

Landschap De Liereman herbezocht De waardering van een gestratificeerd finaalpaleolithisch en mesolithisch sitecomplex in de Noorderkempen (gem. Oud-Turnhout en Arendonk)

Els MEIRSMAN, Marijn VAN GILS, BART VANMONTFORT, Etienne PAULISSEN,
Jan BASTIAENS & Philip VAN PEER

Samenvatting

Nieuw onderzoek in Landschap De Liereman toonde de aanwezigheid van een zeer uitgestrekt en goed bewaard sitecomplex op een laatglaciale rug, dat over minstens 3 km een natte depressie flankiert. Op verschillende locaties werden finaalpaleolithische artefactconcentraties in een begraven Usselobodem getroffen, wat samen met de mesolithische occupaties in podzolcontext een gestratificeerd site vormt. Daarnaast werd met het finaalpaleolithisch niveau associeerbaar veen bemonsterd voor paleoecologisch onderzoek en vormt de rug het onderwerp van geomorfologische studie. Elders in Landschap De Liereman werden ook middenpaleolithische artefacten aangetroffen.

Trefwoorden: Prov. Antwerpen (B), Noorderkempen, Oud-Turnhout - *Bergstraat*, Arendonk - *Korhaan*, Landschap De Liereman *Duinengordel*, *Federmesser*, finaalpaleolithicum, mesolithicum, middenpaleolithicum, stratificatie, sitecomplex, waardering, evaluatie.

Abstract

New research in Landschap De Liereman shows a vast and well-preserved site-complex on a late-glacial ridge, bordering a wet depression over at least 3 km. At several locations, Final Palaeolithic artefact scatters were detected in a buried Usselo-soil. Together with Mesolithic occupation in the podzol soil, this constitutes a stratified site. Peat that can be correlated with the Final Palaeolithic level was sampled for palaeo-ecological research, and geomorphological study of the ridge is being conducted. Finally, Landschap De Liereman also yielded Middle Palaeolithic finds.

Keywords: Prov. of Antwerp (B), Campain region, Oud-Turnhout - *Bergstraat*, Arendonk - *Korhaan*, Landschap De Liereman, *Federmesser*, Final Palaeolithic, Mesolithic, Middle Palaeolithic, stratification, site-complex, evaluation.

1. Inleiding

In augustus 2008 voerde de Eenheid Prehistorische Archeologie van de K.U.Leuven in opdracht van het Agentschap RO Vlaanderen, Onroerend Erfgoed, met begeleiding door het VIOE, uitgebreid waarderingsonderzoek uit in het Landschap De Liereman, een door Natuurpunt Beheer vzw beheerd natuurgebied met een maximale uitbreidingsperimeter van 1020 ha op het grondgebied van de gemeenten Oud-Turnhout en Arendonk. Hierbij werd in de eerste plaats de gekende site Oud-Turnhout - *Bergstraat* gewaardeerd en nagegaan of deze landschappelijk en archeologisch aansluit bij het sitecomplex Arendonk - *Korhaan*, en dus of beiden tot hetzelfde sitecomplex behoren (Meirsmans *et al.*, 2008).

Hiernaast werd door het VIOE in augustus en begin september 2008 vroeger waarderingsonderzoek te Arendonk - *Korhaan* vervolgd. In 2003 werd hier reeds een grote oppervlakte door middel van booronderzoek gewaardeerd (Van Gils & De Bie, 2003; in druk), wat nu werd uitgebreid tot enkele

recent door Natuurpunt Beheer vzw aangekochte en daardoor voor onderzoek toegankelijke percelen. Hierbij ging extra aandacht uit naar het karteren en prospecteren van de laatglaciale Usselobodem.

2. Geografische context

Zowel Arendonk - *Korhaan* als Oud-Turnhout - *Bergstraat* bevinden zich op een uitgesproken langgerekte, noordoost-zuidwest georiënteerde rug. De akker van Oud-Turnhout - *Bergstraat* en de weilanden ten oosten ervan werden echter genivelleerd, waarbij sediment van het hoogste deel naar het laagste deel verschoven werd. De rug vormt de meest zuidelijke rand van een groot duinencomplex en flankiert de Rooise Loop, die de grote natte depressie Luifgoor draineert. Deze beek is gegraven om de afwatering van het voordien moerassige terrein in de depressie te verzorgen, maar reflecteert nog steeds het natte karakter van de lagere delen van het gebied. De depressie is in gebruik als weiland en akker, terwijl de

rug door naaldbos en heide begroeid is. Plaatselijk is het gebied nog verdeeld in kleine percelen voor weekendverblijven en vakantiehuisjes.

Op de historische topografische kaarten is de noordoost-zuidwest georiënteerde rug steeds zichtbaar en het betreft dus een landschapsvorm die minstens gedurende de laatste eeuwen ongewijzigd bleef (Meirsman et al., 2008). Het studiegebied is gelegen in een gebied met een hoge natuurwaarde en een relatief oorspronkelijk landschappelijk karakter, waarbij de vroegholocene topografie goed bewaard lijkt.

3. Archeologische context

Oud-Turnhout - *Bergstraat* was enkel gekend van oppervlaktevondsten op de akker ten noorden van de *Bergstraat* (fig. 1:6). De vondstlocatie blijkt bijzonder rijk en homogeen: bij herhaaldelijke prospectie werden heel wat artefacten ingezameld die nagenoeg volledig in

de *Federmesser*traditie lijken thuis te horen (mondelijke mededeling dhr. Cyriel Verbeek). Door de nivellering van het perceel was het zonder verder onderzoek moeilijk uit te maken of de site zich op dezelfde rug als *Arendonk - Korhaan* bevindt en of de occupatie bij deze site aansluit.

