

Prospectie- en evaluatieonderzoek in het kader van het *Sigmaplan*, deel 4 (Oost-Vlaanderen, B)

Yves PERDAEN & Erwin MEYLEMANS

Samenvatting

Tijdens booronderzoek in de Sigmazone *Paardeweide* kwamen op verschillende plaatsen prehistorische resten aan het licht. Het betreft zowel vuursteenartefacten als fragmenten handgevoemd aardewerk, zij het steeds in kleine aantallen. Wegens het sterk fragmentarische karakter is een nadere datering van deze vondsten niet mogelijk. Duidelijk is wel dat de paleotopografie een belangrijke rol speelde bij de locatiekeuze. Wederom merken we een duidelijke voorkeur op voor hoger gelegen plaatsen in de nabijheid van het fossiele Laat Glacial geulenstelsel.

Sleutelwoorden: Oost-Vlaanderen (B), Schelde, alluvium, booronderzoek, mesolithicum, neolithicum.

1. Inleiding

Het voormalige Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (huidige Agentschap Onroerend Erfgoed, kortweg OE) voert sinds 2008 in opdracht van Waterwegen en Zeekanaal nv (WenZ) preventief paleolandschappelijk, archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek uit in een reeks alluviale gebieden die in het kader van het zgn. *herziene Sigmaplan*¹ zullen worden ontwikkeld tot overstromingsgebied (Jacops et al., 2010; Meylemans et al., 2009; Perdaen et al., 2008, 2009). In 2009 kwam hierbij de zone *Paardeweide* (Berlare, Oost-Vlaanderen), gelegen in het oosten van de Sigmacluster *Kalkense Meersen*, aan bod (Bogemans et al., 2009; Fig. 1). Doordat dit gebied wordt ingericht als Gecontroleerd Overstromingsgebied (GOG) / *Wetland* werd bij de aanvang van het onderzoek met slechts een geringe impact op het aanwezige erfgoed rekening gehouden. Hierdoor bleef het onderzoek in 2009 beperkt tot een paleolandschappelijke en cultuurhistorische *screening*. Archeologisch prospectieonderzoek werd ondanks het zeer hoge archeologische potentieel niet uitgevoerd.

In de loop van 2010 bleek echter dat voor het oosten van het gebied (over een oppervlakte van ca. 13 ha) plannen bestonden voor de aanleg van een aantal waterpartijen met kleine eilandjes, in functie waarvan afgravingen worden voorzien tot op een diepte van ca. 1 tot 2 m onder het maaiveld. Na overleg met WenZ, het Agentschap Natuur en Bos (ANB) en het voormalige Agentschap Ruimte en Erfgoed werd daarom alsnog beslist tot het uitvoeren van een archeologisch prospectieonderzoek d.m.v. boringen.

Gezien de uitgestrektheid van de geplande ingrepen kon het gebied binnen de grenzen van het project niet vlakdekkend worden onderzocht, tenzij met een boorgrid met zeer lage resolutie wat het gevaar inhoudt dat verschillende archeologische vindplaatsen worden gemist, en er m.a.w. geen gefundeerde uitspraken kunnen worden gedaan worden betref-

