

Gemeente Hove, Oudstrijdersstraat

werf Willemen



Vlaams Archeologisch Rapport 4

E. Mertens

Gemeente Hove, Oudstrijdersstraat (werf Willemen)

Een archeologische opgraving

E. Mertens



Colofon

ADC Rapport 2717
Vlaams Archeologisch Rapport 4

Hove, Oudstrijdersstraat (werf Willemen)
Een archeologische opgraving

Auteur: E. Mertens

In opdracht van: Willemen nv, Boerenkrijgstraat 133, 2800 Mechelen

Opgraving <input checked="" type="checkbox"/>	Prospectie <input type="checkbox"/>
Vergunningsnummer:	2011/059
Naam aanvrager:	E. Mertens
Naam site:	Hove, Oudstrijdersstraat (werf Willemen)

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, november 2012 (Herziene versie)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
R. Torremans

ISBN 978-94-6064-708-6

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Fax 033 299 8180
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	7
1.3 Doel van het onderzoek	10
1.4 Opzet van het rapport	10
2 Methoden	11
3 Resultaten	12
3.1 Fysisch geografisch onderzoek	12
3.2 Sporen en structuren	14
3.2.1 Greppels	15
3.2.2 Kuilen	16
3.2.3 Paalsporen	17
3.2.4 Wegtracé en karrespoor	18
3.3 Vondstmateriaal	19
3.3.1 Aardewerk	20
3.3.2 Monsters voor natuurwetenschappelijk onderzoek	21
4 Conclusie	22
Literatuur	23
Lijst van afbeeldingen en tabellen	23
Bijlage 1. Sporenkaart	24
Bijlage 2. Sporenkaart van beide sites Hove, Oudstrijdersstraat	25
Bijlage 3. Sporenlijst	26
Bijlage 4. Vondstenlijst	28
Bijlage 5. Splitslijst	29
Bijlage 6. Tekeningenlijst	30
Bijlage 7. Fotolijst	31
Afkortingen in de database	34

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Hove
Toponiem:	Oudstrijdersstraat
Kadastrale gegevens:	Kadaster Afdeling 1, Sectie A, Percelen 147F en 157G
Projectverantwoordelijke:	E. Mertens
Bevoegde overheid:	Agentschap Onroerend Erfgoed, provincie Antwerpen
Deskundige namens de bevoegde overheid:	A. Verhaert
Vergunningsnummer:	2011/059
ADC-projectcode:	4130201
Periode(n):	IJzertijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd
Geomorfologische context:	Zandleemplateau
Hoogte maaiveld:	+ 20 m TAW
Diepte onderzoeksvlak:	ca. + 19,55 m TAW
Uitvoering van het veldwerk:	9-25 maart en 25 mei 2011
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal Archeologisch Depot Provincie Antwerpen
Beheer en plaats digitale documentatie:	http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-ksr-gag



Samenvatting

In opdracht van Willemen nv hebben ADC ArcheoProjecten en Archaeological Solutions een Archeologische Opgraving uitgevoerd voor het plangebied Hove, Oudstrijdersstraat (werf Willemen). Op de terreinen worden nieuwbouwappartementen gepland.

Het agentschap Onroerend Erfgoed verzocht om een archeologische prospectie met ingreep in de bodem te laten uitvoeren, gevolgd door een opgraving in het geval van vondsten. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat zich op deze locatie archeologische waarden bevinden. De voorgenomen bouwplannen zullen deze vindplaatsen vernietigen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen in de Bijzondere Voorschriften bij de vergunning voor een archeologische opgraving te Hove, Oudstrijdersstraat zn. en heeft tot doel het materiaal van de vindplaats veilig te stellen en de gegevens te documenteren om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

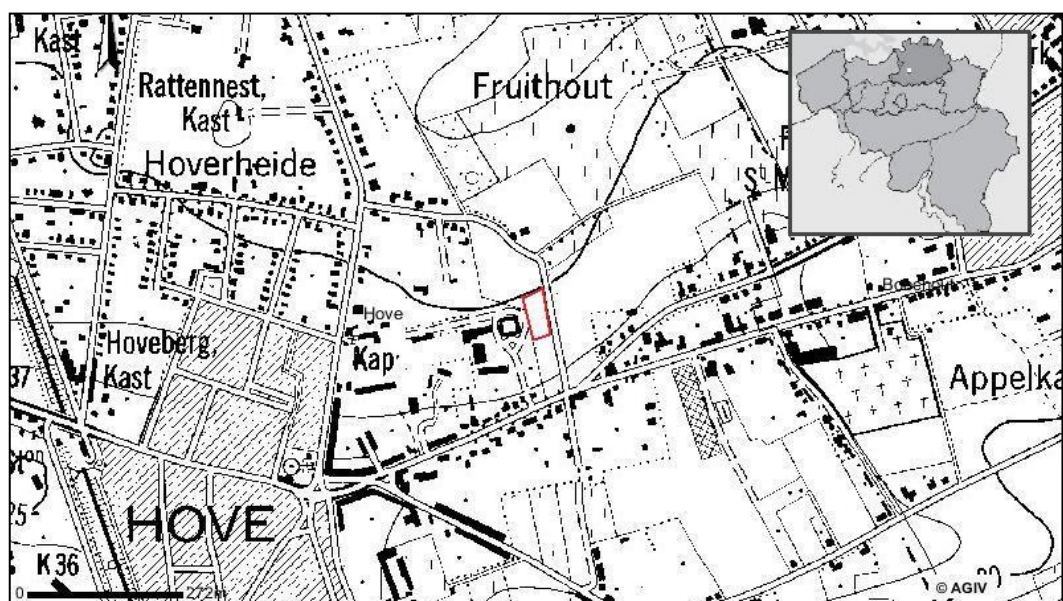
Tijdens de opgraving is een werkput aangelegd met een totale oppervlakte van ca. 2100 m². Er zijn 80 sporen geregistreerd. Zo zijn er 34 paalkuilen, 19 greppels, 2 kuilen, een karrenspoor en een wegtracé opgemerkt. Ook zijn 18 sporen gecatalogeerd als natuurlijk en 5 als recente verstoringen.

Tijdens het onderzoek zijn 34 vondstnummers uitgedeeld, goed voor 216 vondsten met een gewicht van bijna 6 kg. Bij het leeuwendeel van de vondsten ging het om aardewerk en in mindere mate bot en natuursteen.

De bevindingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, worden op basis van het huidige onderzoek bevestigd. Het vondstmateriaal en de sporen laten zien dat in ieder geval tijdens de IJzertijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden op het terrein. Mogelijk betreft het de periferie van een woonerf en bevindt de kern zich in meer oostelijke of zuidelijke richting.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e eeuw - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e eeuw - 18 ^e eeuw na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e eeuw - 15 ^e eeuw na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e eeuw - 15 ^e eeuw na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e eeuw - 12 ^e eeuw na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e eeuw - 9 ^e eeuw na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e eeuw - 8 ^e eeuw na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e eeuw - 6 ^e eeuw na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.



Afb. 1. Topografische kaart met de locatie van het onderzoeksgebied in het rood (Bron: AGIV).



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van DCA hebben ADC ArcheoProjecten in samenwerking met Archaeological Solutions een Archeologische Opgraving uitgevoerd voor het plangebied Hove, Oudstrijdersstraat (werf Willemen) (Afb. 1) In het plangebied wordt nieuwbouw gerealiseerd.

Het agentschap Onroerend Erfgoed verzocht om een archeologische prospectie met ingreep in de bodem te laten uitvoeren, gevolgd door een opgraving in het geval van vondsten.

Vooronderzoek (zie §1.2) in de vorm van proefsleuven heeft aangetoond dat zich op deze locatie archeologische waarden bevinden. De voorgenomen bouwplannen zullen deze vindplaatsen vernietigen. In dit rapport worden de bevindingen van het vervolgonderzoek gepresenteerd.

Het plangebied ligt in de gemeente Hove (provincie Antwerpen) en bevindt zich ca. 1,5 km ten oosten van de dorpskern. Op basis van het vooronderzoek is een onderzoeksgebied afgebakend van ca. 2100 m², aan de westelijke zijde van de Oudstrijdersstraat. Tot voor kort was het gebied in gebruik als akkerland.

Het veldwerk is uitgevoerd van 9 tot en met 25 maart 2011 en op 25 mei 2011. In die periode is het opgravingsvlak aangelegd en onderzocht conform de Bijzondere Voorschriften. Het veldteam bestond uit de volgende personen: Elke Mertens (projectverantwoordelijke), Ilse Huylebroeck (junior archeoloog) en Erwin Hoek en Nevzat Bayrak (veldassistenten). Ook mocht regelmatig behulp gedaan worden op Nick Van Liefferinge, Dries Herreman en Femke Van der Heggen. De graafmachine werd geleverd door de firma Braspenning nv.

Deskundige namens het bevoegd gezag is Alde Verhaert (Agentschap Onroerend Erfgoed). De wetenschappelijk adviseurs zijn Rica Annaert (Agentschap Onroerend Erfgoed) en Ignace Bourgeois (Provincie Antwerpen). Het opgravingsvlak is digitaal ingemeten door Sarah Denys (ADM).

De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens de opgraving zijn verzameld, zijn gedeponeerd in het Provinciaal Archeologisch Depot van de Provincie Antwerpen.