Te *Arendonk - Korhaan* werd in 2003 door het IAP (nu VIOE) uitgebreid booronderzoek uitgevoerd (fig. 1:4). Dit toonde de aanwezigheid van een goed bewaard, uitgestrekt en rijk sitecomplex dat minstens 600 m doorloopt over de hogere delen van de rug, en waarvan de zuidwestgrens nog niet bereikt was. Op het einde van deze campagne werd de aanwezigheid van een begraven *Usselobodem* vastgesteld in een profielput, maar bij het booronderzoek werd enkel de *podzolbodem* systematisch bemonsterd. Enkele boringen vertoonden echter een verticale vondstspreading die op de aanwezigheid van *silex*concentraties in een begraven context, eventueel een *Usselobodem*, konden wijzen (Van Gils & De Bie, 2003; in druk).

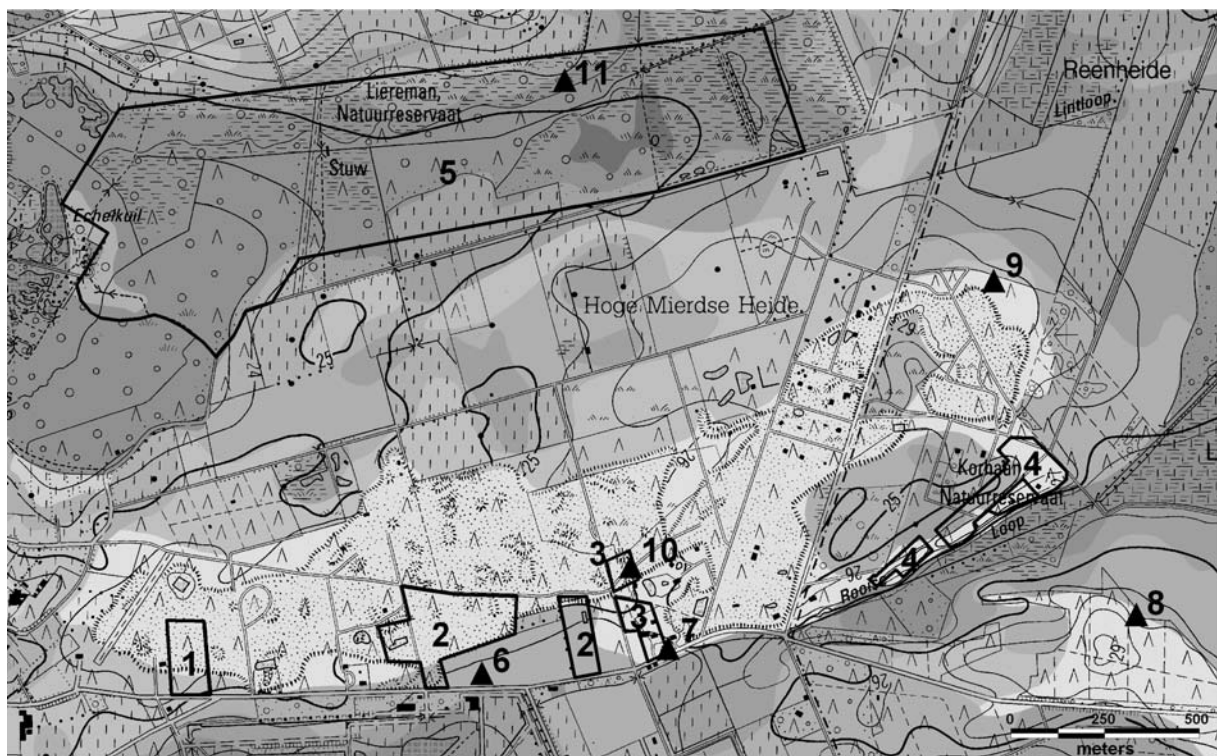


Fig. 1 — Lokalisatie van de onderzoekszones (omlijnd) en de vroegere vindplaatsen (driehoeken) op de topografische kaart en de volgens drainageklasse ingekleurde bodemkaart (© NGI/AGIV, VLM/DHM).

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1: Zone 1 | 7: Oud-Turnhout - <i>Heihuiskén</i> |
| 2: Zone 2 | 8: Vindplaats op de rug ten zuiden van de Luifgoordepressie |
| 3: Zone 3 | 9: Vindplaats ten zuiden van de Reenheide |
| 4: Zone 4, <i>Arendonk - Korhaan</i> | 10: Vindplaats in de duinengordel van Landschap De Liereman |
| 5: Zone 5 | 11: Middenpaleolithische vondst |
| 6: Oud-Turnhout - <i>Bergstraat</i> | |

De eerste vondsten op de rug, die reeds in het begin van de vorige eeuw gemeld werden, bevonden zich in de zone tussen Oud-Turnhout - *Bergstraat* en Arendonk - *Korhaan* (fig. 1:7). De topografie van deze vindplaats, Oud-Turnhout - *Heihuisken*, werd toen beschreven als de top van zuidgerichte duintjes die een rug vormen, langs een ven dat door een beek gevoed werd. Het ging hierbij om één concentratie lithisch materiaal met zowel silex als Wommersomkwartsiet, aan en vlak onder het oppervlak ingezameld (Stroobant, 1903; De Loë, 1905).

Vondsten van *Federmesser* en/of mesolithisch materiaal in de nabije omgeving tonen dat de rug tevens in een breder archeologisch landschap past. Zo leverden de rug ten zuidoosten van De Korhaan (fig. 1:8), de noordelijke rand van het oostelijk deel van de beboste duingordel van Landschap De Liereman (fig. 1:9), en een andere rug in dit duinencomplex (fig. 1:10) vondsten op, zowel van het oppervlak als met de megaboort uit een goed bewaarde podzolbodem (Van Gils & De Bie, in druk).