1 <http://www.sigmaplan.be>

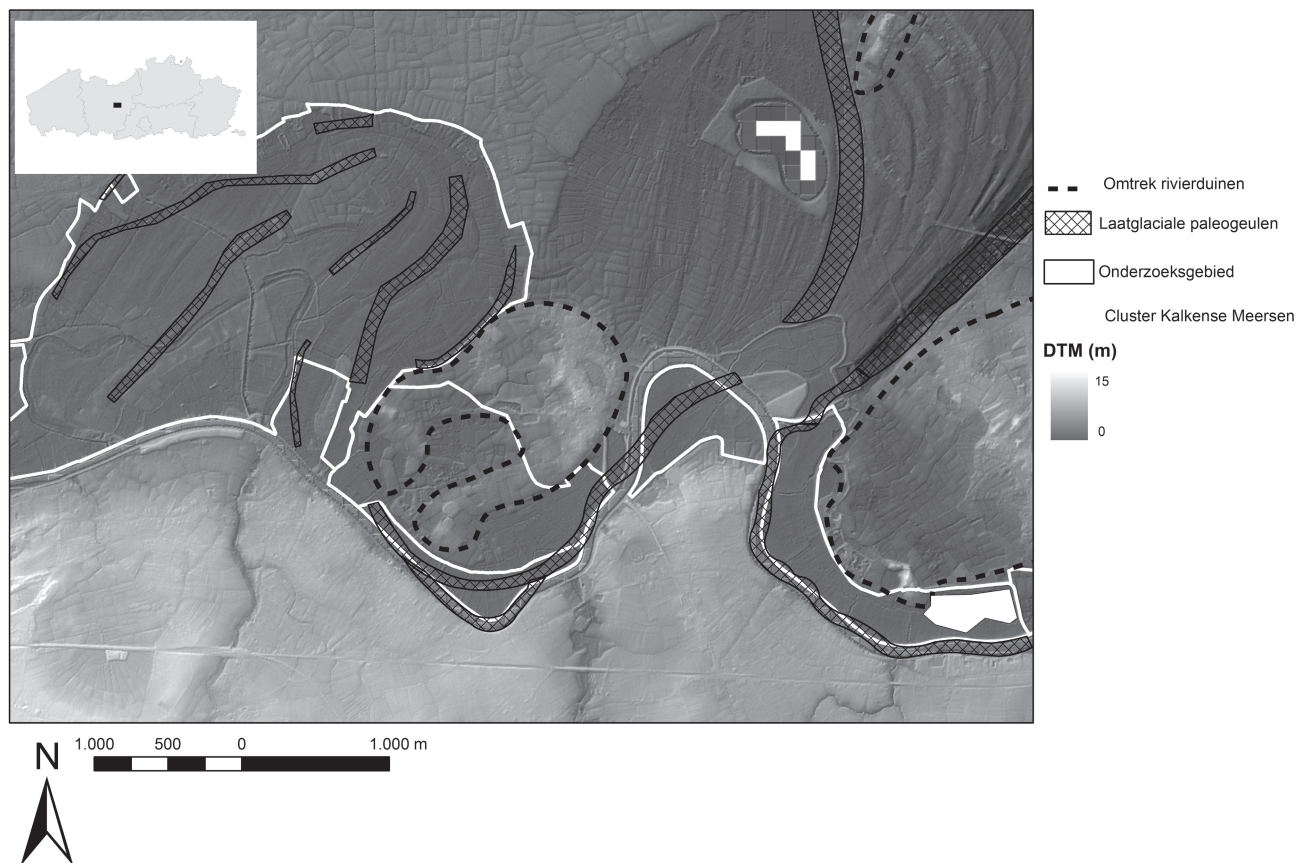


Fig. 1 – Sigmacluster *Kalkense Meersen* met aanduiding van het onderzoeksgebied.

fende het aanwezige erfgoed. Er is daarom gekozen om te werken met twee testzones van 200 op 100m, in totaal ongeveer 1/3de van het onderzoeksgebied, die met een hogere resolutie werden gekarteerd. Beide zones zijn zo georiënteerd (noord-zuid) dat ze twee transecten doorheen het gebied vormen (Fig. 2). Dit onderzoek greep plaats in de winter van 2011 (Meylemans & Perdaen, 2011).

2. Methodiek van het onderzoek

De methodiek van het onderzoek in het kader van het *herziene Sigmaplan* doorloopt steeds een aantal stadia. Het eerste stadium van het onderzoek, een paleolandschappelijk booronderzoek werd, zoals hoger aangehaald, in 2009 uitgevoerd (Bogemans et al., 2009). Op basis van een 75-tal (voornamelijk guts-) boringen in een grid van ca. 50 x 50 m is een algemeen geologisch (sedimentair) kader opgemaakt. Sedimenten die geschikt zijn voor paleoecologisch onderzoek (vnl. pollen) en absolute datering (^{14}C) zijn in de *Paardeweide* niet bemonsterd, maar dit is wel gebeurt op verschillende andere plaatsen in de Sigmacluster *Kalkense Meersen*. Op basis van de verzamelde paleolandschappelijke data is vervolgens nagegaan welke sedimenten mogelijk archeologische resten kunnen herbergen (m.a.w. sedimenten die lange tijd een stabiel oppervlak hebben gevormd en aldus geschikt zijn voor bewoning). Indien deze zones met archeologisch interessante sedimenten direct of indirect bedreigd worden door de inrichtingswerken, worden deze aan een archeologisch booronderzoek onderworpen.