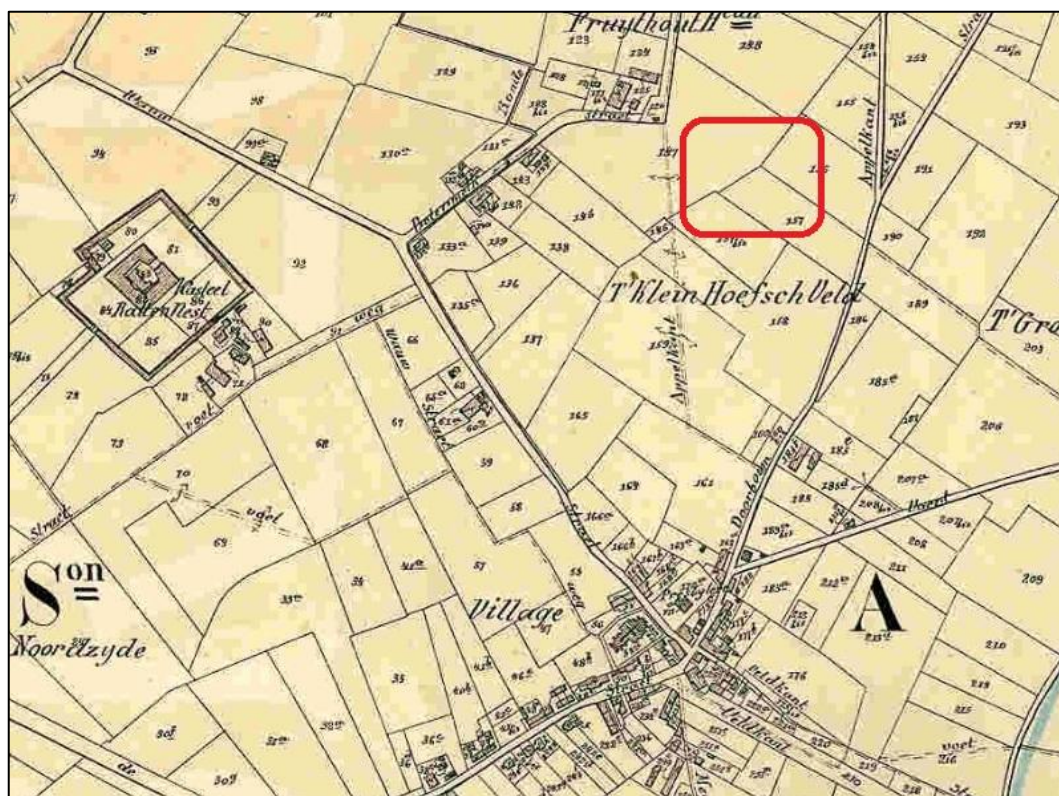
1.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een beknopt bureauonderzoek uitgevoerd. Volgens de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), was het hele gebied in de buurt van het onderzoeksgebied in de 18^e eeuw in gebruik als landbouwgrond (Afb. 2). De Oudstrijdersstraat zelf is ook al aangeduid.

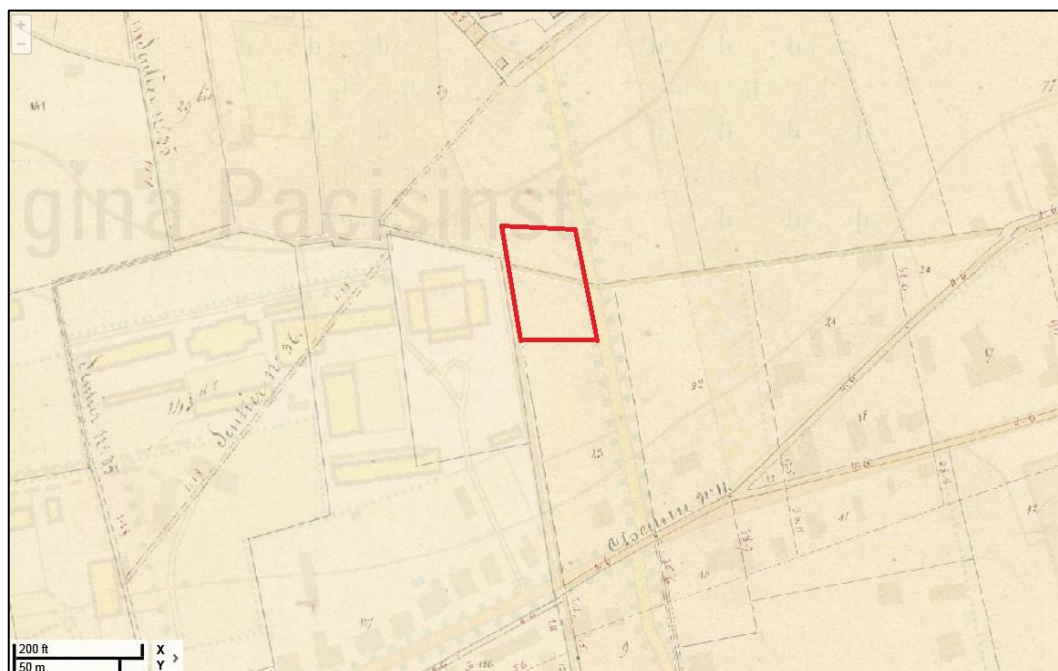
Op de Kadasterkaart van Philippe Christian Popp (1805-1879) valt meteen op dat de Oudstrijdersstraat niet is aangeduid. Wel wordt een (wandel)pad aangeduid dat 't Klein Hoefschveld doorkruist vanaf kasteel Frijthof in het noordoosten tot Hove centrum in het zuidwesten (Afb. 3). Beide zaken worden ook opgemerkt in de Atlas der Buurtwegen uit de periode 1843-1845 (Afb. 4).



Afb. 2. Uittreksel uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Bron: Koninklijke Bibliotheek van België). Het onderzoeksgebied is aangeduid in het blauw.



Afb. 3. Uittreksel van de Kadasterkaart van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood. Het noorden bevindt zich op deze kaart in de linkerbovenhoek (Bron: Koninklijke Bibliotheek van België).



Afb. 4. Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen geprojecteerd op de topografische kaart (Bron: Geoloket van de provincie Antwerpen).

Ook is de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd (Afb. 5). Aan het plangebied zijn twee inventarisnummers gekoppeld. In de eerste plaats worden de prospectievondsten vermeld van Bart Belmans die dateren uit de steentijd tot en met de Nieuwe tijd.¹ Daarnaast is ook het voorgaande proefsleuvenonderzoek al opgenomen in de CAI.²

In de onmiddellijke omgeving (<100 m) van het plangebied zijn acht CAI nummers uitgedeeld. Het betreft voornamelijk gelijkaardige prospectievondsten van Bart Belmans.³ Een laat middeleeuwse hoeve, de Fruithouthoeve, wordt ook genoemd.⁴ Ook wordt ook het archeologische proefsleuvenonderzoek *Hove-Oudstrijdersstraat (fase bufferbekken)* op het naastgelegen terrein door Archaeological Solutions vermeld.⁵ Dit leverde hoofdzakelijk greppels op uit de metaaltijden en Volle tot Late Middeleeuwen.⁶ De daaropvolgende opgraving, uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten i.s.m. Archaeological Solutions kreeg nog geen inventarisnummer.⁷

Op ca. 500 m ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt zich ook de site *Hove-Cueteghem*, gelegen tussen de Jos Coveliersstraat en de Boechoutsesteenweg.⁸ Van 1999 tot 2001 heeft hier een grootschalige archeologische opgraving plaatsgevonden, uitgevoerd door het voormalige IAP. De oudste sporen dateren uit de IJzertijd en omvatten drie kringgreppels, een aantal grachtstructuren en bewoningssporen. De onderzoeksresultaten wijzen daarnaast ook op een nederzetting met doorlopende bewoning van de 5^e tot de 12^e eeuw n.C. Zo zijn o.a. twee éénschepige gebouwplattegronden en een waterput uit de Merovingische periode teruggevonden en een tiental bootvormige woonstalboerderijen, twee waterputten en een inhumatiegraf uit de Volle Middeleeuwen.⁹

¹ CAI nummer 105184.

² CAI nummer 151565.

³ CAI nummers 100010, 101709, 105178, 105183, 105189, 150194.

⁴ CAI nummer 101717.

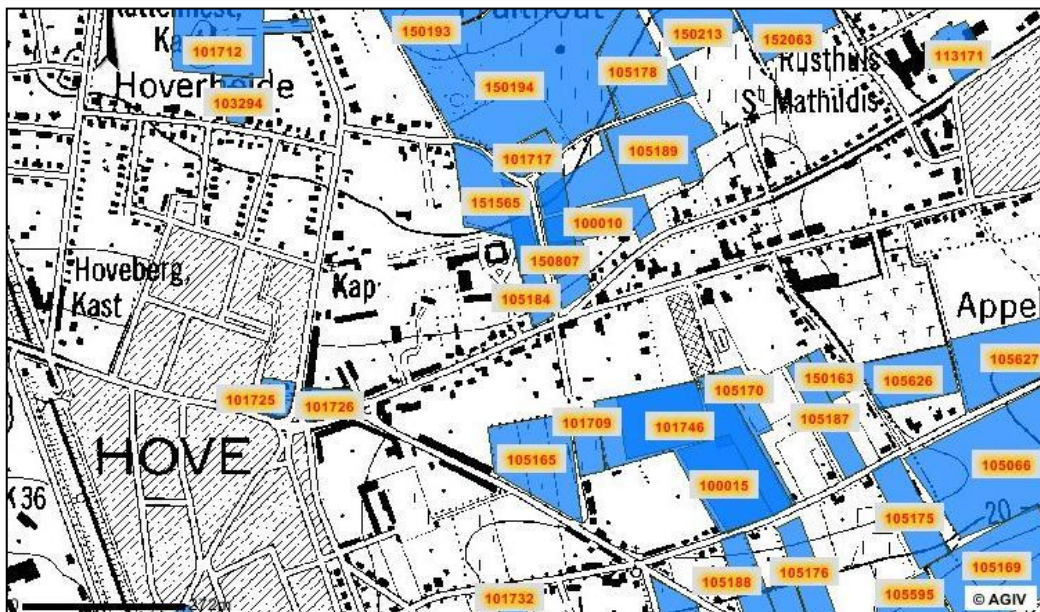
⁵ CAI nummer 150807, Cryns 2010.

⁶ Cryns 2010.

⁷ Mertens 2012.

⁸ CAI nummer 101746.

⁹ Verhaert & Annaert, 2003, p. 107-114 en Annaert, 2009, 47-89.



Afb. 5. Overzicht van CAI locaties.