Hiernaast is de vondst van een middenpaleolithische schijfvormige kern met *micoquian*-affiliatie in het voorjaar van 2008 vermeldenswaard. Deze werd net ten noorden van de Lieremandedpressie aangetroffen (fig. 1:11), slechts 2 km ten zuidoosten van en in de dezelfde topografische context als de site Oosthoven - *Heieinde* (Van Peer & Verbeek, 1994; Ruebens, 2005).

4. Methodiek

Omwille van de enorme oppervlakte en wisselende toegankelijkheid van de percelen werd op de rug in vier verschillende zones gewerkt: zone 1 op het meest westelijk deel van de rug, zone 2 ten westen en noorden van Oud-Turnhout - *Bergstraat* (de akker zelf was niet toegankelijk voor onderzoek), zone 3 ter hoogte van Oud-Turnhout - *Heihuisken*, en zone 4 op de *Korhaan* (fig. 1).

In elk van deze zones verliep het onderzoek in twee fasen: landschapskartering en archeologische kartering. Bij de landschapskartering werd de bodemopbouw geregistreerd, met bijzondere aandacht voor het traceren van (paleo)bodems. Hiertoe werd een edelmanboor met een diameter van 8 cm gebruikt in een grid van ongeveer 50 x 50 m, evenals de aanleg van drie profielputten voor een betere zichtbaarheid van de stratigrafie.

Op basis hiervan werden vervolgens locaties geselecteerd voor archeologische kartering, waarbij de aanwezigheid van een podzolbodem en/of paleobodem, die wijzen op de mogelijkheid van bewaring van *in situ* artefactconcentraties, het belangrijkste criterium vormde.

In alle vier zones werd hiervoor een locatie afgebakend. In zones 1 tot 3 werd een grid van 5 x 6 m uitgeboord met de megaboort (edelmanboor met diameter 20 cm), waarbij het sediment droog gezeefd werd op een maaswijdte van 3 mm. Hierbij werd steeds geboord tot onder de aanwezige (paleo)-bodem(s). In zone 4 werd door het VIOE het boorgrid van 2003 vervolgd op de nieuwe percelen, waarbij dezelfde boormethode gehanteerd werd, maar met speciale aandacht voor de kartering van de Usselobodem. Hiervoor was het noodzakelijk om dieper te boren dan in 2003, en hiervoor bleek de zichtbaarheid van deze bodem in de boorkernen vaak zeer laag, wat het niet aantreffen ervan in de boringen van 2003 verklaart.

De megaboringen werden in zone 2 en 4 aangevuld door proefputten. Deze hadden als doel om enerzijds de exacte stratigrafische positie van de vondsten te bepalen, en anderzijds om meer artefacten te treffen om hun chronoculturele context, en eventueel densiteit en ruimtelijke spreiding, beter te omschrijven. De proefputten werden met het truweel aangelegd waarbij vondsten individueel werden ingemeten en het restsediment droog werd gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

In het noordelijke deel van De Liereman werd de middenpaleolithische aanwezigheid bestudeerd in een 5^{de} zone door middel van veldkartering, paleolandschappelijke boringen en een profielput (fig. 1:5).

5. Resultaten

5.1. Zone 1

Negen paleolandschappelijke boringen toonden over heel deze zone de aanwezigheid van een podzolbodem, behalve in een smalle depressie van waarschijnlijk antropogene oorsprong. Wit, fijn, ietwat lemig zand was in enkele boringen aanvankelijk als Usselobodem geïnterpreteerd, maar werd enkel als plaatselijke uitloging aangetroffen in een 2 x 3 m grote profielput. Deze profielput toonde wel de goede bewaringstoestand van de podzolbodem en leverde een plakket ijzerzandsteen op uit de Bh-horizont. Dit wordt als manuport geïnterpreteerd.

Vervolgens werden in een grid over 20 x 30 m 28 megaboringen geplaatst. Drie boringen brachten elk één silex artefact aan het licht, wat de aanwezigheid van steentijdoccupatie in deze zone duidelijk aantoonde. Aangezien twee vondsten uit de podzolbodem stammen en de derde uit een grotendeels verstoord profiel, is verder onderzoek nodig om de aanwezigheid van een begraven Usselobodem te bevestigen, alsook eventuele artefactconcentraties hierin.

5.2. Zone 2

Van de 36 in deze zone geplaatste paleo-landschappelijke boringen toonden 17 de afwezigheid van enige (paleo)bodem, waarschijnlijk veroorzaakt door recentere verstuingen. 16 leverden wel een podzolbodem op. Dit werd telkens bevestigd door 1 x 1 m grote profielputten.

Hierop werden langs de Bergstraat, net ten westen van Oud-Turnhout - Bergstraat, 34 megaboringen geplaatst. Acht hiervan leverden in totaal 10 vondsten op, waaronder 2 stekers. Deze artefacten sluiten niet alleen typologisch aan bij *Federmesser*, maar ze waren tevens in een Usselobodem bewaard, en niet in een podzolbodem. De podzol blijkt in deze zone afwezig, waarschijnlijk door dezelfde nivellering als op de aanpalende akker en weilanden, waardoor de Usselobodem zich zeer dicht onder het huidige oppervlak bevindt.