Voor het archeologisch booronderzoek is het boorgrid vernauwd naar 10 bij 6m, een werkwijze die het midden houdt tussen het zgn. prospectief (10 x 12 m) en evaluerend (5 x 6 m) booronderzoek. De afgelopen jaren is meermaals gebleken dat deze werkwijze toelaat relatief snel grote oppervlakken te karteren met slechts een beperkt verlies aan

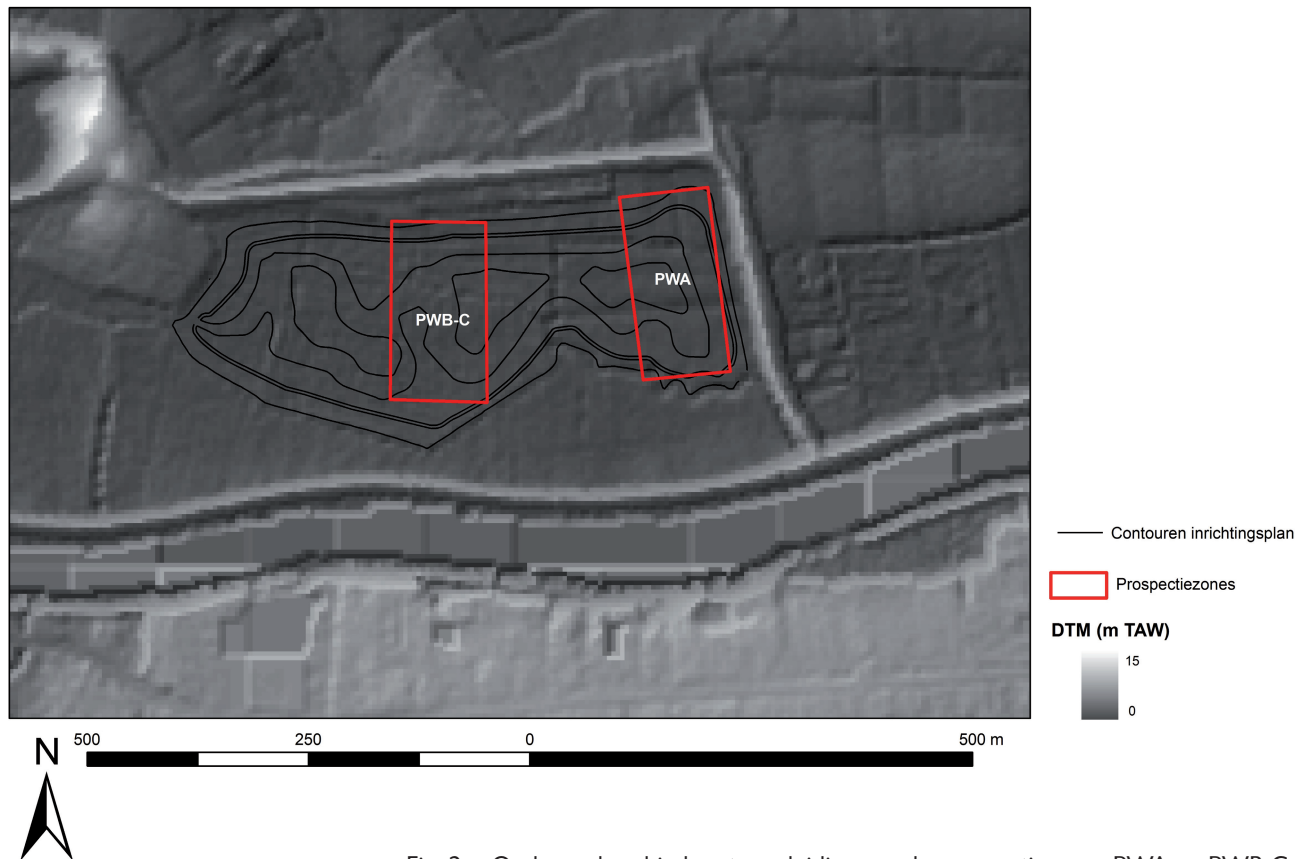


Fig. 2 – Onderzoeksbied met aanduiding van de prospectiezones PWA en PWB-C.