Agentschap Onroerend Erfgoed adviseerde om een archeologische prospectie met ingreep in de bodem te laten uitvoeren in het plangebied, gevolgd door een opgraving in geval van vondsten.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem is uitgevoerd door Natasja Reyns & Jordi Bruggemans (All-Archeo) en vond plaats van 6 tot en met 8 november 2010.¹⁰ In deze periode zijn zeven proefsleuven aangelegd en zeven kijkvensters. Er zijn 43 antropogene sporen waargenomen, hoofdzakelijk greppels en paalsporen. In het zuidoostelijk deel van het terrein werden verscheidene grachten uit de metaaltijden en Middeleeuwen opgemerkt. Centraal in het noorden van het terrein werden de resten van een vermoedelijke schuur uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd teruggevonden.

All-Archeo argumenteerde dat informatie over landelijke structuren in de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd reeds uitgebreid gedocumenteerd zijn via gelijkwaardige bewaarde relictten. Daarom was het niet aangewezen om deze vindplaats op te nemen in een vervolgonderzoek. Voor de zuidelijke vindplaats werd wel een vervolgonderzoek geadviseerd.

1.3 Doel van het onderzoek

De archeologische opgraving heeft tot doel het materiaal van de vindplaats veilig te stellen en de gegevens te documenteren om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen in de Bijzondere Voorschriften bij de vergunning voor een archeologische opgraving te Hove, Oudstrijdersstraat zn.

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport waarin de resultaten van het onderzoek worden gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 beschrijft de landschappelijke ligging van het gebied en de beschrijving van de aangetroffen grondsporen en vondstmateriaal. In hoofdstuk 4 volgt ten slotte de algemene conclusie.

¹⁰ Reyns & Bruggemans 2010.

2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Bijzondere Voorschriften bij de vergunning voor een archeologische opgraving te Hove, Oudstrijdersstraat zn. Tijdens de opgraving is een werkput aangelegd met een totale oppervlakte van ca. 2100 m² (Bijlage 1).

Het archeologische vlak werd onder begeleiding van de vergunningshoudende archeoloog machinaal aangelegd door een kraan op rupsbanden met tandenloze graafbak. Gelijktijdig werd het vlak manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te bevorderen. Er werd voor gekozen om de aanleg van de werkput in één fase van vier opeenvolgende dagen te volbrengen. Elke avond werd de stort naar achteren gewerkt tot aan de rand van het opgravingsterrein.



Afb. 6. Sfeerbeeld van het handmatig opschaven van het vlak bij de aanleg van de werkput.

Grondsporen werden meteen na de aanleg van de werkput ingekrast en voorzien van een uniek spoornummer. Het vlak en de stort werden met behulp van een metaaldetector door de vergunningshouder onderzocht.¹¹ Vervolgens werd het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd, manueel getekend op schaal 1:50 en uitvoering beschreven (spoornummer, vorm, soort, kleur, samenstelling, ...). Nadien werd het vlak en de sporen digitaal ingemeten door een extern landmeterbureau (ADM).

Alle aangetroffen grondsporen werden met de hand gecoupeerd waarbij vondsten werden verzameld. Enkel het diepste spoor (S41) werd nadien machinaal gecoupeerd. Alle coupes werden gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Het restant van de gecoupeerde sporen werd vervolgens stratigrafisch afgewerkt met schop of truweel. Waar mogelijk werden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

¹¹ Vergunning 2011/059 (2) op naam van Elke Mertens.



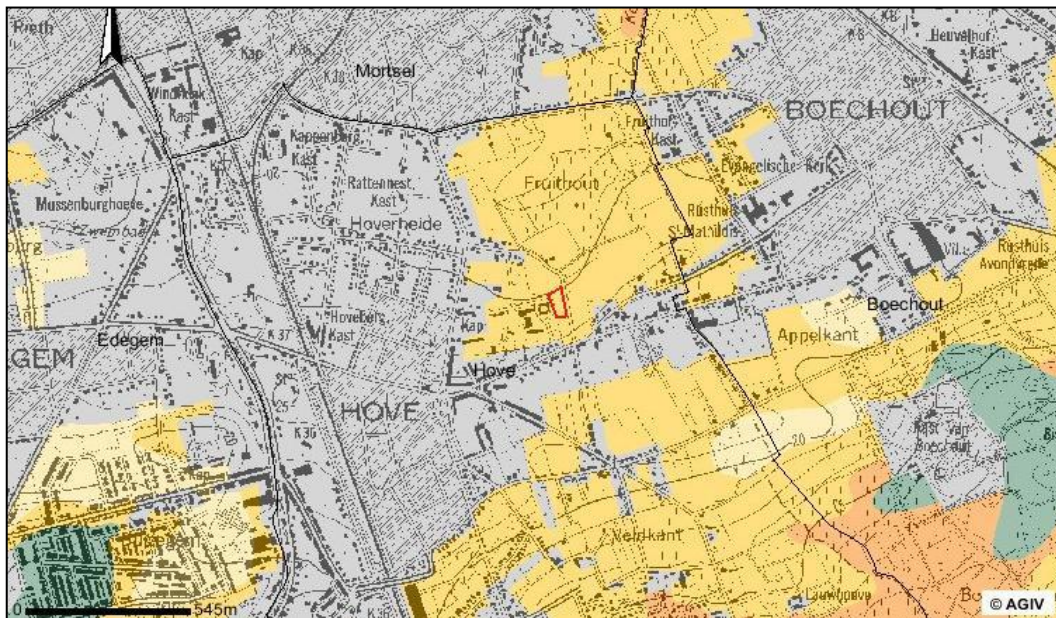
Tijdens het aanleggen werden ook de lengteprofielen opgeschaafd. Wegens de eenduidigheid van het profiel werden elke 10 m kolommen van een meter breed aangelegd, gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20). Deze werden nadien ook digitaal ingemeten.

3 Resultaten

3.1 Fysisch geografisch onderzoek

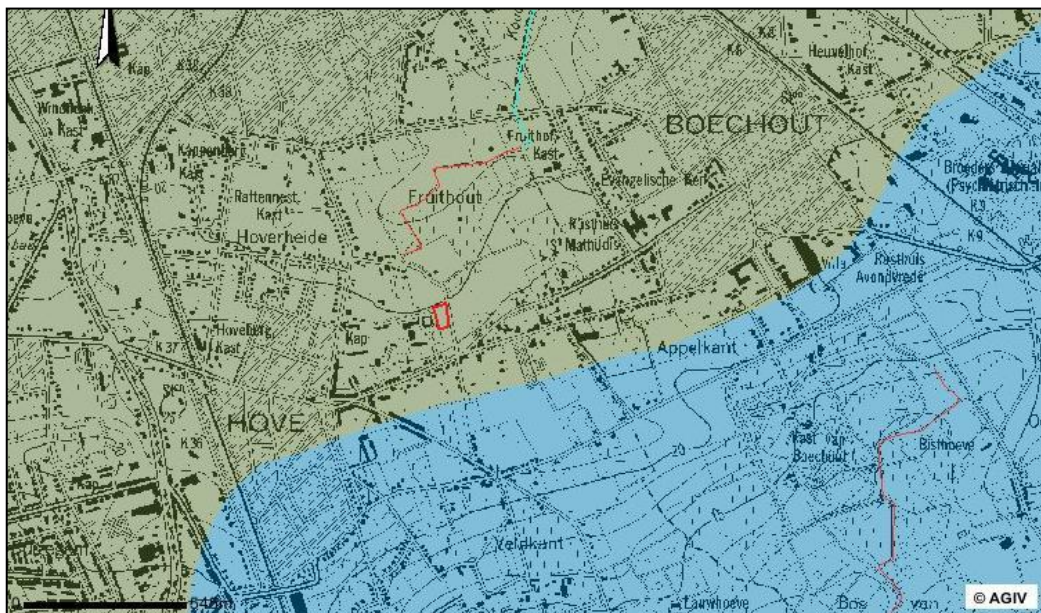
Het vooronderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied zich bevindt aan de zuidkant van een zandleemplateau op een hoogte van ca. 19 m TAW. De top van deze zandrug ligt op een hoogte van ca. 22 m TAW en is ca. 1 km zuidwaarts van het terrein gelegen. De vindplaats is gelegen op de zuidelijke flank daarvan. De flank daalt vrij abrupt naar een moerassige (alluviale) zone. Hierin open verscheidene beken (Boutersembeek, Beekhoekbeek en Lauwerijksebeek) en ligt het bos van Moretus.

Bodemkundig gezien behoort het plangebied tot de Zandstreek. Het betreft een zandleemgebied met glauconietsubstraat op geringe diepte. De geologische ondergrond bestaat uit de *Formatie van Berchem*. Op de bodemkaart is het gebied gekarteerd als een matig droge of zwak gleyige zandleembodem met textuur B horizont (Lca) (Afb. 4). Links en rechts van het plangebied zijn in het grijs zijn de bewoningskernen van respectievelijk Hove en Boechout te zien.



Afb. 7. Topografische bodemkaart met aanduiding van het plangebied in het rood (AGIV).

Hydrografisch is het gebied gelegen aan de zuidoostelijke rand van het Beneden-Scheldebekken, in de subhydrografische zone van de Grote Schijn. Net ten noorden van het onderzoeksgebied ontspringt de Koude Beek, die uitmondt in de Grote Schijn te Wommelgem (Afb. 8).



Afb. 8. Hydrografische topokaart met aanduiding van het plangebied in het rood (AGIV).

Tijdens de archeologische opgraving is vastgesteld dat het hele terrein dezelfde eenduidige bodemopbouw vertoont. De bovenste horizont is ca. 30-40 cm dik en bestaat uit een donkere grijsbruine, matig humeuze bovenlaag die wordt geïnterpreteerd als A-horizont. De A-horizont is hier de laag die door processen aan het oppervlak is gevormd, waarbij een opeenhoping van gehumificeerd organisch materiaal is vermengd met de minerale fractie, voornamelijk als gevolg van het in cultuur brengen van het land. Deze laag wordt ook wel bouwvoor genoemd. Daaronder komt de ca. 10 cm dikke, zandlemige, bruine Ap2-horizont. Deze horizont wordt geïnterpreteerd als een oude ploeglaag. De onderste horizont bestaat uit bruingeel lemig zand en wordt gerekend tot de zogenaamde C-horizont. Deze pleistocene leemlaag is weinig tot niets veranderd door bodemkundige processen (moedermateriaal) (Afb. 9).



Afb. 9. Profielkolom in de noordwand van de werkput.