Dit beeld werd bevestigd door twee proefputten van 1 m². De eerste bevatte slechts 3 vondsten, maar de tweede leverde er 96 op. Het ensemble omvat 4 stekers, 2 schrabbers en een element met geretoucheerde boord, en kan op typologische gronden in het

finaalpaleolithicum geplaatst worden. De artefacten zijn bijzonder vers en vertonen een bijzonder kleine verticale spreiding in de Usselobodem, wat op een voor Kempen uitzonderlijk goede bewaringstoestand wijst.

De *Federmesser* oppervlaktevondsten op de akker te Oud-Turnhout - Bergstraat zijn waarschijnlijk uit een gelijkaardige context afkomstig. Of er nog een gedeelte van de site in begraven positie bewaard is, kan enkel verder onderzoek op dit perceel uitwijzen. Verder onderzoek is tevens nodig om de ruimtelijke uitbreiding van de artefactconcentraties in en rond deze zone te bepalen.

5.3. Zone 3

Op basis van 7 paleo-landschappelijke boringen, die steeds de aanwezigheid van een podzolbodem toonden, werden 9 megaboringen geplaatst op een uitgesproken ruggetje langs de Bergstraat. Hierbij werd in twee boringen telkens één artefact aangetroffen in de podzolbodem, wat voor deze zone de aanwezigheid van steentijdoccupatie aantoont. Verder onderzoek moet de context en ruimtelijke uitbreiding hiervan echter preciseren.

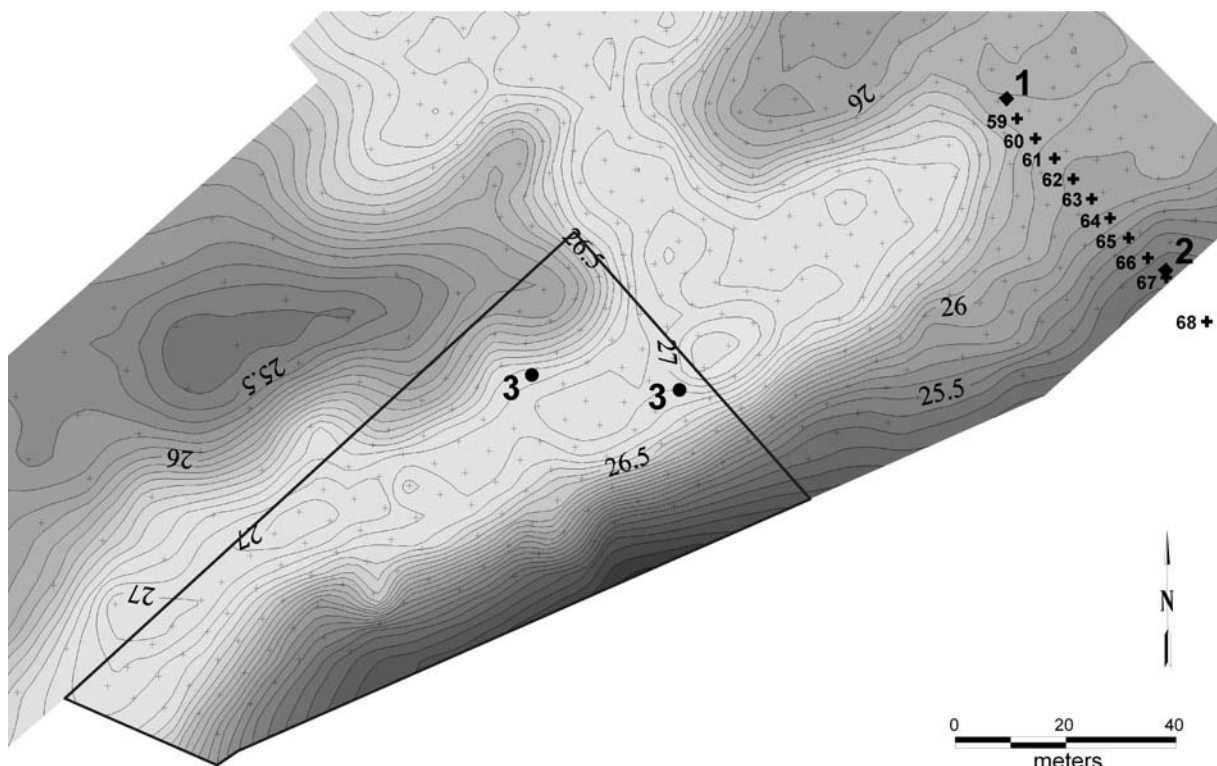


Fig. 2 — Noordoostelijke deel van zone 4 met de ligging van de in 2008 geplaatste megaboringen (omlijnde zone; boringen worden aangeduid door kleine kruisjes), de proefput (1), de put voor monsternamen van het veen (2), de megaboringen die vondsten uit de Usselobodem troffen (3: zwarte stippen) en het transect van gutsboringen (59-68: zwarte kruisjes).

5.4. Zone 4

Aangezien er in 2003 reeds intensief booronderzoek plaats vond, werden de paleolandschappelijke boringen in deze zone enkel aangewend om de Usselobodem te karteren. Deze bodem blijkt vaak moeilijk te onderscheiden van plaatselijke uitlogingsverschijnselen in de vaak al erg bleke zanden en is dus moeilijk herkenbaar in de boor. Desalniettemin kon de landschapskartering richting geven aan de megaboringen op de nieuw vrijgekomen percelen.