informatie. Met behulp van een spiraalboor (ook wel edelmanboor genoemd) wordt doorheen afdekkende sedimenten geboord om monsters te nemen van de archeologisch interessante niveaus. Deze monsters worden vervolgens nat gezeefd over een maaswijdte van 2 mm, bij kamertemperatuur te drogen gelegd om tenslotte te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3. Overzicht van de resultaten

3.1. Algemene paleolandschappelijk opbouw van de zone 'Paardeweide'

Uit het paleolandschappelijk onderzoek blijkt zeer duidelijk dat het onderzoeksbied zich aan de noordrand van een laatglaciale geul bevindt die in de *Paardeweide* min of meer de loop van de huidige Schelde volgt. Deze geul ontstond vermoedelijk op de overgang naar, of aan het begin van het Laat Glaciaal en kan door het onderzoek in de andere gebieden in de Sigmacluster *Kalkense Meersen* over verschillende kilometers stroomopwaarts worden gevolgd (Fig. 1). Nog vóór het einde van het Laat Glaciaal migreerde dit geulsysteem doorheen het gebied waardoor nagenoeg overal in de ondergrond kronkelwaardafzettingen werden gevormd die op een aantal plaatsen de kenmerkende topografie vertonen, bestaande uit een opeenvolging van ruggen en depressies. Onderzoek in andere Sigmagebieden heeft meermaals duidelijk gemaakt dat dergelijke kronkelwaardsystemen een belangrijke aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op de prehistorische mens, met name de ruggen die op korte afstand zijn gelegen van de laatglaciale geul (Jacops et al., 2010; Perdaen et al., 2008 & 2009). Bovendien bevinden deze ruggen zich in de *Paardeweide* op slechts een geringe diepte onder het maaiveld.

Plaatselijk reeds vanaf de Alleröd periode, maar hoofdzakelijk vanaf het begin van het

Holoceen begint dit geulsysteem zich langzaamaan op te vullen met fijn klastische sedimenten (klei en silt) en meer organische facies (humeuze tot sterk humeuze klei, venige sedimenten). Op het einde van het Atlanticum, het begin van het Subborea, was dit geulensysteem geheel opgevuld en breidde de overstromingsvlakte zich buiten de grenzen van deze geulen uit. Deze opbouw van de alluviale vlakte breidde zich voornamelijk vanaf de Romeinse tot de middeleeuwen (tot de oprichting van grote dijksystemen vanaf de 12^{de} eeuw) verder uit tot de huidige grenzen van de alluviale vlakte.

Aan de noordrand van de *Paardeweide* zijn de plaatselijk sterk geërodeerde resten aanwezig van een rivierduin die bekend staat onder de naam *Vinkenbergh*. Dit complex ligt gedeeltelijk gesuperposeerd op de kronkelwaardsedimenten en vormt in het uiterste noorden van het onderzoeksgebied het onderliggende zandsubstraat. Onderzoek op de nabijgelegen duin van *Uitbergen* (Bogemans & Vandenberghe, 2011) toont aan dat een belangrijke fase van duinvorming in de Jonge Dryas is te situeren.

3.2. Geomorfologische en sedimentaire opbouw van de prospectiezones

In de prospectiezones zijn nagenoeg alle elementen die hierboven opgenoemd werden aanwezig. De dieptebegrenzende afzettingen zijn steeds sterk zandige afzettingen, hetzij gereduceerd fijn zand zonder fijnklastische bijmenging (ZI), hetzij gereduceerd kleihoudend tot kleilig fijn zand (ZII/ZIII; Fig. 3). Voornamelijk in de diepere delen van de topografie wordt de top van dit substraat gekenmerkt door humeuze aanreiking en/ of vegetatieresten. Op de hogere delen van de topografie van dit substraat (vanaf ca. 3 m TAW) is het zand telkens zonder kleiige bijmenging en geoxideerd (ZIV).