Afb. 10. Bodemopbouw van het terrein - noordprofiel met centraal de aflijning van een proefsleuf uit het vooronderzoek.

In de *Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed – Archeologie* werd al gesproken van de hevige bodemerosie die het zandleemgebied ten zuiden en zuidoosten van Antwerpen heeft gekend.¹² Bodemkundig onderzoek door prof. Em. R. Langohr (UGent) op de site *Edegem-Buizegem* in 2005 heeft uitgewezen dat de oorspronkelijke leembodem grotendeels weggeërodeerd is na de Metaaltijden. Het zou om een niveauperlaging van ca. 80 cm tot 1 m gaan.¹³ Deze erosie is ook opgemerkt op de nabijgelegen site *Hove-Cueteqhem*.¹⁴ Prof. Em. R. Langohr bevestigde tijdens een terreinbezoek daar dat de oorspronkelijke topografie van het gebied meer uitgesproken moet zijn geweest.

Op de site *Hove-Oudstrijdersstraat (werf Willemen)* en de naastgelegen site *Hove-Oudstrijdersstraat (fase bufferbekken)* werd deze erosie minder opgemerkt. Toch wordt er voorzichtig van uitgegaan dat dit fenomeen hier mogelijk ook heeft voorgedaan. Een opgevlude erosiegeul op de naastgelegen site kan hiervan het bewijs zijn. Daarnaast wordt ook rekening gehouden met de langdurige landbouwactiviteit op het terrein. Hierdoor is waarschijnlijk de top van de C-horizont verploegd. De daarmee gepaard gaande dalende grondwaterspiegel ten gevolge van de teeltactiviteiten en de zure zandleembodem kunnen ook zorgen voor een sterke uitloging en uiteindelijk verdwijnen van archeologische sporen. Al deze factoren maken dat een deel van de sporen wellicht verdwenen is met de tijd.

3.2 Sporen en structuren

Tijdens de opgraving werden in totaal 80 sporen geregistreerd. Zo zijn er 34 paalkuilen, 19 greppels, 2 kuilen, een karrespoor en een wegtracé opgemerkt. Ook zijn 18 sporen gecatalogeerd als natuurlijk en 5 als recente verstoringen. Een gedetailleerd overzicht van deze sporen, zoals kleur, vulling, vorm en gelaagdheid, is terug te vinden in bijlage 3.

In totaal zijn 216 vondsten geregistreerd, die voor het grootste deel bestaan uit aardewerkfragmenten. De overblijvende groep vondsten is voornamelijk samengesteld uit dierlijk

¹² *Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed – Archeologie – 4. Bronstijd/IJzertijd – 4.5. Archeoregio's – 4.5.2. Kempen.*

¹³ Vandevelde, 2007, p. 13.

¹⁴ Verhaert & Annaert, 2003, p. 107.



bot en natuursteen. Ook werden slechts enkele vondsten van baksteen, bouw materiaal, glas, pijpen en slakken aangetroffen. De sporen kunnen op basis van de vondsten, oversnijdingen en onderlinge gelijkenissen ruwweg in twee verschillende periodes worden gesorteerd, nl. de IJzertijd en de Late Middeleeuwen.

Wanneer het vlak in zijn geheel wordt beschouwd, lijkt in geen enkele richting de grens van de archeologische site te zijn bereikt (Bijlage 1). De sporendensiteit wordt wel lager in zuid(westelijke) richting en is het hoogst aan de noordoostelijke rand van het opgravingsvlak.



Afb. 11. Overzicht van het opgravingsvlak vanuit het noord-noordoosten. Vooraan zijn o.a. een greppel (S45) aan de linkerzijde en een kuil (S49) aan de rechterzijde te zien.

3.2.1 Greppels

Negentien greppels zijn onderzocht tijdens het onderzoek. Het merendeel van deze greppels had een oost-west tot zuidoost-noordwestelijke oriëntatie (S13,15,25,36,40,44,45,46,55/73,58,66,75). Wegens het gebrek aan vondstmateriaal blijft het moeilijk om een datering te geven voor deze sporen. In enkele van deze greppels bevonden zich wel enkele vondsten, zoals ijzertijdscherven (S13,46) of roodbakkerd aardewerk (S36). Greppels S45 en S55/73 kunnen wel preciezer gedateerd worden door de vondst van 84 fragmenten laatmiddeleeuws grijsbakkerd aardewerk en een intacte kan in imitatie-steengoed. Aangezien de meeste van deze greppels een gelijkaardige vorm (komvormig of rechthoekige met afgeronde randen) en vulling (lichtgrijs-lichtbruine gleyige zandleem) kennen, dateren ze mogelijk ook uit dezelfde periode.

Aangezien de oost-west georiënteerde greppels aan beide zijden parallel lopen met het wegtracé kunnen we misschien denken aan afwaterings- of perceleringsgreppels van de gronden naast de weg.

Vijf greppels hadden een noord-zuid tot noordoost-zuidwestelijke oriëntatie (S5,33,51,65,68). Op één verweerde ijzertijdscherf in S68 zijn geen vondsten aangetroffen in deze greppels.



Afb. 12. Lengte- en dwarscoupe van greppel S45 waarin de 83 fragmenten grijsbakkend aardewerk aangetroffen werden.

3.2.2 Kuilen

Twee kuilen zijn geregistreerd tijdens het onderzoek. De eerste kuil (S49) in het noorden van de werkput bleek ondanks de vrij grote omvang in het vlak slechts 36cm diep. De vulling was opgebouwd in twee lagen, onderaan bevond zich een bandje met houtskoolbrokken, daarboven had de kuil een lichtgrijs-lichtbruine gleyige zandlemen vulling. Vier fragmenten van lokaal grijsbakkend aardewerk zijn aangetroffen tijdens het couperen en afwerken van de kuil.

De tweede kuil (S41) lag aan de oostzijde van het opgravingsvlak en bevond zich deels in de wand. Vanwege de omvang werd eerst verondersteld dat het hier ging om een waterput of -kuil. Deze stelling is na het zetten van de coupe bijgesteld, mogelijk gaat het hier om een leemwinningskuil met een totale diepte van 2m60 (Afb. 13).

In eerste instantie werd besloten om de kuil handmatig te couperen in een kwadrant. Op ca. een meter beneden het huidige maaiveld bleek de watertafel te hoog te staan om op deze manier verder te werken. Na overleg met het agentschap Onroerend Erfgoed is gekozen om de rest van de coupe machinaal te zetten. Vier vullingen konden onderscheiden worden en uit alle vier werden ook enkele scherven gerecupeerd. De bovenste vulling (S41v1) was lichtgrijs-lichtbruine gleyige zandleem met daaronder een lichtgrijs-lichtbruine zandlemen gelaagde vulling (S41v2). Hieronder bevond zich een vulling met dezelfde kleur maar een zandigere textuur (S41v3). Helemaal onderaan was er tenslotte een donkergrijs-grijze vulling van licht siltig zand (S41v4). Deze was ook licht humeus.



Afb. 13. Coupe van de mogelijke leemwinningskuil (S41).

3.2.3 Paalsporen

Tijdens het onderzoek konden 34 paalsporen herkend worden in het vlak. In het zuiden van de werkput is een palenrij van vier paaltjes aangetroffen (S6,7,8,9). De structuur bestaat uit kleine ronde paalkuilen met een gemiddelde diameter van 24 cm en een variabele diepte van 4 tot 8 cm. In de coupe waren ze vlak tot komvormig. De afstand tussen de palen bedraagt ca. 1,5 m. De vulling van deze paalsporen bestaat uit lichtgrijs-lichtbruine zandleem met houtskoolspikkels. Er is geen vondstmateriaal in deze paalkuilen aangetroffen.



Afb. 14. Coupe van paalspoor S7.

Een tweede palenrij (S42,69,77,78,79,80) loopt van oostzuidoost naar westnoordwestelijke richting centraal in de werkput. Het betreft in totaal veertien paaltjes, waarvan sommigen met kern, met een lichtgrijs-grijze lemen vulling. In de coupe hadden ze een onregelmatig maar hoekige vorm. De palenrij loopt parallel met het wegtracé, dat er net ten noorden van ligt. In het verlengde van de rij, in noordwestelijke richting, loopt nog steeds een perceelsgrens. Er kan geconcludeerd worden dat het in het verleden hier ook het geval was. Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal, zoals roodbakend aardewerk met mangaanglazuur, lijkt de perceelsafbakening te stammen uit de 18^e-19^e eeuw.



Afb. 15. Coupe van paalspoor S42, onderdeel van de perceelsafbakening.

3.2.4 Wegtracé en karrespoor

Centraal in het onderzoeksterrein liep een oost-west georiënteerd wegtracé (S43) met karresporen (S53). Het tracé was zo'n 3 m breed en telde enkele tientallen voren van ca. 10 cm breed. In coupe waren deze sporen slechts 5 à 7 cm diep. Twee fragmenten van lokaal geproduceerd roodbakend aardewerk met een datering tussen 1550-1650 n.C. zijn in deze structuur aangetroffen.

Verscheidene oudere buurtbewoners wisten nog te vertellen dat tot voor enkele tientallen jaren er nog steeds een trage weg richting het dorpscentrum op dezelfde plek bevond. Deze zou in gebruik zijn geraakt met de bouw van de nieuwbouwwijk ten noordwesten van de site.

Op de historische kaarten (zie §1.2) is echter alleen sprake van een (wandel)pad dat vanuit het noordoosten naar het centrum van Hove in het zuidwesten loopt.



Afb. 16. Detail van het wegtracé met karrensporen.