23 van de 137 nieuwe megaboringen brachten 41 vondsten aan het licht. Hierbij leverden twee verschillende boringen drie vondsten afkomstig uit een begraven Usselobodem op (fig. 2: 3). Aangezien deze boorlocaties zich meer dan 25 m van elkaar bevinden, gaat het waarschijnlijk om twee verschillende artefactconcentraties. Andere vondsten zijn mogelijk ook uit deze soms moeilijk in de boor te herkennen context afkomstig, maar het merendeel werd duidelijk uit de podzolbodem gerecupereerd. Samen met de mesolithische vondsten die in 2003 in megaboringen en een proefput werden aangetroffen in de bovenliggende podzolbodem vormt dit het restant van een gestratificeerde site. De stratigrafische scheiding van finaalpaleolithische en mesolithische occupaties biedt een uitzonderlijk potentieel voor toekomstig onderzoek.

Het opgraven van een 2 x 2 m grote proefput op ongeveer 80 m ten noordoosten hiervan liet ons toe een artefactconcentratie in deze context in meer detail te beschrijven (fig. 2:1). Op 4 m² werden hieruit 1080 artefacten ingezameld, waarvan 483 individueel werden ingemeten. De horizontale spreiding toont een kleine maar zeer dense concentratie, die slechts gedeeltelijk is opgegraven en nog in noord- en zuidwestelijke richting doorloopt (fig. 3). De verticale verspreiding van de vondsten beperkt zich voornamelijk tot de top van de Usselobodem (fig. 4). Slechts één vondst kon geassocieerd worden met de podzolbodem en wordt geïnterpreteerd als afkomstig van een latere mesolithische occupatie. De bijzonder beperkte horizontale en verticale spreiding van de vondsten in deze concentratie, in combinatie met de uitstekende conservering van het materiaal, duidt op een uitzonderlijke bewaringstoestand. Bovendien vertonen veel artefacten een *capping*, een concretie van sediment op hun bovenzijde. Of deze concretie een fysische dan wel chemische oorsprong heeft is niet duidelijk. Desalniettemin hebben de artefacten ongetwijfeld niet of nauwelijks in de bodem bewogen sinds de vorming ervan.

Debitage-afval vertegenwoordigt het grootste deel van de artefacten (tab. 1). Stekers maken het grootste deel van het werktuigbestand uit, met daarnaast een boor en enkele geretoucheerde klingen en afslagen.

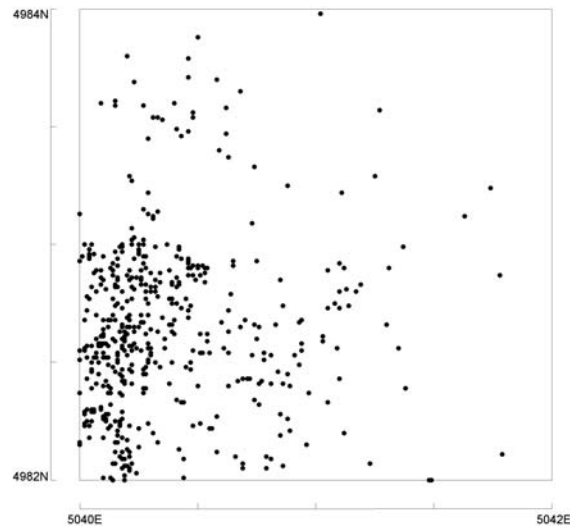


Fig. 3 — Plan van de proefput met de horizontale spreiding van de ingemeten, *in situ* aangetroffen vondsten.

Het werktuigafval bestaat uitsluitend uit stekerafval. Typologisch en technologisch sluit het vondstmateriaal aan bij de materiële cultuur van de *Federmesser*groepen. 229 vondsten vertonen sporen van verbranding.

Samen met de profielen van deze proefput (fig. 4) leverde een reeks boringen, met een gutsboor geplaatst vanaf deze locatie in zuidoostelijke richting tot in de depressie, een interessante dwarsdoorsnede van de rug (fig. 2:59-68; fig. 5).

In de proefput bevinden zich onder de Usselobodem schuin gelaagde zanden. Deze zijn in zuidwest-noordoostelijke richting afgezet, dus parallel met de lengterichting van het duin, wat in het vlak op de bodem van de put duidelijk zichtbaar is. De zeer schuine positie van de lagen geeft aan dat ze waarschijnlijk een voortschrijdende valhelling van de duinrug vertegenwoordigen, die zich vermoedelijk tijdens het laatglaciaal vanuit het noordwesten naar het zuidoosten verplaatst heeft.

Deze schuin gelaagde zanden worden afgesneden door een erosief niveau, gemarkeerd door een fijn grindbandje. Het is onduidelijk of dit met het laagje van Beuningen in verband gebracht kan worden, maar mogelijk betreft het een eerder lokaal fenomeen gerelateerd aan de plaatselijke vorming van de duin, waarvan de windhelling erodeert bij het voortschrijden van de rug.

Daarbovenop zijn er horizontaal gelaagde zanden aanwezig die eveneens bestaan uit een afwisseling van grove en fijne zanden en fijne grindbandjes. De dikte van deze band varieert van 5 tot 10 cm, voordat hij wordt opgenomen in de daarin gevormde Usselobodem. Mogelijk zijn deze laagjes gevormd door het langzaam