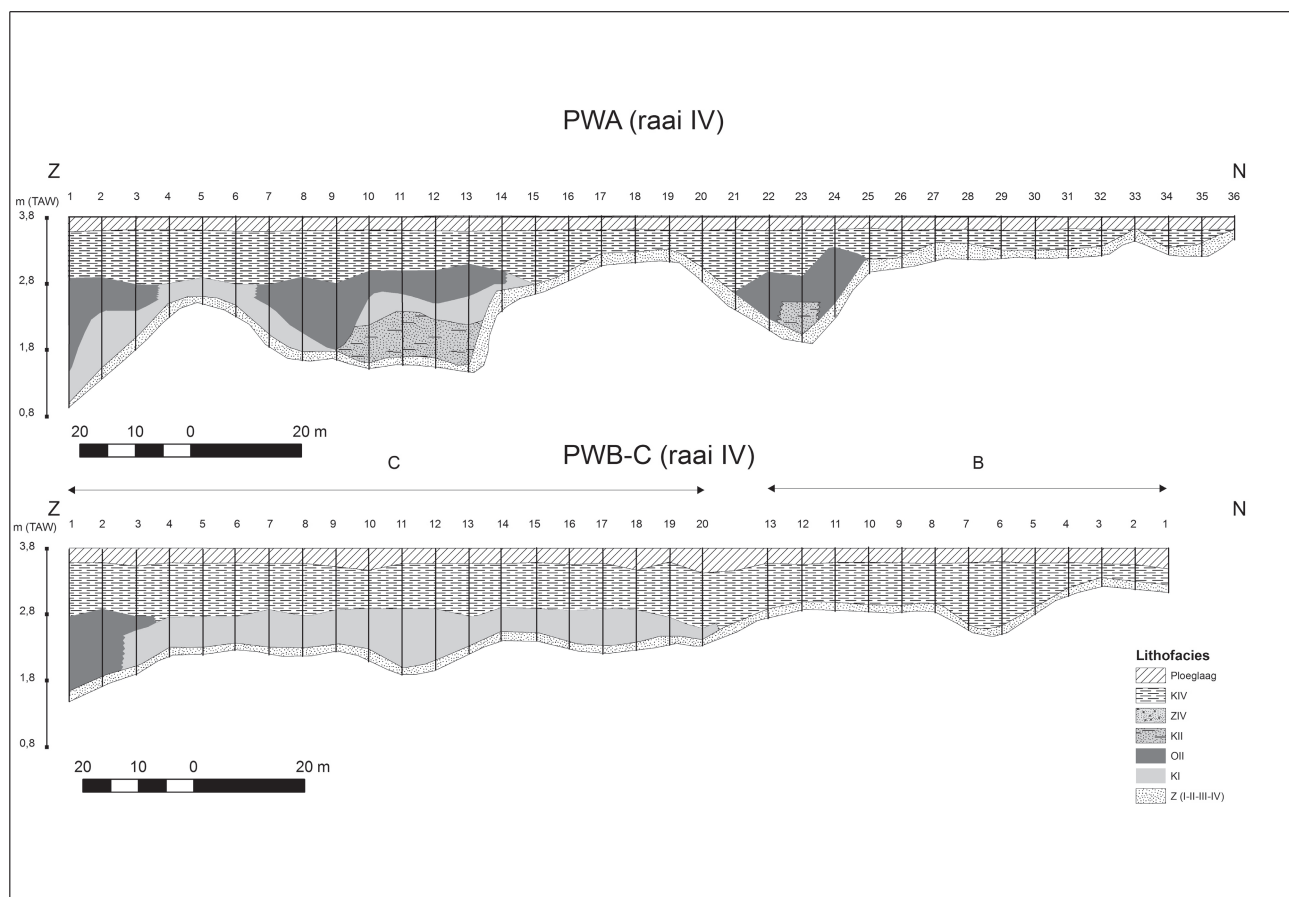


Fig. 3 – Schematische weergave zuid-noordcoupes door beide prospectiezones.