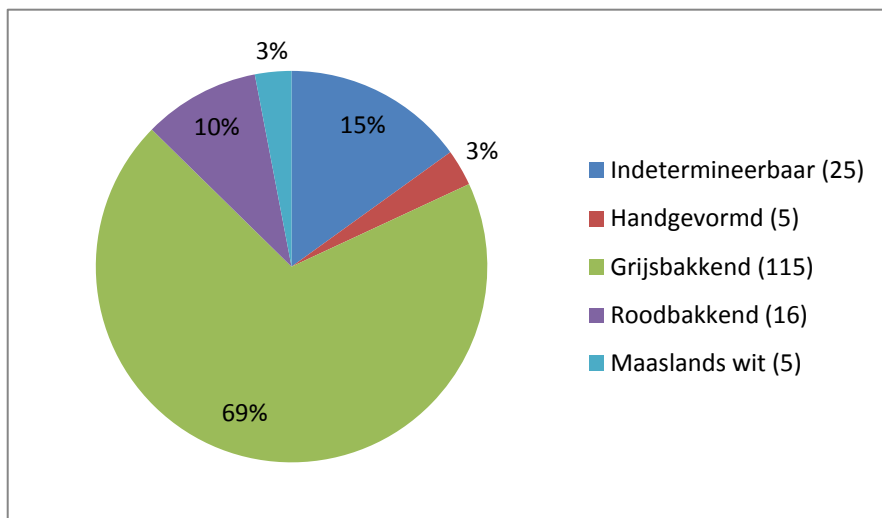
3.3 Vondstmateriaal

Tijdens het onderzoek werden 34 vondstnummers uitgedeeld. Nagenoeg al deze vondsten kunnen gekoppeld worden aan een spoor, er werd slechts één vlakvondst gedaan. In totaal werden 216 vondsten geregistreerd, die voor het grootste deel bestaan uit aardewerkfragmenten. De overblijvende groep vondsten is voornamelijk samengesteld uit dierlijk bot en natuursteen. Ook werden enkele fragmentjes baksteen, bouwmetaal, glas, pijpen en slakken aangetroffen.

In de splitslijst achteraan dit rapport staan alle vondsten opgelijst. In onderstaande paragrafen worden de opvallendste vondsten iets uitgebreider toegelicht.

3.3.1 Aardewerk

Tijdens het onderzoek zijn 166 aardewerkfragmenten aangetroffen op de site. Deze scherven kunnen grofweg opgedeeld worden in drie groepen: 5 fragmenten handgevormd aardewerk, 136 fragmenten gedraaid aardewerk en 25 indetermineerbare stukken.



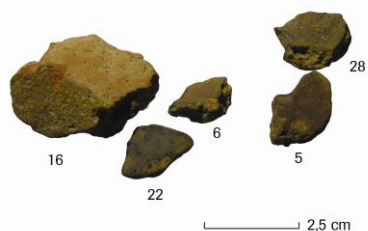
Afb. 17. Taartdiagram met de verdeling van het onderzochte aardewerk (n=166).

Het aandeel van het lokaal geproduceerd grijsbakkend aardewerk wordt licht vertekend door de vondst van 83 scherven behorende tot een pot met lensbodem uit greppel S45. Maar zelfs indien deze context als één fragment beschouwd zouden worden, was het aandeel van het grijsbakkend aardewerk nog steeds dubbel zo hoog als het lokaal geproduceerd roodbakkend aardewerk.

Handgevormd aardewerk

Binnen het onderzoeksgebied zijn slechts vijf aardewerkfragmenten verzameld die tot het handgemaakt lokaal vervaardigd aardewerk toebehoren. Het betreft 4 wandfragmenten en een bodemfragment. In alle gevallen ging het om onbesmeten scherven die gemagerd waren met potgruis. Binnen het vondstenensemble zijn geen versieringselementen opgemerkt. Als datering van dit assemblage wordt algemeen de periode van de IJzertijd vooropgesteld.

Met uitzondering van het handgevormd scherfje dat in het vlak werd aangetroffen, komen alle andere uit greppels (S13, 44, 46, 68).



Afb. 18. Detailfoto van het gedetermineerde handgevormde aardewerk. De cijfers verwijzen naar de vondstnummers.

Gedraaid aardewerk

Ook werden 136 fragmenten gedraaid aardewerk aangetroffen in het onderzoeksgebied, waarvan 115 fragmenten grijsbakkend aardewerk, 16 fragmenten roodbakkend aardewerk en 5 fragmenten Maaslands wit aardewerk. Het gedraaid aardewerk is gedetermineerd door S. Ostkamp (ADC ArcheoProjecten).

Binnen het plangebied is voornamelijk lokaal geproduceerd grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Dit aardewerk was te herkennen aan zijn licht- tot donkergrijze, harde bakking met een fijne verschraling. Typologisch komen in de Volle Middeleeuwen algemeen gezien bijna uitsluitend kogelpotten voor, vanaf de late 12^e eeuw duiken geleidelijk ook andere vormen op, waarna de kogelpot op zijn beurt dan weer uit het vormenspectrum verdwijnt. Het grijsbakkend aardewerk komt voor tot in de eerste helft van de 16^e eeuw.



Afb. 19. Selectie van het grijsbakkend aardewerk uit de mogelijke leemwinningskuil (S41). De cijfers verwijzen naar de vondstnummers.

Tijdens het onderzoek zijn 115 scherven grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Daarvan behoren er 83 tot een pot met lensbodem uit greppel S45. Dit ensemble krijgt een datering mee tussen 1200 en 1400 n.C. Uit dezelfde greppel (S45) kwam ook een fragment van een kraagrand gedateerd tussen 1300 en 1500 n.C. Uit de jongste vulling van de mogelijke leemwinningskuil (S41v1) is een fragment van een manchtrand en enkele wandscherven van een kookpot met lensbodem uit de 13^e of vroege 14^e eeuw n.C. aangetroffen. Uit diezelfde vulling zijn ook nog enkele wandfragmenten, een worstoor en een scherf van een pot met uitgeknepen standvin uit 1300 en 1450 n.C. gerecupeerd. Uit oudere lagen van de leemwinningskuil zijn twee wandfragmenten uit 1300-1500 n.C. (S41v2) en een wandfragment uit 1200-1500 n.C. (S41v3) verzameld. Een intact kannetje in imitatie-steengoed is aangetroffen in een greppel (S55). (Afb. 20) Deze kan wordt gedateerd tussen 1275 en 1350 n.C.



Afb. 20. Detail van een kan in imitatie-steengoed uit greppel S55.

Ook zijn 16 fragmenten lokaal geproduceerd roodbakkend aardewerk aangetroffen op de site. Eén 14^e eeuws scherfje is opgediept uit een greppel (S36). Twee wandfragmenten uit de periode 1550-1650 zijn aangetroffen tijdens het couperen van het wegtracé (S43). De rest van het roodbakkend aardewerk is aangetroffen in de palenrij (S42) langs de perceelsgrens. Hier zijn o.a. de fragmenten van een 17-18^e eeuwse grape, een bakpan met steel en een melkteel gerecupeerd.

Slechts vijf scherven importaardewerk zijn teruggevonden op het terrein. In alle gevallen gaat het om Maaslands witbakkend aardewerk met loodglazuur, ook gekend als Andenne-aardewerk. Twee wandfragmenten, uit S41 en S55, worden gedateerd tussen 1100 en 1250. Een nauwkeurigere datering tussen 1125 en 1175 wordt gegeven aan een fragment van een ongeglazuurde manchtrand (De Grootte M6). Deze scherf is ook aangetroffen in spoor 55.

3.3.2 Monsters voor natuurwetenschappelijk onderzoek

Tijdens het onderzoek bleek maar weinig materiaal geschikt voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Wegens de aanzienlijke diepte van de kuil (S41) is besloten om uit de onderste vullingen monsters te verzamelen. Tijdens het terreinwerk reikte de grondwatertafel niet tot op deze diepte, maar er wordt rekening mee gehouden dat dit te wijten valt aan de grootschalige bronbemaling die aangelegd werd op het naastgelegen terrein. Uit vulling 2 en 3 zijn bulkmonsters van 5 liter verzameld voor paleo-ecologisch onderzoek. Ook werden twee pollenstalen in de vorm van pollenbakken genomen van vullingen 2, 3 en 4. Hoewel potentieel de moeite waard, zijn deze monsters niet verder geanalyseerd.



4 Conclusie

De site aan de Oudstrijdersstraat te Hove herbergde sporen die op basis van het aangetroffen aardewerk uit de IJzertijd, de Volle en Late Middeleeuwen stammen. Het is echter niet makkelijk om de sporen in één van deze periodes te plaatsen wegens een combinatie van factoren, zoals de bodemkundige gesteldheid en karige aantal aangetroffen aardewerkscherven. Om deze reden is beslist om in bijlage geen faseringskaart op te nemen.

Het vondstmateriaal en de sporen laten wel zien dat in ieder geval tijdens de IJzertijd en de Volle tot Late Middeleeuwen menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden op het terrein. Er zijn echter geen aanwijzingen gevonden voor bewoningscontinuïteit in de romeinse en/of vroegmiddeleeuwse periode. De bevindingen die op grond van het voorafgaande proefsleuvenonderzoek zijn gesteld, kunnen daarom op basis van het onderhavige onderzoek worden bevestigd.

In geen enkele richting lijkt de grens van de archeologische site te zijn bereikt. De sporendensiteit wordt wel lager in zuidelijke richting en is het hoogst aan de noordelijke en oostelijke rand van het opgravingsvlak. Mogelijk hebben we te maken met de periferie van een bewoningskern die zich meer in noordelijke of oostelijke richting bevindt. We moeten rekening houden dat bij de site aan de Oudstrijdersstraat te Hove waarschijnlijk ook sporen zijn verdwenen door verploeging en erosie. De huidige bewaringstoestand geeft dus waarschijnlijk een beperkt beeld van de ooit aanwezige bouwwerken en structuren.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek en daaropvolgende opgraving op het naastgelegen site *Hove-Oudstrijdersstraat (fase bufferbeken)*¹⁵ geven eenzelfde beeld aan. Op deze site kon een terrein van 1400 m² vlakdekkend worden onderzocht. De 24 sporen, in hoofdzaak greppels en kuilen, wijzen op menselijke activiteit in de IJzertijd, Volle en Late Middeleeuwen. Met uitzondering van een waterput en een vierpalige spieker ontbreken er daar ook verder resten van woonhuizen of andere bouwwerken (Bijlage 2).