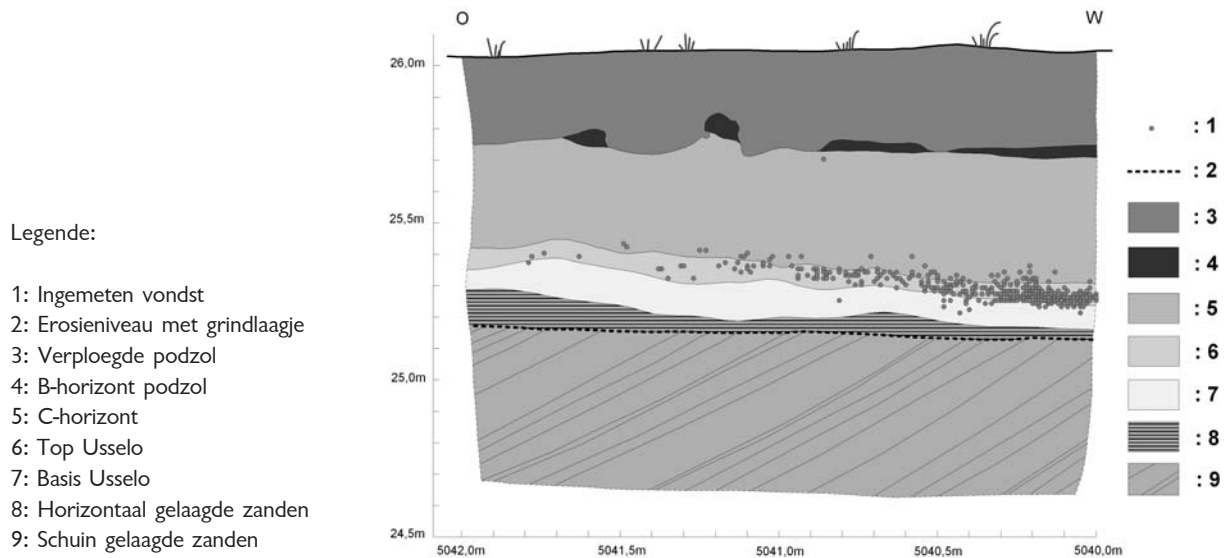


Fig. 4 — Zuidprofiel van de proefput met de verticale spreiding van de ingemeten vondsten.

tegen de windhelling van het duin opklimmen van eolisch zand.

Een uitlogingshorizont, in de vorm van een witte fijn zandige band, heeft zich in de top van dit sediment gevormd. Dit niveau wordt geïnterpreteerd als de Usselobodem, ondermeer door de aanwezigheid van bovenvermelde artefacten. De Usselobodem is onderaan bleek en gaat geleidelijk over naar een donkerder, grijzige en lemigere top. Of dit moet geïnterpreteerd worden als een pedologisch of sedimentologisch fenomeen is nog niet duidelijk.

Het geboorde transect toont dat de Usselobodem het reliëf van een duinrug volgt (fig. 5). Deze Allerød-duin bereikt zijn hoogste punt tussen boringen 60 en 62 en daalt vervolgens richting de depressie. Tot boring 65 is de Usselobodem nog waargenomen in de gutsboor. Vanaf boring 66 begint een natte depressie waarbij het zand plaatselijk veniger wordt. Nog verderop werd in boring 67 op 120 cm beneden het maaiveld een goed bewaard 40 cm dik veenpakket aangetroffen. Hier werd voor monsternamen een 2 x 2 m grote profielput aangelegd (fig. 2:2). Stratigrafisch bevinden dit veen en de Usselobodem zich in dezelfde positie, wat aangeeft dat het veen waarschijnlijk eveneens uit het Allerød-interstadiaal dateert. ¹⁴C datering van dit veenpakket wordt momenteel uitgevoerd, een paleo-ecologische studie op basis van pollen, zaden en kranswieren wordt gepland.

De Usselobodem en het veenpakket worden afgedekt door geel eolisch zand, waarschijnlijk afgezet tijdens de Jonge Dryas. Hierin heeft de holocene podzolbodem zich gevormd, waarvan de A en E-horizonten vaak licht verstoord zijn door zeer kortstondige verploeging van het gebied in het verleden.

Twee megaboringen, geplaatst in het zuidwestelijke deel van zone 4, leverden merkwaardige gegevens op. De eerste boring leverde wel 39 vondsten op en de tweede zelfs 80. Helaas bevond zich hierbij geen diagnostisch materiaal, maar hun voorkomen was zeer vers. Er is geboord tot het niveau dat er geen vondsten meer zijn gedaan, resp. 160 cm en 210 cm, wat op een opvallend grote verticale spreiding wijst. Alhoewel de grootste densiteit zich onder de B-horizont bevindt, werd geen Usselobodem waargenomen in de boringen. Gezien de uitzonderlijk hoge densiteit en de goede bewaringstoestand van de silex, is de ruime verticale spreiding, in een nog onduidelijk stratigrafisch niveau, een bijzonder gegeven dat met geen enkele andere waarneming op gelijkaardige sites te vergelijken is. Verder onderzoek dringt zich hier dan ook op.

5.5. Zone 5

In het noorden van Landschap De Liereman, op de rand van de centrale depressie de Liereman, waar aan de oppervlakte een middenpaleolithische schijfvormige kern werd aangetroffen tussen dagzomend grint, werd een profielput aangelegd (fig. 1:11). Onderaan (ongeveer 80 cm onder het oppervlak) werden hierin grijze zanden bereikt. Daarop bevinden zich een sterk organische kleiige afzetting, met indicaties van zware cryoturbatie. Dit uit zich in een erg onregelmatig verlopend contact tussen de klei en het bovenliggende grove zand. Dit zand is een fluviatiele afzetting, gelaagd, met af en toe de aanwezigheid van grinten, die verantwoordelijk is voor de eerste herwerking van het paleolithische materiaal.

<i>Type</i>	<i>Ingemeten</i>	<i>Zeef</i>	<i>Totaal</i>
<i>Debitage</i>			
Kernrand		1	1
Tablet	1		1
Kernrandkling	3		3
Kling	1	1	2
Klingfragment	16	3	19
Microkling	7	1	8
Microklingfragment	4	4	8
Afslag	94	16	110
Fragment	91	24	115
Chip	233	536	769
Brokstuk	3	4	7
<i>Totaal debitage</i>	<i>453</i>	<i>590</i>	<i>1043</i>
<i>Werktuigen</i>			
Dubbele steker op afknotting	3		3
Steker op afknotting	4		4
Dubbele tweeslagsteker	1		1
Tweeslagsteker	5		5
Boor		1	1
Afknotting	1		1
Fragment geretoucheerde kling	2		2
Geretoucheerde afslag	2		2
Geretoucheerd fragment	1		1
<i>Totaal werktuigen</i>	<i>19</i>	<i>1</i>	<i>20</i>
<i>Werktuigafval</i>			
Stekerafval	10	6	16
Stekerafvalfragment	1		1
<i>Totaal werktuigafval</i>	<i>11</i>	<i>6</i>	<i>17</i>
<i>Totaal</i>	<i>483</i>	<i>597</i>	<i>1080</i>

Tab. 1 — Overzicht van de vondsten uit de proefput.

Een grote afslag met duidelijk ontwikkelde glans werd precies uit deze stratigrafische eenheid gerecupereerd. De fluviatiele zanden zijn getrunceerd, zoals een duidelijk identificeerbaar grintlaagje aangeeft. Dit *desert pavement* is gevormd onder periglaciale condities en kan naar alle waarschijnlijkheid met de Laag van Beuningen (MIS 2) gecorreleerd worden. Tenslotte krijgen we de afzetting van stuifzanden waarin zich een podzolbodem heeft gevormd. Een interessant gegeven is dat de geomorfologische situering geheel analoog is aan die van de middenpaleolithische site te Oosthoven *Heinde* (Van Peer & Verbeek, 1994; Ruebens, 2005) die zich circa 2 km naar het noordwesten bevindt.

6. Besluit

Alle steekproeven op de rug langs de zuidrand van Landschap De Liereman (zones 1 tem 4) leverden archeo-logische sites op in goed bewaarde bodems. Meestal is er een podzolbodem aanwezig met hierin artefact-concentraties, maar op verschillende locaties werden bovendien *Federmesser*artefacten uit een Usselobodem gerecupereerd. Dit is het geval in zone 2 en op minstens drie plaatsen in zone 4.

Samen met het feit dat ze zich op dezelfde landschappelijke eenheid bevinden, is de aanwezigheid van artefactconcentraties voldoende continu om deze

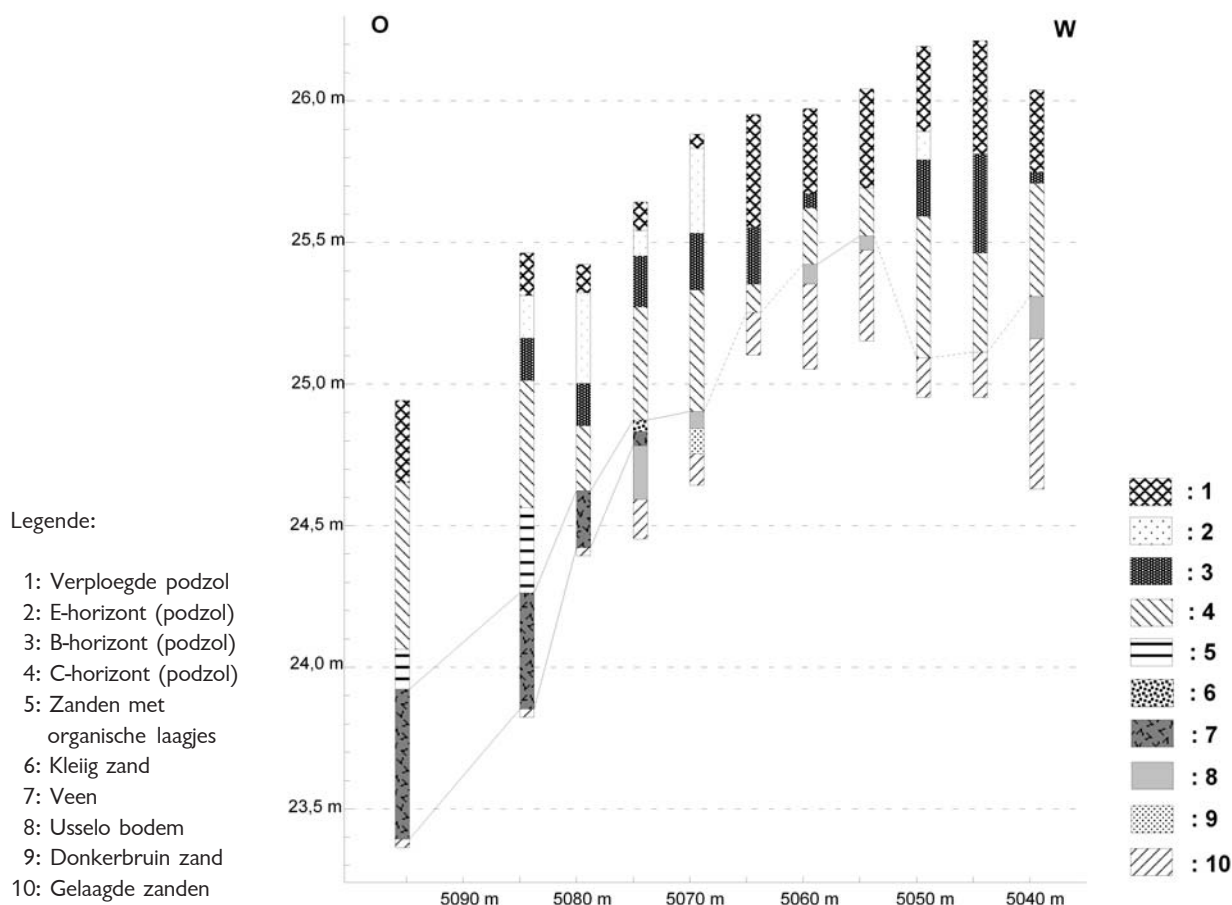


Fig. 5 — Transect door zone 4 op basis van gutsboringen en de proefput. De verbindingslijnen geven het reliëf weer ten tijde van de Allerød en de basis van het veen.

zones als deel van hetzelfde uitgestrekt sitecomplex te beschouwen. Hiermee loopt het gekende sitecomplex te Arendonk *Korhaan* tot ver over de sites Oud-Turnhout - *Heihuisken* en Oud-Turnhout - *Bergstraat* door, waarbij de totale lengte minstens 3 km bedraagt. Om naamsverwarring tussen sites en gemeenten te vermijden stellen we voor om het volledige sitecomplex eenvoudig als Landschap De Liereman *Duinengordel* te benoemen.

De bewaring van finaalpaleolithicum in een begraven Usselobodem, en in het bijzonder de gestratificeerde context in zone 4, is momenteel uniek en biedt uitzonderlijke mogelijkheden voor verder onderzoek. Het hiermee geassocieerde veenpakket vult dit verder aan wat betreft paleoecologie, terwijl de site ook veel te bieden heeft voor geomorfologisch onderzoek van deze laatglaciale, eolisch gevormde ruggen. Ze bevindt zich bovendien in een ruimer prehistorisch landschap, waarbij het onderzoek in zone 5 een eerste inzicht in de aanwezigheid van middenpaleolithicum biedt. Dit uitzonderlijk grote, rijke en goed bewaarde sitecomplex verdient dan ook

niet enkel een aangepast beheer zoals archeologische bescherming, maar zeker ook veel verder onderzoek.

Dankwoord

Het onderzoek werd gedeeltelijk gefinancierd door het Agentschap RO Vlaanderen, Onroerend Erfgoed. We danken de leden van stuurgroep van dit project: Marc De Borgher, Peter Van den Hove, Ingrid Vanderhoydonck, Alde Verhaert, Werner Wouters (Agentschap RO-Vlaanderen, Onroerend Erfgoed); Stephan Delaruelle, Jef Van Doninck (Archeologische Dienst Antwerpse Kempen); Jan Van den Berghe, Bas Van der Veken (Landschap De Liereman). Ook Cyriel Verbeek danken we voor zijn input.

Onze dank gaat ook uit naar Natuurpunt Beheer v.z.w. en in het bijzonder Jan Van den Berghe, Bas Van der Veken, Wouter Vanreusel, Luc Van Gompel en Maarten Jacobs, voor de toegang tot de percelen, het gebruik van infrastructuur en materiaal, en de zeer vlotte en aangename samenwerking. Ook de gemeente Oud-Turnhout zijn we dankbaar voor de logistieke ondersteuning. Tenslotte zijn we alle stagestudenten, vrijwilligers en arbeiders zeer dankbaar voor hun enthousiaste en waardevolle medewerking.

Bibliografie

DE LOË A., 1905. Station Néolithique et tombelle (?) à Vieux-Turnhout (Province d'Anvers). *Annuaire de la Société Royale d'Archéologie de Bruxelles*, 19: 146-147.

MEIRSMAN E., VANMONTFORT B. & VAN PEER P., 2008. *Waardering van de site Bergstraat te Oud-Turnhout (provincie Antwerpen) in het kader van een eventuele toekomstige bescherming*. KULeuven-rapport, Heverlee.

RUEBENS K., 2005. *Het Midden-Paleolithisch ensemble van Oosthoven (België). Een techno-typologische en vergelijkende analyse*. Onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Katholieke Universiteit Leuven.

STROOBANT L., 1903. Exploration de quelques tumuli de la Campine Anversoise. *Annales de l'Académie Royale d'Archéologie de Belgique*, 54: 394-395.

VAN GILS M. & DE BIE M., 2003. Kartering en waardering van een Mesolithisch site-complex te Arendonk 'Korhaan'. *Notae Praehistoricae*, 23: 67-69.

VAN GILS M. & DE BIE M., in druk. Kartering en waardering van een finaalpaleolithisch/mesolithisch sitecomplex te Arendonk *Korhaan* (provincie Antwerpen). Boorcampagne 2003. *Relicta*.

VAN PEER PH. & VERBEEK C., 1994. A middle palaeolithic site at Oosthoven (Northern Campine). *Notae Praehistoricae*, 13: 3-9.

Els Meirman
Bart Vanmontfort
Philip Van Peer
Eenheid Prehistorische Archeologie
Katholieke Universiteit Leuven
Geo-Instituut
Celestijnenlaan 200 E – bus 2409
BE - 3001 Heverlee
Els.Meirman@arts.kuleuven.be
Bart.Vanmontfort@ees.kuleuven.be
Philip.Vanpeer@ees.kuleuven.be

Marijn Van Gils
Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed
Eenheid Prehistorische Archeologie
Katholieke Universiteit Leuven
Geo-Instituut
Celestijnenlaan 200e bus 2409
BE - 3001 Heverlee
Marijn.VanGils@geo.kuleuven.be

Etienne Paulissen
Afd. Fysische en Regionale Geografie
Katholieke Universiteit Leuven
Celestijnenlaan 200e bus 2409
BE - 3001 Heverlee
Etienne.Paulissen@ees.kuleuven.be

Jan Bastiaens
Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed
Koning Albert II-laan 19 bus 5
BE - 1210 Brussel
Jan.Bastiaens@rwo.vlaanderen.be