In de beide onderzochte zones daalt het zandsubstraat in het algemeen van noord naar zuid. In het noorden is zowel in PWA als in PWB-C een hoger gelegen 'plateau' aanwezig, dat in PWB-C niet afgedekt wordt door alluviale sedimenten. Dit 'plateau' is de voet de van het eolisch complex van de *Vinkenberg* (*supra*). De top van het zandsubstraat vertoont verder een golvende topografie, met verschillende depressies en ruggen, vooral in zone PWA. Dit patroon is wellicht te relateren aan de reeds vermelde 'typische' kronkelwaardtopografie. In het zuiden van de beide prospectiezones daalt de topografie van het zandsubstraat vrij sterk. Dit is de rand van de Laatglaciale geul.

In de diepere zones van deze topografie wordt het zandsubstraat in de eerste plaats afgedekt door gereduceerde klei (KI), met plaatselijk vivianietrijke zones en enkel vegetatieresten. Plaatselijk is dit facies zandhoudend tot zandig (KII).

Eveneens in de diepere delen van de topografie, in de depressies en de rand van de geul, wordt de klei gekenmerkt door een sterk organische bijmenging (humeuze tot sterk humeuze / weinig klei; OII).

Over het gehele gebied, met uitzondering van het noorden van zone PWB-C, dekt een gemottelde kleilaag (KIV) de sequentie af.

3.3. Archeologie

Zoals in de inleiding vermeld zijn voor het archeologisch booronderzoek twee zones van 200 op 100 m geselecteerd (Fig. 4). Bij de archeologische bemonstering is in de eerste plaats de top van zowel de kronkelwaardzettingen bemonsterd, maar in het noorden van