Huisplattegronden werden wel gevonden aan de slechts 500 m verder gelegen site *Hove-Cueteghem*¹⁶. Bij een grootschalige opgraving door het toenmalige IAP zijn tussen 1999 en 2001 duizenden sporen aan het licht gekomen. De onderzoeksresultaten wijzen op een nederzetting met doorlopende bewoning van de 5^e tot de 12^e eeuw. Zo zijn o.a. twee éénschepige gebouwplattegronden en een waterput uit de Merovingische periode teruggevonden en een tiental bootvormige woonstalboerderijen, twee waterputten en een inhumatiegraf uit de Volle Middeleeuwen. Daarnaast zijn ook drie kringgreppels, een aantal grachtstructuren en bewoningssporen uit de IJzertijd gedocumenteerd.

¹⁵ Mertens 2012.

¹⁶ Verhaert & Annaert 2003 en Annaert 2009.



Literatuur

- ANNAERT R., 2009, Enkele voorlopige resultaten van vroeg- en volmiddeleeuws nederzettingsonderzoek in de Antwerpse Kempen en omstreken, in: Stevens F., Landuyt G. & Gielis M., *Het Turnhoutse geheugen van Brabant. Opstellen over de geschiedenis van Turnhout, de Antwerpse Kempen en het hertogdom Brabant aangeboden aan Harry de Kok, deel 1*, Jaarboek van de Koninklijke geschied- en oudheidkundige kring van de Antwerpse Kempen, Taxandria 2009 – LXXXI, Turnhout, pp. 47-82.
- CRYNS J., 2010, *Proefsleuvenonderzoek Hove, Oudstrijdersslaan*, AS rapport 2010-05, Mechelen.
- DE GROOTE K., 2008, *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de Volle en Late Middeleeuwen (10^{de} – 16^{de} eeuw)*, Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 1, Brussel.
- MERTENS E., 2012, *Gemeente Hove, Oudstrijdersstraat (fase bufferbekken). Een archeologische opgraving*, ADC rapport 2642, Amersfoort.
- REYNS N. & BRUGGEMANS J., 2010, *Archeologisch vooronderzoek Hove – Oudstrijdersstraat*, Rapporten All-Archeo bvba 014, Bornem.
- VANDEVELDE J., ANNAERT R., LENTACKER A., ERVYNCK A. & VANDENBRUANE M., 2007, Vierduizend jaar bewoning en begraving in Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen), in: *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 3, pp. 9-68.
- VERHAERT A. & ANNAERT R., 2003, Begraving en bewoning te Hove: IJzertijd en Middeleeuwen van naderbij bekeken (prov. Antwerpen), in: CUYT G. & SAS K. (red.), *Vlekken in het zand. Archeologie in en rond Antwerpen*, pp. 107-114.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Topografische kaart met de locatie van het onderzoeksgebied in het rood (Bron: AGIV).
- Afb. 2. Uittreksel uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Bron: Koninklijke Bibliotheek van België). Het onderzoeksgebied is aangeduid in het blauw.
- Afb. 3. Uittreksel van de Kadasterkaart van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood. Het noorden bevindt zich op deze kaart in de linkerbovenhoek (Bron: Koninklijke Bibliotheek van België).
- Afb. 4. Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen geprojecteerd op de topografische kaart (Bron: Geoloket van de provincie Antwerpen).
- Afb. 5. Overzicht van CAI locaties.
- Afb. 6. Sfeerbeeld van het handmatig opschaven van het vlak bij de aanleg van de werkput.
- Afb. 7. Topografische bodemkaart met aanduiding van het plangebied in het rood (AGIV).
- Afb. 8. Hydrografische topokaart met aanduiding van het plangebied in het rood (AGIV).
- Afb. 9. Profielkolom in de noordwand van de werkput.
- Afb. 10. Bodemopbouw van het terrein - noordprofiel met centraal de aflijning van een proefsleuf uit het vooronderzoek.
- Afb. 11. Overzicht van het opgravingsvlak vanuit het noord-noordoosten. Vooraan zijn o.a. een greppel (S45) aan de linkerkant en een kuil (S49) aan de rechterkant te zien.
- Afb. 12. Lengte- en dwarscoupe van greppel S45 waarin de 83 fragmenten grijsbakkend aardewerk aangetroffen werden.
- Afb. 13. Coupe van de mogelijke leemwinningskuil (S41).
- Afb. 14. Coupe van paalspoor S7.
- Afb. 15. Coupe van paalspoor S42, onderdeel van de perceelsafbakening.
- Afb. 16. Detail van het wegracé met karrensporen.
- Afb. 17. Taartdiagram met de verdeling van het onderzochte aardewerk (n=166).
- Afb. 18. Detailfoto van het gedetermineerde handgevoerde aardewerk. De cijfers verwijzen naar de vondstnummers.
- Afb. 19. Selectie van het grijsbakkend aardewerk uit de mogelijke leemwinningskuil (S41). De cijfers verwijzen naar de vondstnummers.
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

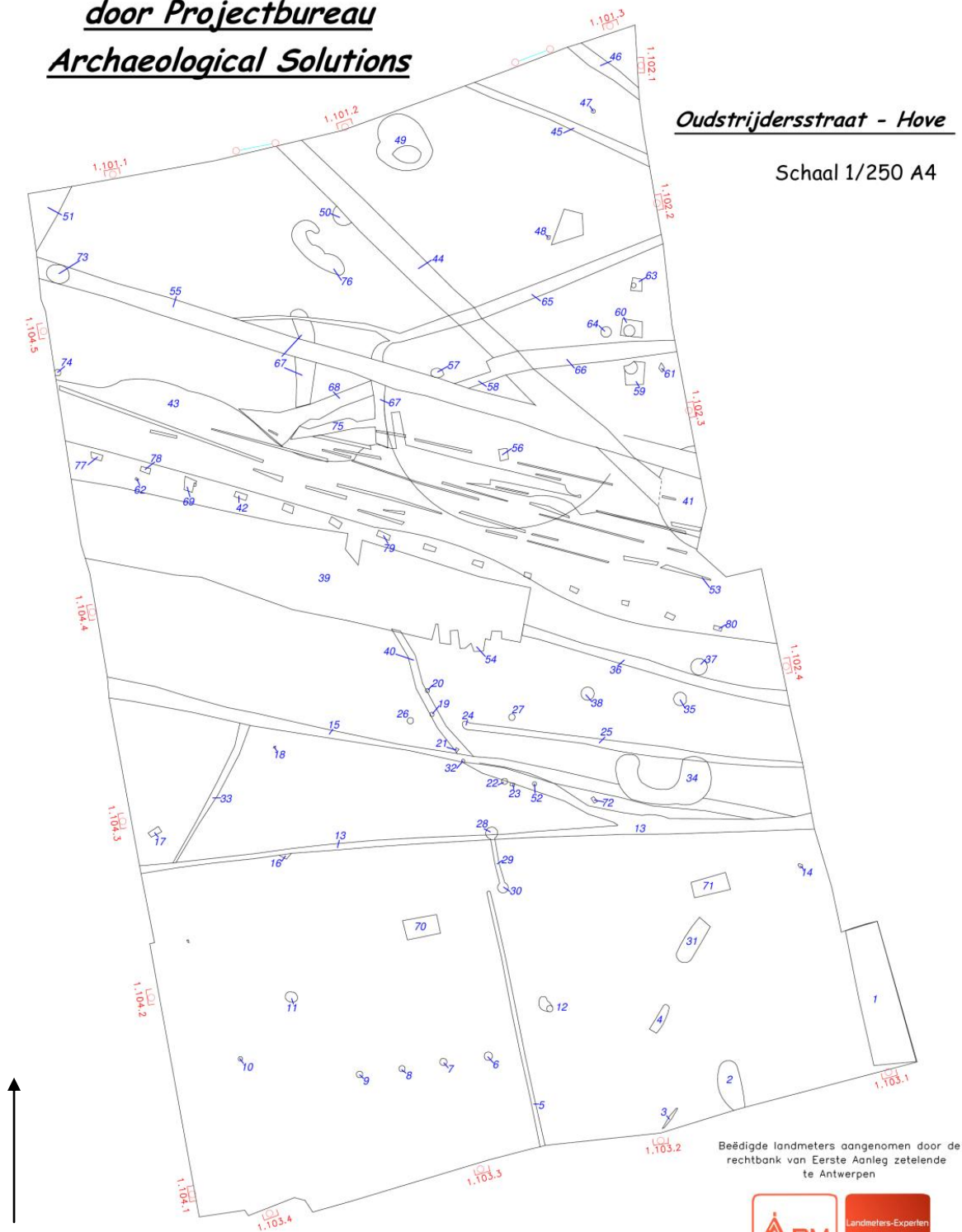


Bijlage 1. Sporenkaart

Archeologisch onderzoek door Projectbureau Archaeological Solutions

Oudstrijdersstraat - Hove

Schaal 1/250 A4



Beëdigde landmeters aangenomen door de
rechtbank van Eerste Aanleg zetelende
te Antwerpen



Veldkont 10 T. 03 877 78 60
2550 Kontich F. 03 877 78 70
www.ADMoments.com

Dossier: 10020710
Datum 17 maart 2011



Bijlage 2. Sporenkaart van beide sites Hove, Oudstrijdersstraat

Archeologisch onderzoek
door ADC ArcheoProjecten
en Archaeological Solutions

Schaal 1/500 A3



Bezigde landmeters aangenomen door de
rechtbank van Eerste Afdeling zetelende
te Antwerpen