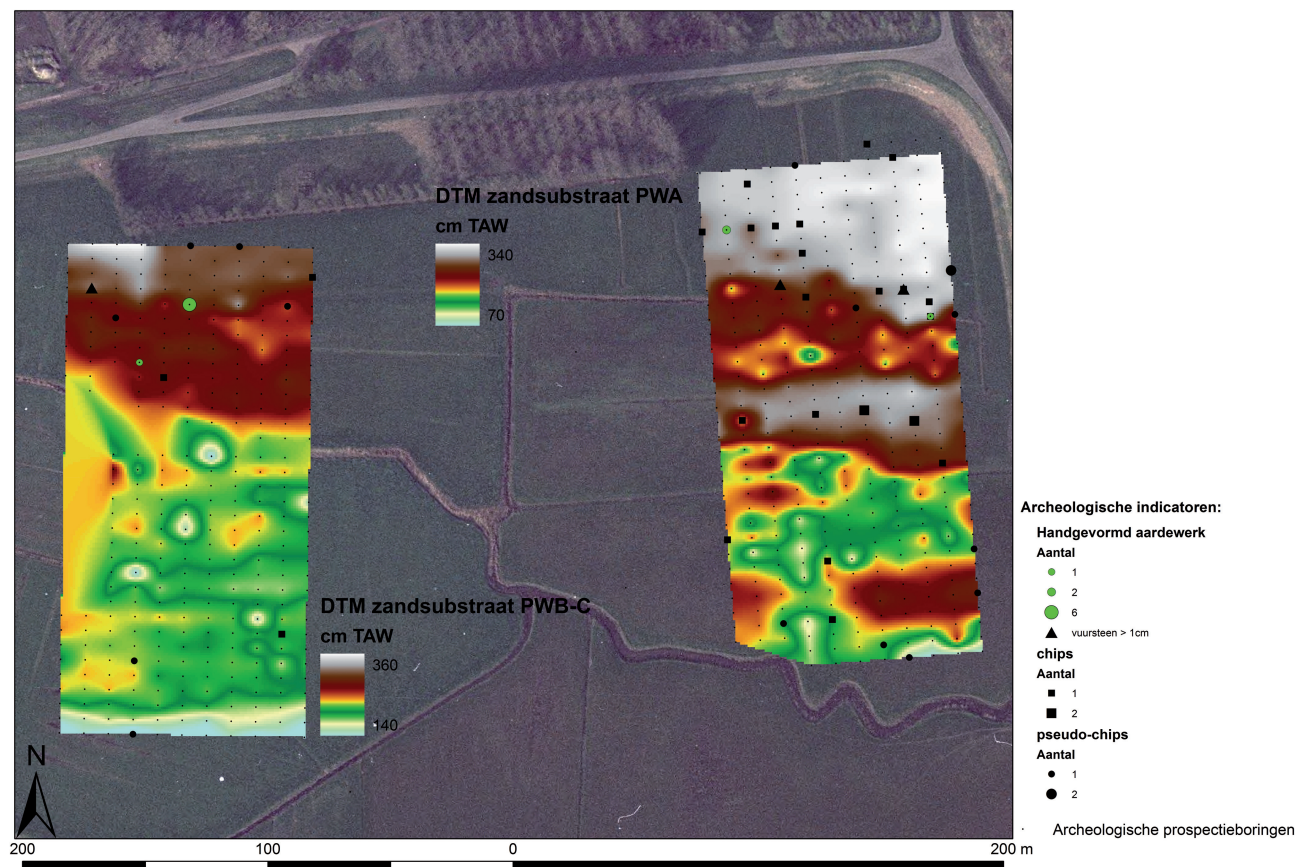


Fig. 4 – Digitaal terreinmodel van het zandsubstraat met aanduiding van de positieve boormonsters.

beide gebieden is ook de voet van de *Vinkenberg* bemonsterd.

De oostelijke zone (PWA) leverde de beste resultaten op. Van de net geen 390 boringen leverden er 26 archeologische indicatoren op. In 25 monsters werden vuursteenartefacten aangetroffen, in twee monsters troffen we handgevormd aardewerk aan. Zowel onder de aardewerkfragmenten als onder de vuursteenartefacten ontbreekt het echter aan dateerbare elementen. De vuursteenartefacten bestaan uit 25 chips en drie afslagen. De aardewerkresten bestaan uit amper drie kleine scherfjes ($<1 \text{ cm}^2$). Slechts vijf monsters leverden meer dan één vondst op. In drie monsters betreft het twee vuursteenartefacten, in één monster één aardewerkfragment en één vuursteenartefact en in een laatste monster zijn twee aardewerkfragmentjes aangetroffen.

In de spreiding van het vuursteen materiaal zijn verschillende clusters te herkennen. Een eerste duidelijke cluster treffen we aan in het noorden van zone PWA. De tweede cluster, met vijf positieve boringen, is centraal in PWA gelegen op één van duidelijkst ontwikkelde kronkelwaardruggen. Beide vondstenclusters zijn duidelijk gerelateerd aan de hogere topografie van het paleolandschap.

De derde vondstencluster is meer diffuus, en vinden we terug in de oeverzone van de laatglaciale geul. Hier ligt één positieve boring op een kleine rug, de andere vondsten zijn gesitueerd in dieper gelegen zones.

De westelijke zone (PWB-C) leverde heel minder archeologische indicatoren op. Van de bijna 335 boringen waren er slechts zes positief. Het gaat hierbij in totaal om één matig verbrand afslagfragment, drie chips opgeleverd en zeven handgevormde aardewerkfragmenten. Met uitzondering van één monster waarin zes aardewerkfragmenten zijn aangetroffen, gaat het steeds om één vondst per monster.

In de spreiding van de vondsten zijn twee clusters te herkennen. De eerste bevindt zich, analoog met de noordelijke cluster in zone PWA, op de voet van de *Vinkenberg*. De tweede cluster treffen we aan in de lager gelegen randzone van de laatglaciale geul, vergelijkbaar met de zuidelijke cluster in zone PWA.

Momenteel is het onduidelijk of de vondsten, zowel binnen als tussen de verschillende clusters onderling, tot eenzelfde occupatiefase behoren. Vermoedelijk zijn verschillende occupatiefasen aanwezig. Vervolgonderzoek op vergelijkbare vindplaatsen heeft duidelijk gemaakt dat dergelijke locaties herhaaldelijk worden bezocht zonder dat dit hoeft te resulteren in grote vondstaantallen (Perdaen et al., in druk).

4. Besluit

De resultaten van het booronderzoek wijzen op een duidelijke prehistorische aanwezigheid in de Sigmazone *Paardeweide*. De aard van de onderzoeksmethode, waarbij hoofdzakelijk zeer kleine artefacten (chips, splinters, etc.) worden opgespoord, laat niet toe uitspraken te doen over de aard, chronologie en intensiteit van deze prehistorische aanwezigheid. Duidelijk is wel dat de paleotopografie een bepalende rol speelde bij de locatiekeuze. Eén van de patronen die we in zowat alle in het kader van het *herziene Sigmaplan* onderzochte gebieden ontwaren, is de voorkeur voor uitgesproken ruggen onmiddellijk aansluitend bij een geul. Daarnaast bevestigen deze resultaten de indruk van een quasi continue spreiding van prehistorische vindplaatsen langsheen de oevers van de laatglaciale Schelde (Fig. 2).

Dankwoord

Bovenstaand onderzoek werd mogelijk gemaakt door de financiële steun van WenZ nv, waarvoor dank. Daarnaast worden de verschillende eigenaren in de *Paardeweide* bedankt voor hun toestemming tot het uitvoeren van booronderzoek op hun gronden. Tenslotte dienen we ook onze collega's van het Agentschap Onroerend Erfgoed te bedanken: Johan Van Laecke (topografie); Liesbeth Van Camp (depot), Marc Saeys (transport) en Sigfried Potté (zeefwerk).

Bibliografie

BOGEMANS, F. & VANDENBERGHE, D., 2011. OSL dating of an inland dune along the River Scheldt near Aard. *Geologica Belgica. Geologie en Mijnbouw*, 90, 1: 23-29.

BOGEMANS F., JACOPS J., MEYLEMANS E., PERDAEN Y., STORME A. & VERDURMEN I., 2009. *Paleolandschappelijk, archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan Sigma-cluster Kalkense Meersen, zone Bergenmeersen en Paardeweide*. Onuitgegeven rapport Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed, Brussel.

JACOPS J., MEYLEMANS E., PERDAEN Y., BOGEMANS F., STORME A. & VERDURMEN I., 2010. Prospectie en evaluatieonderzoek in het kader van het Sigmaplan, deel 2. *Notae Praehistoricae*, 30/2010: 101-109.

MEYLEMANS E., PERDAEN Y., 2011. *Archeologisch prospectief booronderzoek in de Sigma zone 'Paardeweide' (cluster Kalkense Meersen)*. Ongepubliceerd, onuitgegeven rapport Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed, Brussel.

MEYLEMANS E., PERDAEN Y., BOGEMANS F., STORME A. & VERDURMEN I., 2009. Prospectief en evaluerend onderzoek in het kader van het Sigmaplan: een intensieve exploitatie van de alluviale zone van de "Wijmeersen" (Schellebelle, Oost-Vlaanderen) in de midden romeinse periode. *Romeinendag - Journée d'archéologie Romaine, Brussel, 9 mei 2009*: 53-59.

PERDAEN Y., MEYLEMANS E., BOGEMANS F., STORME A. & VERDURMEN I., 2008. Prospectie en evaluatieonderzoek in het

kader van het Sigmaplan in de Wijmeersen (gem. Schellebelle, prov. Oost-Vlaanderen). *Notae Praehistoricae*, 28/2008: 125-134.

PERDAEN Y., JACOPS J., MEYLEMANS E., BOGEMANS F., STORME A. & VERDURMEN I., 2009. Prospectie en evaluatieonderzoek in het kader van het Sigmaplan, deel 2. *Notae Praehistoricae*, 29/2009: 121-129.

PERDAEN Y., MEYLEMANS E., BOGEMANS F., DEFORCE K., STORME A. & VERDURMEN I., in druk. Op zoek naar prehistorische resten in de 'wetlands' van de Sigmacluster Kalkense Meersen. Prospectief en evaluerend archeologisch onderzoek in het gebied *Wijmeers 2, zone D/E* (Wichelen, prov. Oost-Vlaanderen). *Relicta. Archeologie, monumenten- en landschapsonderzoek in Vlaanderen*.

Yves PERDAEN
Erwin MEYLEMANS
Agentschap Onroerend Erfgoed
Koning Albert II-laan, 19, bus 5
BE - 1210 Brussel
www.vioe.be
yves.perdaen@rwo.vlaanderen.be
erwin.meylemans@rwo.vlaanderen.be