Postoormoonlaan 8 T. 03 877 78 60
2650 Edegem F. 03 877 78 70
www.ADMoments.com

Dossier: 10020710
Datum 17/01/2012



Bijlage 3. Sporenlijst

SPOOR	VULLING	AARD	VLAK	COUPE	DIEPTE	KLEUR	TEXT	INSL	OPMERKING
1	1	REC	LIN		0	GrGl gevlekt	LZ3		Leiding - werfput naastgelegen terrein
2	1	NV	OVL		0	IGr	LZ3		Boomval - scherp afgelijnd
3	1	NV	RHK		0	BrGr gevlekt	LZ3		Scherp afgelijnd
4	1	NV	RHK		0	BrGr gevlekt	LZ3		Scherp afgelijnd
5	1	GR	LIN	KOM	7	Gr gevlekt	LZ3		N-Z oriëntatie
6	1	PK	RND	VLK	4	GrWt gevlekt	LZ3		Palenrij O-W
7	1	PK	RND	VLK	5	GrWt	LZ3		Palenrij O-W
8	1	PK	RND	KOM	7	GrGr	LZ3		Palenrij O-W
9	1	PK	RND	KOM	8	IGr gevlekt	LZ3		Palenrij O-W
10	1	NV	RND		0	GrBr gevlekt	LZ3		
11	1	PGK	RND	ONR	13	IGrWt gevlekt	LZ3	FE	Sterk uitgelopen
11	2	PGK	RND	ONR	13	GrBr gevlekt	LZ3	FE	Sterk uitgelopen
12	1	NV	OVL		0	GrBr gevlekt	LZ3		
13	1	GR	LIN	RND	18	GrBr	LZ3		
14	1	PK	ONR	RND	9	dGr gevlekt	LZ3		
15	1	GR	LIN	RND	23	GrGr	LZ3	FE	Oriëntatie WNW-OZO
16	1	PK	OVL	KOM	9	GrGr	LZ3	FE	
17	1	NV	RHK		0	Gr gevlekt	LZ3	FE	BIOTURBATIE
18	1	NV	ONR		0	IGr	LZ3		
19	1	PK	RND	VLK	3	GrBr	LZ3		
20	1	PK	RHK	VLK	2	GrGr gevlekt	LZ3	FE	
21	1	NV	RND		0	GrBr	LZ3		
22	1	PK	RND	KOM	10	GrBr	LZ3		
23	1	PK	RHK	VLK	4	GrBr	LZ3		
24	1	NV	OVL		0	Gr	LZ3	FE	UITLOPER S25
25	1	GR	LIN	KOM	16	Gr	LZ3	FE	OOST-WEST
26	1	NV	RND		0	BrGr gevlekt	LZ3	HK	
27	1	NV	RND		0	BrGr gevlekt	LZ3		
28	1	PK	RND	KOM	4	IGrWt gevlekt	LZ3	FE	
29	1	GR	LIN	VLK	2	IGrWt gevlekt	LZ3	FE	
30	1	PK	RND	KOM	4	IGrWt gevlekt	LZ3	FE	
31	1	NV	RHK		0	IGrWt gevlekt	LZ3	FE	BOOMVAL
32	1	NV	OVL		0	IGr	LZ3		
33	1	GR	LIN	VLK	8	GrGr gevlekt	LZ3	FE	UITLOPER S15
34	1	NV	ONR		0	IGrWt gevlekt	LZ3		BOOMVAL
35	1	PK	RND	ONR	21	GrGr	LZ3		
36	1	GR	LIN	KOM	7	GrGr gevlekt	LZ3	HK	WNW-OZO
37	1	PK	RND		0	GrGr	LZ3		
38	2	PGK	RND	KOM	37	IBr gevlekt	LZ3	FE	INSTEEL
38	1	PGK	RND	KOM	37	GrBr gevlekt	LZ3	FE	
39	1	REC	ONR	VLK	14	GrGr gevlekt	LZ3	FE, BS	WNW-OZO
40	1	GR	LIN	KOM	7	GrGr gevlekt	LZ3	FE	
41	1	KL	OVL	KOM	260	dGr	LZ3		LEEMWINNINGSKUIL
41	2	KL	OVL	KOM	260	IGrGr gelaagd	LZ3		met zandlensjes
41	3	KL	OVL	KOM	260	IGrGr gelaagd	ZS3		
41	4	KL	OVL	KOM	260	dGrGr	ZS2	H1	
42	1	PK	RHK	RHK	40	dGrGl gevlekt	LZ3	FE	NNO-ZZW
43	1	WG	ONR	VLK	6	GrGr gevlekt	LZ3	FE, BS	WNW-OZO
44	1	GR	LIN	ONR	12	GrGr gevlekt	LZ3	FE	NNW-ZZO
45	1	GR	LIN	VLK	26	GrGr gevlekt	LZ3	FE	
46	1	GR	LIN	KOM	14	IGrWt gevlekt	LZ3	FE	NW-ZO



SPOOR	VULLING	AARD	VLAK	COUPE	DIEPTE	KLEUR	TEXT	INSL	OPMERKING
47	1	PK	RND	VLK	2	zdGr	LZ3		ZEER STERK AFGELIJD
48	1	PK	RHK	KOM	8	BrGr	LZ3		
49	2	KL	RND	KOM	36	GrGr	LZ3	HK, VKL	INSTEEL
49	1	KL	RND	KOM	36	dGrZw	LZ3	HK, VKL	BORING -0,6M -MV
50	1	PK	OVL	VLK	7	GrGr gevlekt	LZ3	FE	
51	1	GR	LIN	VLK	40	GrGr	LZ3		NNO-ZZW
52	1	PK	RND	RHK	6	Gr	LZ3		
53	1	KS	LIN	VLK	7	GrBl gevlekt	LZ3	FE	NW-ZO
54	1	REC	ONR	VLK	12	Gr gevlekt	LZ3	FE	SCHERP AFGELIJD, CF S43
55	1	GR	LIN	RHK	15	GrGr	LZ3		NW-ZO
56	1	PK	RHK	ONR	6	dGrGr gevlekt	LZ3	HK	
57	1	PK	OVL	VLK	7	GrGr gevlekt	LZ3		
58	1	GR	LIN	VLK	17	GrGr	LZ3	FE	O-W
59	1	PGK	RHK	ONR	21	GrGr gevlekt	LZ3	FE	
59	2	PGK	RHK	ONR	21	Gr gevlekt	LZ3	FE	INSTEEL
60	1	PGK	RHK	KOM	24	GrGr gevlekt	LZ3	FE	
60	2	PGK	RHK	KOM	24	Gr gevlekt	LZ3	FE	INSTEEL
61	1	PGK	ONR	ONR	14	dGrGr gevlekt	LZ3	HK	
61	2	PGK	ONR	ONR	14	Gr gevlekt	LZ3	FE	INSTEEL
62	1	NV	VRK		0	GrBr	LZ3		VERVALT
63	2	PK	RHK	VLK	4	Gr gevlekt	LZ3	FE	
63	1	PK	RHK	VLK	4	GrGr gevlekt	LZ3	FE	
64	1	PK	RND	KOM	12	GrGr	LZ3		VEEL UITLOGING
65	1	GR	LIN	KOM	9	GrGr	LZ3	FE	
66	1	GR	LIN	KOM	20	GrGr	LZ3	HK	O-W
67	1	NV	LIN		0	IGrWt gevlekt	LZ3	FE	
68	1	GR	LIN	KOM	20	GrGr	LZ3		O-W
69	2	PGK	RHK	ONR	17	dGrBR	LZ3	FE	INSTEEL
69	1	PGK	RHK	ONR	17	Gr	LZ3	FE	NNW-ZZO
70	2	REC	RHK		0	zdGr	LZ3		PROFIEL PROEFSLEUF
71	1	REC	RHK		0	zdGr	LZ3		PROFIEL PROEFSLEUF
72	1	PK	RHK	ONR	6	IGrWt gevlekt	LZ3		
73	1	GR	LIN	RHK	15	Gr	LZ3		CF S55
74	1	NV	OVL		0	GrGr	LZ3		VERVALT
75	1	GR	LIN	KOM	18	GrGr	LZ3		
76	1	NV	ONR		0	IGr	LZ3		BOOMVAL
77	1	REC	RHK	ONR	31	Gr	LZ3		CF S42
78	1	REC	RHK	RHK	19	Gr	LZ3		CF S42
79	1	REC	RHK	ONR	26	Gr	LZ3		CF S42
80	1	REC	RHK		0	Gr	LZ3		CF S42



Bijlage 4. Vondstenlijst

Vondstnr	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Inhoud	Monster	Verzamel	Opmerking
1	1	1		39	1	MIX		SCHA	
2	1	1		41	1	AW		SCHA	
3	1	1		43	1	AW		SCHA	
4	1	1		42	1	MIX		SCHA	
5	1	101		5000		AW		SCHA	mollengang tussen S2000 en S5000
6	1	1		44	1	AW		SCHA	
7	1	1		45	1	AW		SCHA	
9	1	1		78	1	AW		COUP	
10	1	1		79	1	HT		COUP	
11	1	1		59	1	PIJP		COUP	
12	1	1		64	1	AW		COUP	
13	1	1		55	1	AW		COUP	
14	1	1		42	1	MIX		AFW	
15	1	1		45	1	AW		AFW	
16	1	1		46	1	AW		AFW	
17	1	1		25	1	SVU		AFW	
18	1	1		69	1	HT		AFW	
19	1	1		5	1	AW		AFW	
20	1	1		66	1	AW		AFW	
21	1	1		53	1	MIX		AFW	
22	1	1		13	1	MIX		AFW	
23	1	1		41	1	MIX		COUP	
24	1	1		36	1	AW		AFW	
25	1	1		55	1	MIX		AFW	
26	1	1		41	1	AW		COUP	
27	1	1		49	1	AW		AFW	
28	1	1		68	1	AW		AFW	
29	1	1		41	4		MP	COUP	pollenbak
30	1	1		41	3		MP	COUP	pollenbak
31	1	1		41	2		MA	COUP	bulk
32	1	1		41	3		MA	COUP	bulk
33	1	1		41	4	AW		COUP	
34	1	1		41	2	AW		COUP	



Bijlage 5. Splitslijst

Vondstnr	Inhoud	ABR alg	ABR spec	Aantal	Gewicht	Opmerking
1	AW	KER	AW	7	162,40 gr	5x indet. , 1x grape roodbakkend 17-18 ^e eeuw, 1x roodbakkend bakpan met steel
1	BAKSTN	KER	BAKSTN	1	51,80 gr	
1	PIJP	KER	PIJP	1	1,30 gr	indet.
1	SLAK	MXX	SLAK	1	5,00 gr	
2	AWG	KER	AWG	2	11,80 gr	2x lensbodem grijsbakkend 13 ^e -14 ^e eeuw
3	AW	KER	AW	2	26,20 gr	2x roodbakkend 1550-1650
4	AW	KER	AW	3	14,50 gr	2x roodbakkend met mangaanglazuur 19 ^e eeuw, 1x roodbakkend melkteil? 1500-1800
4	BAKSTN	KER	BAKSTN	1	236,40 gr	
4	GLS	GLS	GLS	2	1,80 gr	lijkt recent
5	AW	KER	AW	1	13,00 gr	late IJZ wandscherf, handgevormd, potgruis, niet besmeten, verweerd
6	AWH	KER	AWH	1	5,60 gr	idem V5
7	AW	KER	AW	83	440,70 gr	83x grijsbakkend (pot en lensbodem) 1200-1400
9	AWG	KER	AWG	7	42,80 gr	7x roodbakkend 1550-1650
11	PIJP	KER	PIJP	1	,30 gr	indet.
12	AW	KER	AW	2	18,60 gr	late IJZ? Handgevormd, onbesmeten, potgruis magering
13	AWG	KER	AWG	1	23,40 gr	ongeglazuurde manchtrand Andenne 1125-1175
14	AW	KER	AW	2	2,40 gr	1x indet., 1x ondef. Roodbakkend
14	ODB	OXX	ODB	1	17,60 gr	
15	AW	KER	AW	3	12,80 gr	2x indet., 1x grijsbakkend kraagrand 1300-1500
16	AW	KER	AW	1	71,50 gr	1x bodem - verweerd, handgevormd, potgruis gemagerd, niet besmeten, late ijz?
17	SXX	SXX	SXX	3	568,10 gr	tefriet
19	AWH	KER	AWH	1	1,90 gr	indet. (versinterd)
20	AWG	KER	AWG	2	5,10 gr	2x Andenne, wandscherven, 1100-1250
21	SXX	SXX	SXX	1	5,60 gr	
22	AW	KER	AW	1	4,20 gr	1x IJZ, onbesmeten, handgevormd, potgruis gemagerd, verweerd
22	BOUWMAT	KER	BOUWMAT	1	273,00 gr	
22	ODB	OXX	ODB	15	5,50 gr	
22	SXX	SXX	SXX	1	51,40 gr	
23	AW	KER	AW	30	128,50 gr	6x grijsbakkend met manchtrand, kookpot met lensbodem, 13 ^e of vroege 14 ^e eeuw , daarnaast ook 3x Andenne 100-12500, 11x grijsbakkend, rest indet.
23	ODB	OXX	ODB	20	6,50 gr	
23	SLAK	MXX	SLAK	1	9,00 gr	
23	SXX	SXX	SXX	1	46,20 gr	
24	AWG	KER	AWG	1	5,50 gr	1x rood 14 ^e eeuw



Vondstnr	Inhoud	ABR alg	ABR spec	Aantal	Gewicht	Opmerking
25	AW	KER	AW	7	430,60 gr	4x indet., 1x Andenne 1100-1250, 2x kan grijsbakkend (imitatie steengoed) 1275-1350 een randscherf en de rest van de kan
25	BOUWMAT	KER	BOUWMAT	1	144,20 gr	
25	SXX	SXX	SXX	1	370,80 gr	tefriet
26	AW	KER	AW	1	148,60 gr	1x worstoor grijsbakkend 14 ^e -15 ^e eeuw
27	AW	KER	AW	4	51,90 gr	4x grijsbakkend 1300-1500
28	AW	KER	AW	1	28,60 gr	1x IJZ, verweerd, onbesmeten, handgevormd, potgruismagering
33	AW	KER	AW	1	3,20 gr	1x grijsbakkend 1200-1500
34	AW	KER	AW	3	51,70 gr	1x pot met uitgeknepen standvin 1300-1450 , 2x grijsbakkend 1300-1500

Bijlage 6. Tekeningenlijst

Categorie	Tekeningnr	Aard	Omschrijving	Schaal	Tekenaar
B	1	MMF A3	Profielen	1:20	Elke
B	2	MMF A3	Coupes en spoorbeschrijvingen	1:20	Elke
B	3	MMF A3	Coupes	1:20	Elke
B	4	MMF A3	Coupe S41 (waterput)	1:20	Elke
B	5	MMF A0	Vlak	1:50	Elke



Bijlage 7. Fotolijst

Fotonr	Put	Vlak	Spoornrs	Soort	Onderwerp	Fotograaf
1	1	1		VLAK		Elke
2	1	103	1	PROFIEL	S1 in profiel	Elke
3	1	103		PROFIEL	Profielkolommen 2, 3, 4, 5 van oost naar west	Elke
4	1	1	1	VLAK		Elke/Ilse
5	1	1	2	VLAK		Elke/Ilse
6	1	1	3	VLAK		Elke/Ilse
7	1	1	4	VLAK		Elke/Ilse
8	1	1	5	VLAK		Elke/Ilse
9	1	1	6	VLAK		Elke/Ilse
10	1	1	7	VLAK		Elke/Ilse
11	1	1	8	VLAK		Elke/Ilse
12	1	1	9	VLAK		Elke/Ilse
13	1	1	10	VLAK		Elke/Ilse
14	1	1	11	VLAK		Elke/Ilse
15	1	1	12	VLAK		Elke/Ilse
16	1	1	13	VLAK		Elke/Ilse
17	1	1	14	VLAK		Elke/Ilse
18	1	1	15	VLAK		Elke/Ilse
19	1	1		VLAK	Overzichtsfoto vlak - dag 2 (10-03-11) O naar W	Elke
20	1	1		VLAK	Overzichtsfoto vlak - dag 3 (11-03-11) O naar W	Elke
21	1	1		VLAK	Overzichtsfoto vlak - dag 4 (12-03-11) W naar O	Ilse
22	1	1		VLAK	Overzichtsfoto's vlak	Elke
23	1	1	16	VLAK		Elke/Ilse
24	1	1	17	VLAK		Elke/Ilse
25	1	1	18	VLAK		Elke/Ilse
26	1	1	19	VLAK		Elke/Ilse
27	1	1	20	VLAK		Elke/Ilse
28	1	1	21	VLAK		Elke/Ilse
29	1	1	22	VLAK		Elke/Ilse
30	1	1	23	VLAK		Elke/Ilse
31	1	1	24	VLAK		Elke/Ilse
32	1	1	25	VLAK		Elke/Ilse
33	1	1	26	VLAK		Elke/Ilse
34	1	1	27	VLAK		Elke/Ilse
35	1	1	28	VLAK		Elke/Ilse
36	1	1	29	VLAK		Elke/Ilse
37	1	1	30	VLAK		Elke/Ilse
38	1	1	31	VLAK		Elke/Ilse
39	1	1	32	VLAK		Elke/Ilse
40	1	1	33	VLAK		Elke/Ilse
41	1	1	34	VLAK		Elke/Ilse



Fotonr	Put	Vlak	Spoornrs	Soort	Onderwerp	Fotograaf
42	1	1	35	VLAK		Elke/Ilse
43	1	1	36	VLAK		Elke/Ilse
44	1	1	37	VLAK		Elke/Ilse
45	1	1	38	VLAK		Elke/Ilse
46	1	1	39	VLAK		Elke/Ilse
47	1	1	40	VLAK		Elke/Ilse
48	1	1	41	VLAK		Elke/Ilse
49	1	1	42	VLAK		Elke/Ilse
50	1	1	43	VLAK		Elke/Ilse
51	1	1	44	VLAK		Elke/Ilse
52	1	1	45	VLAK		Elke/Ilse
53	1	1	46	VLAK		Elke/Ilse
54	1	1	47	VLAK		Elke/Ilse
55	1	1	48	VLAK		Elke/Ilse
56	1	1	49	VLAK		Elke/Ilse
57	1	1	50	VLAK		Elke/Ilse
58	1	1	51	VLAK		Elke/Ilse
59	1	1	52	VLAK		Elke/Ilse
60	1	1	53	VLAK		Elke/Ilse
61	1	1	54	VLAK		Elke/Ilse
62	1	1	55	VLAK		Elke/Ilse
63	1	1	56	VLAK		Elke/Ilse
64	1	1	57	VLAK		Elke/Ilse
65	1	1	58	VLAK		Elke/Ilse
66	1	1	59	VLAK		Elke/Ilse
67	1	1	60	VLAK		Elke/Ilse
68	1	1	61	VLAK		Elke/Ilse
69	1	1	62	VLAK		Elke/Ilse
70	1	1	63	VLAK		Elke/Ilse
71	1	1	64	VLAK		Elke/Ilse
72	1	1	65	VLAK		Elke/Ilse
73	1	1	66	VLAK		Elke/Ilse
74	1	1	67	VLAK		Elke/Ilse
75	1	1	68	VLAK		Elke/Ilse
76	1	1	69	VLAK		Elke/Ilse
77	1	1	70	VLAK		Elke/Ilse
78	1	101		PROFIEL	Lengteprofiel W naar O	Elke
79	1	102		PROFIEL	Lengteprofiel N naar Z	Elke
80	1	103		PROFIEL	Lengteprofiel O naar W	Elke
81	1	104		PROFIEL	Lengteprofiel Z naar N	Elke
82	1	104		PROFIEL	Profielkolommen 1, 2, 3, 4 Z naar N	Elke
83	1	101		PROFIEL	Profielkolommen 1, 2, 3, 4 W naar O	Elke



Fotonr	Put	Vlak	Spoornrs	Soort	Onderwerp	Fotograaf
84	1	102		PROFIEL	Profielkolommen 1, 2, 3, 4 N naar Z	Elke
85	1	1	71	VLAK		Elke/Ilse
86	1	1	72	VLAK		Elke/Ilse
87	1	1	73	VLAK		Elke/Ilse
88	1	1	74	VLAK		Elke/Ilse
89	1	1	75	VLAK		Elke/Ilse
90	1	1	76	VLAK		Elke/Ilse
91	1	1	41	COUPE	Machinale coupe kuil	Elke



Afkortingen in de database

REFERENTIELIJSTEN Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerk-concentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegrafing
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuij
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtskool-concentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	Laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent
RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken

SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe.

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	Revolvertas
VRK	Vierkant
RHK	Rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

**INSLUITSEL**

Aard van een insluitel van een vulling.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie.

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleiig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	Gedraaid aardewerk
AWH	Handgevorms Aardewerk
BAKSTN	Baksteen
DAKPAN	Dakpan
OXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	Crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten ed.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	Koper/brons
MFE	IJzer
MPB	Lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor C-14 datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeemonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen