

Archeologisch vooronderzoek te Melsele - Biestraat (gem. Beveren)

Pedro Pype & Alexander Cattrysse



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

**Colofon**

Ruben Willaert bvba

Auteur: Alexander Cattrysse en Pedro Pype

Foto's en tekeningen: Ruben Willaert bvba

In opdracht van: Regie der Gebouwen, Vlaanderen Regio West

Wetenschappelijke begeleiding: Jeroen Van Vaerenbergh, Archeologisch Dienst Waasland

© Ruben Willaert bvba, Sijsele, 2011

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Inhoud

1. Inleiding	5
1.1. Kader en doelstelling.....	5
1.2. Onderzoeksofzet en uitgangspunten.....	5
2. Ruimtelijke situering	6
2.1. Algemeen.....	6
2.2. Aardkundige data.....	7
3. Historische en archeologische data.....	8
3.1. Historische data.....	8
3.2. Archeologische data.....	10
4. Methode	11
4.1. Technische bepalingen	11
4.2. Uitvoeringsmodaliteiten	11
5. Resultaten.....	13
5.1. Aardkundige waarnemingen	13
5.2. Archeologische waarnemingen	15
5.2.1 Bodemsporen	16
6. Conclusie en aanbeveling.....	22
7.1. Literatuur	24
7.2. Internet	24
7.3. Figuren	24
7.4. Vondstenlijst	25
7.5. Spoorformulieren.....	26
7.6. Oppervlaktegegevens.....	27
7.7. Grondplan.....	29
7.8. Grondplan met aanduiding van de prioriteitszones	30
7.9. Werfverslag 15/07/2011.....	31



Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Oost-Vlaanderen
Gemeente:	Beveren
Kadastrale gegevens:	1164B, 1164C, 1208B, 1209B, 1324A, 1324B, 1325A, 1326, 1327, 1328C, 1329C, 1332B, 1333, 1334, 1335, 1342, 1342/02, 1342/52, 1343, 1344A, 1345, 1346, 1347B, 1347C, 1349A, en openbaar domein (Biestraat) (Beveren, Afd. 9, Sectie D)
Opdrachtgever:	Regie der gebouwen (Vlaanderen regio West)
Projectverantwoordelijke (vergunninghouder):	P. Pype Ruben Willaert bvba T: 050/362820 E: info@rubenwillaert.be
Bevoegde overheid:	Agentschap Onroerend Erfgoed Gebroeders Van Eyckstraat 4-6 9000 Gent T: 09 265 46 49 E: nancy.lemay@rwo.vlaanderen.be
Wetenschappelijke begeleiding:	J. Van Vaerenbergh Archeologische Dienst Waasland Regentiestraat 63 9100 Sint-Niklaas T: 03 778 20 50 E: admin@a-d-w.be
Metaaldetectie:	F. Beke (Ruben Willaert bvba)
Nr. opgravingsvergunning:	2011/210
Nr. vergunning metaaldetectie:	2011/210 (2)
Projectcode:	BEV-BI-11
Uitvoering van het veldwerk:	22/06/2011 – 7/072011
Beheer en plaats documentatie:	Regie der Gebouwen (Vlaanderen regio West)
Beheer en plaats van stalen en vondsten:	Regie der Gebouwen (Vlaanderen regio West)



1. Inleiding

1.1. Kader en doelstelling

De Regie der Gebouwen, Vlaanderen Regio West, plant de bouw van een nieuw Penitentiair centrum te Beveren, op de terreinen ten noordwesten van de E17. Omdat de geplande nieuwbouw naar verwachting eventueel aanwezig archeologisch erfgoed in de ondergrond van het plangebied zal aantasten, werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed (Vlaamse Overheid) aanbevolen om op deze locatie een archeologische terreinprospectie door middel van proefsleuven uit te voeren.

De archeologische terreinverkenning is uitgevoerd door het archeologisch projectbureau Ruben Willaert bvba in opdracht van de Regie der Gebouwen. Het terreinwerk is uitgevoerd tussen 22 juni en 7 juli 2011. Uitwerking en rapportage van de onderzoeksresultaten is uitgevoerd tussen 8 en 19 juli 2011.

1.2. Onderzoeksofzet en uitgangspunten

Tijdens de terreinverkenning werd door middel van proefsleuven nagegaan of er binnen het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, die aangetast of vernield kunnen worden naar aanleiding van de realisatie van de nieuwbouwplannen.

Uitgangspunten vormden de bijzondere voorschriften opgenomen in de vergunning voor uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem 2011/210 (16 juni/11-33234).

De terreinprospectie en uitwerking van de onderzoeksresultaten zijn uitgevoerd door P. Pype en A. Cattrysse. Determinatie van ceramiek en andere vondsten is uitgevoerd door P. Pype.

De terreininventarisatie is uitgevoerd in samenwerking met landmeter-expert G. Barbier (AR-TO, Brugge). Het kraanwerk is uitgevoerd door Pauwels & zn bvba, Haasdonk.

Het archeologisch onderzoek vond plaats onder toezicht van mevr. N. Lemay en J. Vandevelde (Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed). Aanvullend advies is verkregen van dhr. J. Van Vaerenbergh, archeoloog Archeologische Dienst Waasland.

2. Ruimtelijke situering

2.1. Algemeen

Het projectgebied ligt in het noorden van Oost-Vlaanderen, op het grondgebied van de gemeente Beveren in het Waasland. Het 12,91 ha grote terrein is gesitueerd onmiddellijk ten noordoosten van de E17 en wordt in het zuidwesten begrensd door de Biestraat. Het projectgebied heeft als kadastrale omschrijving: Beveren, 9^e Afdeling, Sectie D, perceelsnummers 1164B, 1164C, 1208B, 1209B, 1324A, 1324B, 1325A, 1326, 1327, 1328C, 1329C, 1332B, 1333, 1334, 1335, 1342, 1342/02, 1342/52, 1343, 1344A, 1345, 1346, 1347B, 1347C, 1349A, en openbaar domein (Biestraat).



Figuur 1 Algemene situering van het projectgebied

Het projectgebied was bij aanvang van de inventarisatie nagenoeg volledig in gebruik als akkerland. Enkel de percelen 1208B, 1209B, 1324A, 1324B, 1326, 1326B, 1327, 1328C, 1329C, 1346, 1347C waren in gebruik als weiland. De beide percelen tussen de Schaarbeekstraat en de E17, nl. 1164C en 1349A, waren op dat tijdstip braakliggend terrein.



2.2. Aardkundige data

Op de Bodemkaart van Vlaanderen, schaal 1:20.000 (<http://Geo-Vlaanderen.GisVlaanderen.be/-Geo-Vlaanderen/Bodemkaart>) is het grootste gedeelte gekarteerd als lemige zandgronden.

De dominerende gronden zijn zandgronden, matig droog of matig nat, met duidelijke humus-of/ en ijzer-B-horizont of met verbrokkelde humus-of/en ijzer-B-horizont. Topografisch vertoont het gebied een microreliëf met niveauverschillen van ongeveer 2m, meestal gekarakteriseerd door een afwisseling van nagenoeg west-oost-gerichte ruggen en depressies. Volgens de opmeting uitgevoerd door Sondex (TD11.19097, 8/06/2011) varieert het maaiveld tussen +10,00 en 12,09m TAW (Tweede Algemene Waterpassing).

Uit het verkennend onderzoek en de microtopografische opmetingen van het maaiveld bleek duidelijk dat de archeologische sporen gesitueerd waren op de hoger gelegen zandgronden.

3. Historische en archeologische data

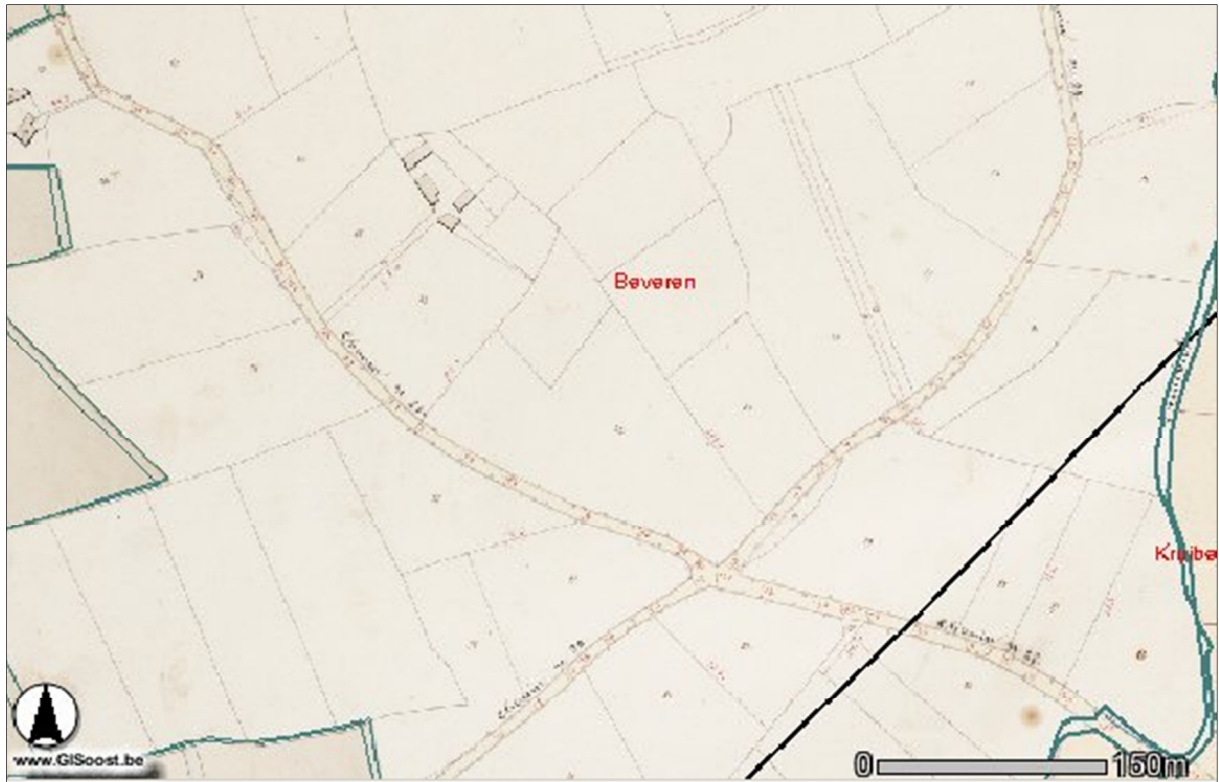
3.1. Historische data

Op “*De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik (1771-1778)*” door Joseph Jean François graaf de Ferraris kunnen we duidelijk de post-middeleeuwse percelering waarnemen. Daarnaast is de hoeve die volgens de lokale overlevering in 1914 werd afgebroken ook nog duidelijk zichtbaar op deze kaart. Verder kunnen we ook nog het oude kruispunt van de Biestraat en de Schaarbeekstraat onderscheiden voor dit kruispunt werd verplaatst ten gevolge van de aanleg van de E17 (zie figuur 2).



Figuur 2 Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart (1771-1778)

Wanneer we figuur 2 vergelijken met de “*Atlas van de Buurtwegen*” (figuur 3) kunnen we vaststellen dat de percelering in een tijdsspanne van ca. 60 jaar sterk gewijzigd is. Later werd deze percelering nog verder aangepast naar de huidige indeling door de afbraak van de oudste hoeve in 1914 en de bouw van de hoeve op perceelnummer 1347b, het aanleggen van de E17 en het verleggen van het kruispunt (Figuur 4).



Figuur 3 Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840)



Figuur 4 Onteigeningsplan



3.2. Archeologische data

Aan de overzijde van de E17 ligt het bedrijventerrein Hogen Akkerhoek. De uitbreiding van dit terrein wordt sinds 2003 systematisch opgevolgd door de Archeologische Dienst Waasland. Hierbij zijn sporen aangetroffen uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en volle middeleeuwen¹.

In het rapport “*Vlakdekkend archeologisch onderzoek op het bedrijventerrein Hogen Akkerhoek-Zone G aan de Kasteleinsstraat te Kruibeke 2010*” werd reeds het vermoeden geopperd dat in de ambachtelijke zone Melsele-Schaarbeek ook archeologische vondsten te verwachten zijn². Dit vermoeden werd door middel van dit onderzoek bevestigd.

Bij eerder onderzoek in deze regio zijn volgende structuren aangetroffen in de zone van het bedrijventerrein Hogen Akkerhoek: een dubbele grafcirkel uit de Bronstijd, enkel greppels, spijkertjes, één of twee woonerven en een drieschepig gebouw uit de IJzertijd, twee brandrestengraven, twee mogelijk tweeschepige gebouwen, een éénschepig woonstalhuis met woonerf en een overgangsgebouw van het type Oss-Ussen naar Alphen-Ekeren uit de Romeinse tijd, twee bootvormige gebouwen uit de 12^{de} tot 13^{de} eeuw, een vermoedelijk volmiddeleeuwse nokpalenrij en een wegtracé met karrensporen uit de 15^{de} tot 16^{de} eeuw³.

Verder kunnen we in de CAI nog enkele relevante sites terug vinden in de regio:

- De archeologische vindplaats: Melsele – Pauwstraat I (CAI locatie 151104). Hier werd een spieker aangetroffen omgeven door vier greppels en een kuil, te dateren in de IJzertijd (CAI 1).
- De archeologische vindplaats: Melsele-Schaarbeek (CAI locatie 31849). Hier zijn twee bootvormige woonstalhuizen en mogelijk ook een schuur aangetroffen, te dateren in de volle middeleeuwen (CAI 2).
- De archeologische vindplaats: Melsele-Den Es (CAI locatie 30788). Hier zijn enkele Romeinse brandrestengraven aangetroffen (CAI 3).
- Op de CAI locaties 39056, 39058, 39135 en 39135 werden laatmiddeleeuwse walgrachtsites aangetroffen (CAI 4).

¹ Taelman 2011, 8.

² Taelman 2011, 8

³ Taelman 2011, 8-9, 12-13 & 16.



4. Methode

4.1. Technische bepalingen

De bijzondere voorschriften opgenomen in de vergunning voor uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem 2011/210 (16 juni/11-33234) geven onder meer aan dat:

- de totale af te graven oppervlakte minimaal 12% (1460m²) van het te prospecteren terrein bedraagt. Hierbij wordt 10% (1215m²) opengelegd d.m.v. proefsleuven in een vast grid en 2% (245m²) d.m.v. kijkvensters en/of dwarsseuven. De kijkvensters hebben een grootte van minimum 5x5m en maximum 13x13m, op het terrein bepaald door de verantwoordelijk archeoloog.
- de inplanting van de sleuven is afhankelijk van het terrein en van de geplande ingrepen en een gemotiveerd voorstel voor het sleuvenplan ter goedkeuring moet voorgelegd worden aan de erfgoedconsulent van Ruimte & Erfgoed.
- de afgraving gebeurt door een kraan op rupsbanden met tandeloze graafbak, waarvan de bakbreedte minstens 1,8m bedraagt en bij voorkeur 2m. Deze graafwerken gebeuren onder de begeleiding van minstens één archeoloog, die de diepte van de aan te leggen sleuven aangeeft. De diepte van de sonderingen wordt afgestemd op de plaatselijke bodemopbouw en diepteligging van het zgn. archeologisch leesbare niveau.
- In elke sleuf een profielput wordt aangelegd, een zgn. geologische verkenningssput, zodat er minstens 60cm van de moederbodem zichtbaar is.

4.2. Uitvoeringsmodaliteiten

De terreinprospectie is grotendeels uitgevoerd conform de bijzondere voorschriften opgenomen in de vergunning voor uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem 2011/210 (16 juni/11-33234).

Hierbij dient echter wel opgemerkt te worden dat op het grootste gedeelte van het terrein niet geogste en intussen reeds 1,5m hoge maisgewassen voorkwamen, wat het uitzetten van de sleuven bemoeilijkte. Hierdoor werd wel enige afwijking vastgesteld wat betreft de tussenafstand van de sleuven.

Het terrein werd verkend door middel van 59 proefsleuven, waarvan 47 met een overwegende NO-ZW-oriëntatie. Omwille van de grootte van het gebied werd door de erfgoedconsulent van Ruimte en Erfgoed geadviseerd om de oriëntatie van de proefsleuven te variëren. Hierdoor werden de overige 12 sleuven in Zone 5 aangelegd in overwegend NW-ZO oriëntatie.

In totaal werd 11,371m² onderzocht door middel van proefsleuven en 466,352m² door middel van kijkvensters.



Omwille van de omvang van het onderzoeksgebied werd het areaal opgedeeld in 7 zones (Zone 1 tot 7). Zone 1 betrof de kleine driehoek gelegen onmiddellijk ten noordoosten van de Biestraat en in het zuiden begrensd door de Schaarbeekstraat en in het oosten door de landweg. Hier werden in totaal 7 proefsleuven aangelegd (Sleuf 1-7). Zone 2 betrof het areaal onmiddellijk ten oosten van de landweg en werd verkend door middel van 12 proefsleuven (Sleuf 1-12). Het meest zuidoostelijke gedeelte, begrepen tussen de E17 in het zuidoosten en de Schaarbeekstraat in het noordoosten werd gekarteerd als Zone 3 en werd verkend door middel van 9 proefsleuven (Sleuf 1-9). Zone 4 besloeg de terreinen onmiddellijk ten oosten van de huidige woning met achterliggende stal en werd onderzocht door middel van 14 sleuven (Sleuf 1-14). Zone 5 behelsde het grootste gedeelte van het onderzoeksgebied en is gelegen ten oosten van Zone 1, 2 en 4. Hier werden 12 proefsleuven aangelegd (Sleuf 1-12). Zone 6 betrof het gedeelte onmiddellijk ten zuidoosten van de woning en werd geëvalueerd door middel van 2 proefsleuven (Sleuf 1-2). Zone 7 tenslotte betref het uiterste noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied en werd geëvalueerd door 3 proefsleuven (Sleuf 1-3).

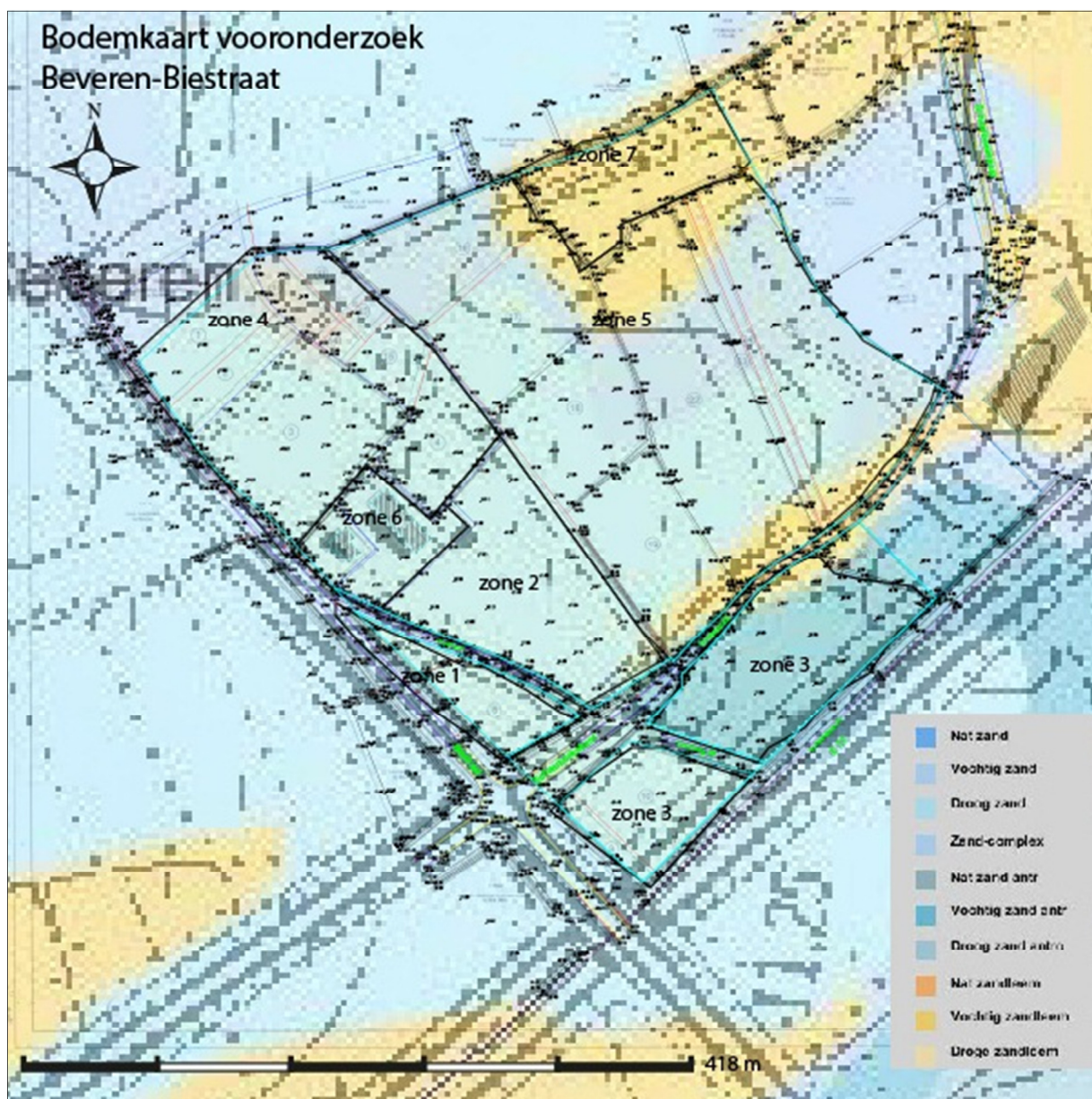
In een aantal proefsleuven werden archeologische sporen aangetroffen in de vorm van paalkuilen, die het relevant maakten om op deze locaties bijkomende kijkvensters aan te leggen. Deze hadden tot doel de omvang, aard en functie van de aanwezige sporen beter te begrijpen en te documenteren, alsook hun ruimtelijke en chronologische relatie ten opzichte van mogelijk nog andere aanwezige sporen te bepalen. In het totaal werden 4 kijkvensters (K1 -4) aangelegd, variërend in grootte. Kijkvenster 1 werd aangelegd in Zone 1, kijkvensters 2 en 3 in Zone 2 en kijkvenster 4 tenslotte in Zone 6.

De breedte van de proefsleuven bedraagt 1,8m, wat overeenstemt met de breedte van de gebruikte graafbak. De lengte van de sleuven varieert en is afhankelijk van de lengte van de percelen of bepaald door de aanwezigheid van nog in gebruik zijnde perceelsgrachten, landwegen en de aanwezige woning met stal. Specifiek voor Zone 3 en 4 werden de sleuven soms bewust in de lengte onderbroken door de aanwezigheid van door Sondex aangebrachte peilbuizen. Alle proefsleuven, archeologische sporen, recente verstoringen en de locaties van de profielputten werden digitaal ingemeten met een Total Station en gekoppeld aan het landelijk coördinatennet. Alle profieltekeningen (schaal 1/20) werden na het terreinwerk tijdens de uitwerking gedigitaliseerd in Illustrator. Bij het aantreffen van archeologische sporen werd het opgravingsvlak plaatselijk opgeschoond om vervolgens de sporen zo optimaal mogelijk te kunnen interpreteren én registreren (fotograferen, intekenen en beschrijven).

5. Resultaten

5.1. Aardkundige waarnemingen

Ter hoogte van het projectgebied komt de top van een zandrug gelegen op leemgronden voor. Het hoogste punt van de zandrug bevindt zich rond zone 2 sleuf 9-10, zone 4 sleuf 1-6 en zone 6. Vanaf de top van deze zandrug daalt de site volgens een lichte helling naar de leemgronden die zich ten oosten van de site bevinden (figuur 5). De meeste sporen werden aan de hoogste (westelijke zijde) van de site aangetroffen, wat overeenkomt met de zuidoostelijke flank van de zandrug. Dit komt overeen met de gangbare inplanting van Romeinse rurale bewoning, die voornamelijk op de zuidoostelijke flanken van zandruggen terug te vinden is.



Figuur 5 Situering van de onderzoekszones op de bodemkaart

De opbouw van het terrein bestaat in de meeste gevallen uit een ploeglaag, eventueel een tweede ploeglaag en moederbodem. Lokaal waren ook aanwijzingen van een genivelleerde depressie, als gevolg van colluvium of antropogene activiteiten. Verder zien we naar de oostzijde van de site steeds meer sporen van genivelleerde depressies. Dit valt voornamelijk op in zone 5.

karacteristieke profielen:



Profiel doorheen een genivelleerde depressie:



5.2. Archeologische waarnemingen

Op de projectlocatie situeert het archeologisch leesbaar niveau zich direct onder de bruinige tot grijze, gehomogeniseerde ploeghorizont onder het actuele maaiveld, gemiddeld op zo'n 30 a 40cm diepte. Voor wat betreft het uiterste zuidelijke gedeelte van Zone 1 en het noordoostelijke gedeelte van Zone 4 als het noordelijke deel van Zone 5 wees de aanwezigheid van een vrij homogeen ophogingspakket met een dikte van gemiddeld 30cm op een duidelijke genivelleerde microdepressie van het terrein. Ondanks het schaarse vondstmateriaal uit dit pakket kan deze ophogingsfase gedateerd worden in de 17^{de} of 18^{de} eeuw. In het oostelijke gedeelte van Zone 5 werden plaatselijk een paar parallelle NW-ZO-verlopende perceelsgrachten aangesneden, die eveneens in deze fase werden gedempt.

Het uiterste oostelijke gedeelte van Zone 4 bleek plaatselijk verstoord door de aanwezigheid van bakstenen funderingen en uitbraaksporen van een 19^{de}-eeuwse hoevecomplex die volgens lokale mondelinge overlevering tijdens WOI werd afgebroken omwille van strategische redenen. Blijkbaar vormde deze hoeve een obstakel langs de verdedigingslinie van de forten Zwijndrecht en Haasdonk, als onderdeel van de laat 19^{de}-eeuwse fortengordel rond Antwerpen.

Opvallend is wel een vrij duidelijke concentratie van archeologische sporen, bestaande uit perceleringssystemen met aanduiding van houten gebouwen, onmiddellijk ten oosten van de huidige Biestraat, meer bepaald in Zone 1,2, 4 en het westelijke gedeelte van Zone 5. Het areaal beslaat opvallend ook de hoger gelegen zandgronden.

Voor wat betreft het meest noordoostelijke gedeelte van het projectgebied, nl. het meeste noordelijke areaal van Zone 5, het oostelijke deel van Zone 6 en het grootste gedeelte van Zone 7, bleek het areaal over een groot oppervlak zwaar verstoord, waarbij de bovenlaag lokaal doelbewust werd afgegraven én een in dikte variërende stortlaag met voornamelijk bouwafval aangebracht werd. Door deze ingrepen bleef de natuurlijke bodem over een zeer beperkte oppervlakte bewaard. De aanwezigheid van enkele paalkuilen en een



greppelstructuur wees op de aanwezigheid van een duidelijk erfstructuur met houten gebouwstructuren, die door deze bodemingrepen grotendeels verstoord was.

5.2.1 Bodemsporen

Bij de terreininventarisatie werden in 172 antropogene bodemsporen geregistreerd. De vertegenwoordigde spoorcategorieën zijn greppelsstructuren en grachten, paalkuilen en overige kuilen. Voor een beschrijvend overzicht van de sporen wordt verwezen naar bijlage 7.5. Voor het overzichtsplan van de sporen wordt verwezen naar bijlage 7.7. Opvallend is de grote afwezigheid van archeologisch materiaal zoals aardewerk, wat volgens J. Van Vaerenbergh (Archeologische Dienst Waasland) een typisch verschijnsel is voor de streek. Tijdens het uitgevoerde onderzoek kwamen slechts een paar aardewerkfragmenten aan het licht, wat het dateren van de meeste aangetroffen sporen sterk bemoeilijkt.

Zone 1:

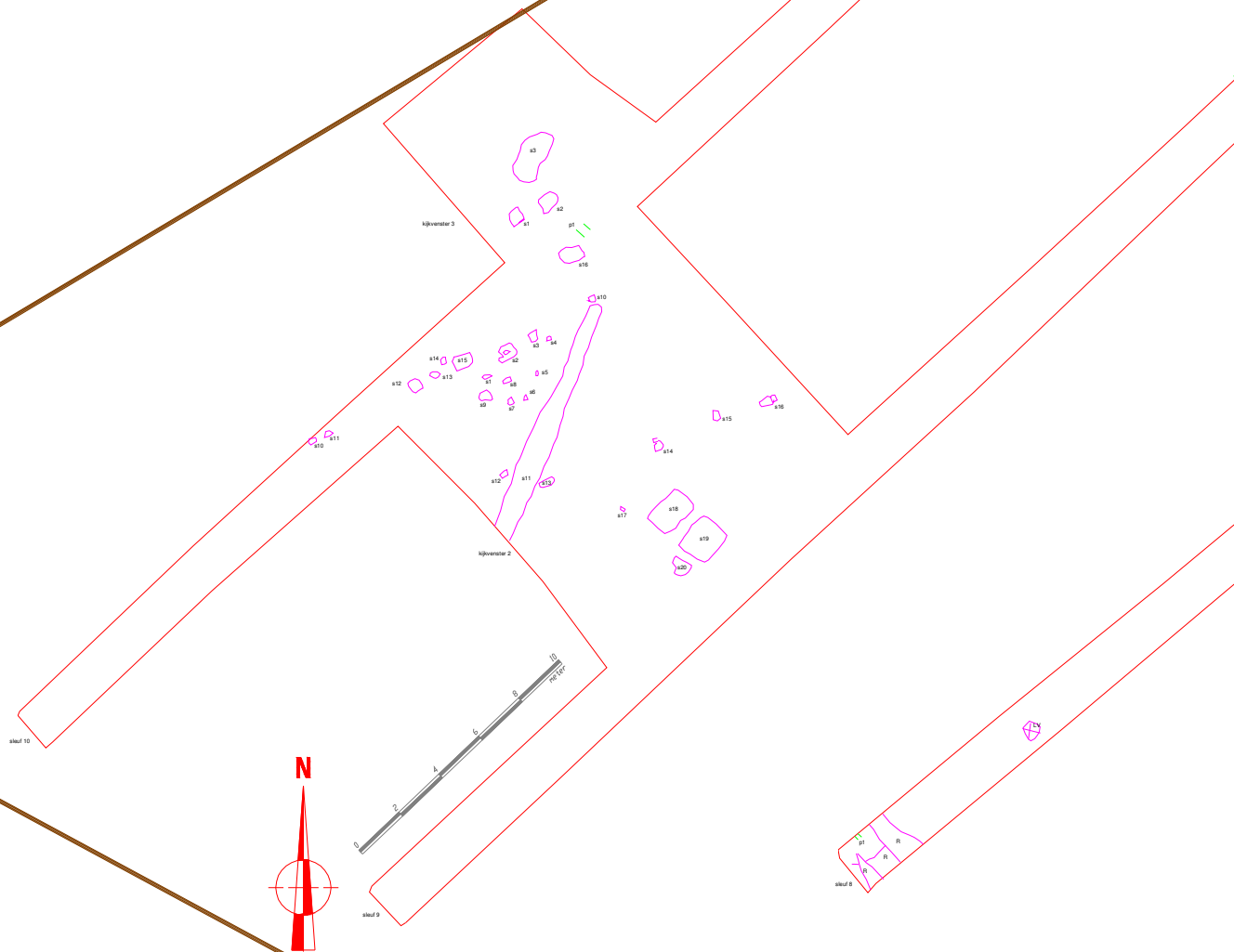
In het driehoekig areaal tussen de Biestraat en de landweg, kwam in Sleuf 1 een gedeelte van een smalle NO-ZW-gerichte perceel greppel aan het licht (S 1). De vulling kenmerkte zich door een donkergrijze zandige opvulling, met sporadisch de aanwezigheid van houtskoolspikkels. In Sleuf 2 kwam eveneens in het zuidelijke deel een tweetal paalkuilen met een ronde vorm aan het licht (S1 en 2). Door de aanwezigheid van deze paalkuilen werd tussen Sleuf 1 en 2 een kijkvenster aangelegd (K1). Hierbij kwamen in de onmiddellijke nabijheid van beide paalkuilen nog eens een cluster van vier paalkuilen aan het licht (S 1-4). Mogelijk kan deze palenconfiguratie in verband gebracht worden met een structuur, die zich onmiddellijk situeert ten noordwesten van Sleuf 2. In het kijkvenster kwam onmiddellijk ten noorden van het greppelspoor een restant van een langwerpige kuil aan het licht. De kuil was voorzien van een donkergrijze vrij humeuze vulling. In de uiterste noordwestelijke hoek van Zone 1, in Sleuf 6, kwamen nog twee restanten van paalkuilen aan het licht. Paalkuil S 1 bevatte een wandscherf in grijsbakken aardewerk, die algemeen in de volle middeleeuwen kan gedateerd worden. Voor het overige werden geen vondsten aangetroffen. Verder voor wat Zone 1 betreft, valt nog een recente NW-ZO-verlopende perceelgreppel te vermelden die werd aangesneden in Sleuf 1,3 en 4.

Zone 2:

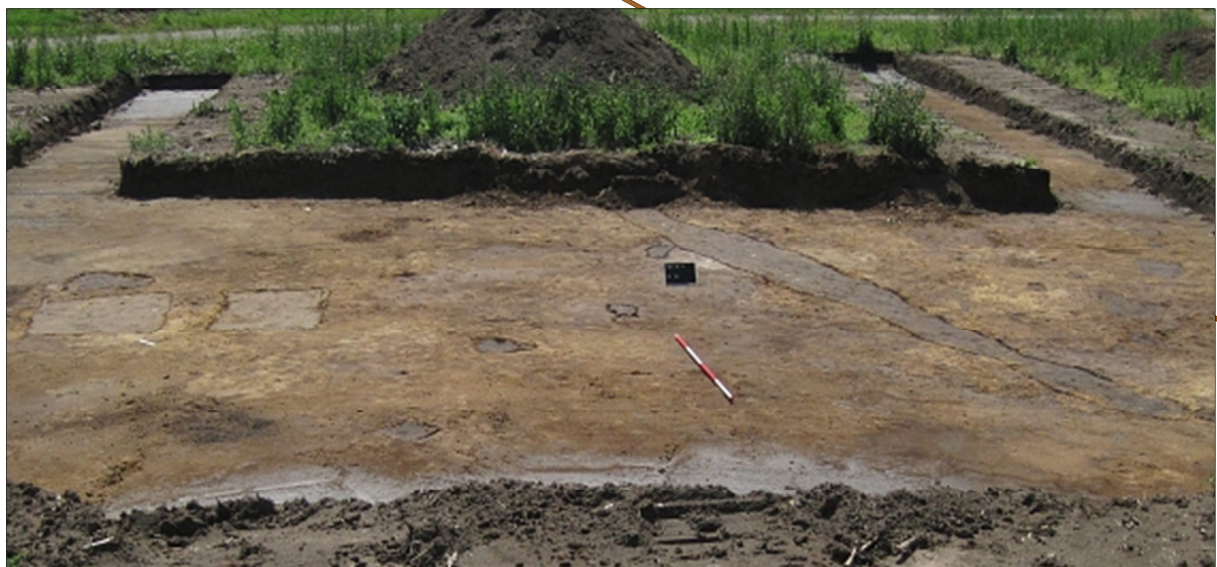
Uit het proefonderzoek is gebleken dat zowel in Zone 2 als in Zone 6, de zone onmiddellijk ten oosten van de landweg, de grootste dichtheid aan archeologische sporen vastgesteld kon worden. De sporen lijken voornamelijk geconcentreerd in het meest noordoostelijke deel van de zone. In Sleuf 1 werd een gedeelte van een smalle NW-ZO-gerichte greppel (S 1) aangetroffen. Ten oosten van de greppel werd nog een ovale paalkuil aangesneden. In Sleuf 2 werden in het westelijke gedeelte opnieuw twee ronde tot ovale paalkuilen aangesneden. Ten oosten kon het verdere verloop van S 1 uit Sleuf 1 gevolgd worden (S 3). Plaatselijk doorsneed deze greppel een restant van een paalkuil (S 4). In de opvulling van de greppel werd een randscherf aangetroffen, afkomstig van een kogelvormig type met een omgeslagen, verdikte rand, die kan gedateerd worden in de volle middeleeuwen. Verder kunnen een tweetal smalle onderbroken sporen, S 5 en 6, mogelijk in verband gebracht worden met ploeg- of karresporen. Een restant van een tweede paalkuil bevond zich



onmiddellijk ten oosten van paalkuil S 4. Ter hoogte van het oostelijke sleufeinde werd nog een restant van een paalkuil geregistreerd. Voor wat sleuf 3 betreft, kon in het westelijke deel de aanwezigheid van vier paalkuilen (S 1-4) vastgesteld worden. In Sleuf 4 werd slechts één paalkuil waargenomen (S 1). In Sleuf 5 kwam in het westelijke gedeelte een langwerpige spoor aan het licht, nl. S 1. Mogelijk gaat het om een restant van een kuil of een greppelsegment. Meer in noordoostelijke richting kwam opnieuw een ronde paalkuil aan het licht, S2. In de opvulling werd een wandscherf in handgevoemd aardewerk aangetroffen, die als inheems Romeins bestempeld kan worden. In Sleuf 6 werden in het westelijke gedeelte van de sleuf tevens drie paalkuilen aangetroffen (S 1-3). Een aantal meter meer oostelijk kwamen nog eens twee paalkuilen, nl. S 4 en 5 aan het licht. Door de aanwezigheid van paalkuilen in zowel Sleuf 5 en 6 ter hoogte van elkaar, werd besloten om tussen beide sleuven een extra kijkvenster aan te leggen (K1). Hierbij werden geen andere sporen aangesneden, wat doet veronderstellen dat de in de sleuven geregistreerde sporen in verband dienen gebracht te worden met structuren die telkens aan de andere zijde van de sleuven dienen gesitueerd te worden. In Sleuf 7 werd in het westelijke gedeelte van de sleuf, naast een aantal recente sporen, een zone aangesneden met een duidelijke palenconfiguratie bestaande uit 8 paalkuilen (S 1-5, 7,8 en 10). In het vullingspakket van paalkuil S 11 kwam een wandscherf aan het licht in zachtgebakken handgemaakte waar en verschaald met chamotte, te dateren in de late ijzertijd of Romeinse periode. Onmiddellijk ten oosten van de palencluster werd een restant van een smalle greppel (S 9) geregistreerd, die deels door een recente bodemingreep werd verstoord. Mogelijk kan S 6 als het vervolg van greppel S 9 bestempeld worden. Indien dit het geval is, kan aan deze U-vormige greppel een afbakende en/of afwaterende functie toegekend worden. Een gelijkaardige U-vormige greppel werd onder meer ook aangetroffen langs de noordelijke korte gevel van één van de volmiddeleeuwse drieschepige woonhuizen aangetroffen tijdens het onderzoek te Sijsele (gem. Damme)⁴. Dergelijke structuur aan de korte zijden kan in verband gebracht worden met het afwateren van het overvloedige regenwater van de zogenaamde wolfseinden. In Sleuf 8 werden, met uitzondering van enkele recente ingrepen in het uiterste westelijke gedeelte, geen sporen aangetroffen. Ook in Sleuf 9 werden geen sporen aangetroffen. In Sleuf 10 daarentegen kwam opnieuw een duidelijke concentratie aan paalkuilen aan het licht, nl. S 10 – 16. Ook hier werd omwille van de duidelijke aanwezige palencluster besloten om aan weerszijden van de sleuf een extra kijkvenster aan te leggen. Het grootste kijkvenster, K2, werd aangelegd aan de oostelijke zijde van de sleuf, tot aan Sleuf 9. Hierbij kwamen nog eens 15 paalkuilen aan het licht, nl. S 1-10, 12-16. Centraal in het vlak werd nog een gedeelte van een onderbroken NZ-georiënteerde greppel geregistreerd. De twee rechthoekige kuilen S 18 en 19 kunnen als recente verstoringen bestempeld worden. Een tweede kijkvenster werd aangelegd onmiddellijk aan de noordelijke zijde van de sleuf, K3. Hierbij kwamen nog eens 3 paalkuilen aan het licht. Een duidelijke structuur kon uit de aangetroffen palenconfiguratie niet afgeleid worden. Op de vraag of het hier gaat om één of meerdere constructies kan voorlopig geen antwoord geboden worden. Door de totale afwezigheid van archeologisch materiaal kunnen de aangetroffen structuren niet gedateerd worden. In Sleuf 11 en 12 werden geen archeologische sporen aangetroffen.



Figuur 6 Zone 2/Kijkvenster 2



Figuur 7 Zone 2/Kijkvenster 2



Figuur 8 Zone 2/Kijkvenster 2

Zone 3:

Ter hoogte van de terreinen gelegen tussen de E17 en de Schaarbeekstraat werd in het centrale gedeelte van Sleuf 7 slechts een restant van een greppel aangetroffen (S 2). De greppel vertoonde een duidelijke oost-west-oriëntatie. Plaatselijk doorsneed de greppel een ouder spoor. Uit de opvulling van de greppel kwam een wandscherf aan het licht in lokaal reducerend gebakken waar, te dateren in de volle middeleeuwen. Verder werden een aantal recente perceelsgreppels geregistreerd.

Zone 4:

Ter hoogte van het uiterste noordwestelijke areaal van het onderzoeksgebied en meer specifiek de zone onmiddellijk ten noorden van de huidige woning met stal en onmiddellijk ten oosten van de Biestraat kwamen een aantal duidelijke bewoningssporen aan het licht. In Sleuf 1 werden geen archeologische sporen aangetroffen. In Sleuf 2 daarentegen kwam in het westelijke gedeelte van de sleuf een concentratie van drie paalkuilen aan het licht, S 1-3. Onmiddellijk ten oosten van deze palencluster werd een restant van een ronde kuil aangetroffen met een duidelijke afgelijnde centrale donkergrijze vulling. De kuil heeft een maximale diameter van 2,43m. Omwille van de aard van de aangetroffen structuur werd in eerste instantie gedacht aan een eventuele waterputstructuur. Om dit na te gaan werd in het centrum van de structuur een handboring uitgevoerd door middel van de Edelmanboor, waaruit bleek dat de structuur slechts tot een diepte van maximaal 20 cm bewaard was. In Sleuf 3 kwam in het westelijke gedeelte een deel van een circulaire structuur aan het licht, die als een mogelijke hooiopper kan geïnterpreteerd worden (S 1 en 2). De structuur heeft



een binnendiameter van ca. 7m. In het oostelijke gedeelte van de sleuf werd nog een geconcentreerde palencluster aangetroffen, bestaande uit 8 paalkuilen (S 3 - 10), wat kan in verband gebracht worden met een mogelijke houtbouw. De vorm van de kuilen varieert van rond, ovaal tot vierkant. In Sleuf 4 werd in het westelijke deel nog een OW-verlopende greppel aangesneden (S 1).

Het uiterst noordoostelijke deel van Zone 4 bleek intens verstoord door de aanwezigheid van de restanten van een tijdens WOI afgebroken hoeve, een reeks recente kuilen en perceelsgreppels, waardoor er geen archeologische sporen werden aangetroffen. Op de kaart van Ferraris uit ca. 1777, wordt op dezelfde locatie van deze recente hoeve duidelijk een gebouwenbestand afgebeeld, wat wijst op een voorganger. Van een eventuele oudere voorganger werden archeologisch geen sporen aangetroffen. Wellicht werden mogelijke sporen ten gevolge van de intense versterking uitgewist.

Zone 5:

Wat zone 5 betreft, werden slechts enkele archeologische sporen aangetroffen. In het westelijke deel van Zone 5, nl in Sleuf 3, werd een gedeelte van een noordoost-zuidwest verlopende greppel aangesneden. In de opvulling kwam een bodemfragment van een kookpot aan het licht in handgevormde waar met vlakke bodem en chamotteverschraling, te dateren in de late IJzertijd of Romeinse periode. In het meest noordelijke gedeelte van Sleuf 5 kwam een noordwest-zuidoost verlopende greppel aan het licht die in het noorden lijkt over te gaan in een mogelijke poel. De duidelijke uitsprong vastgesteld langs de oostelijke rand kan mogelijk wijzen op een palenzetting langs de greppel. Onmiddellijk ten noorden van de mogelijke poel werd een paalkuil aangesneden (S2). Het centrale gedeelte van de greppel werd lokaal doorsneden door een recente versterking. Archeologisch materiaal werd niet aangetroffen, waardoor een datering van de structuur niet mogelijk is. Mogelijk stamt de structuur uit de volle middeleeuwen; dergelijke structuren komen vrij frequent aan het licht binnen volmiddeleeuwse landelijke bewoningskernen. Geheel ter hoogte van de oostelijke grens van het onderzoeksgebied kwam in het zuidoostelijke gedeelte van Sleuf 12 nog een circulaire kuil aan het licht met een diameter van maximum 1,14m. Ook hier werd geen archeologisch materiaal aangetroffen, waardoor de datering van de structuur dan ook onduidelijk blijft. Verder kwamen nog een paar segmenten van opgevulde perceelsgrachten aan het licht die aan de hand van het weinige aangetroffen aardewerk gedateerd kunnen worden in de 17^{de} of 18^{de} eeuw. Tenslotte dient er ook nog op gewezen worden dat het uiterste noordelijke lagergelegen gedeelte (depressie) van Sleuf 6, 7, 8, 9, 10, 11 en 12 intens verstoord was door het plaatselijk afgraven van de toplaag en het aanbrengen van een heus ophogingspakket bestaande uit allerlei bouwpuin en afval. Uiteraard werden door deze bodemingrepen mogelijke aanwezige archeologische sporen over een toch wel uitgestrekt areaal (1, 07 ha !) grondig gewist.

Zone 6:

Zone 6 behoort met Zone 2 tot de zone met de grootste concentratie aan bewoningssporen. In Sleuf 1 kwam in het zuidwestelijke deel van de sleuf een palenconfiguratie, bestaande uit vier paalkuilen met een ronde tot vierkante vorm aan het licht, S 1-4. Paalkuilen S 2, 3 en 4 liggen duidelijk op een lijn, die een overwegend noordoost-zuidwest-oriëntatie vertoont.



Eventueel kan paalkuil S 1 als een mogelijke hoekpaal geïnterpreteerd worden. Ongeveer centraal in de sleuf werd nog een noordoost-zuidwest verlopende greppel aangetroffen S 5. Onmiddellijk ten oosten kwam nog een paalkuil aan het licht. In het meest oostelijke gedeelte van de sleuf werd een oost-west georiënteerde kuil met een min of meer rechthoekig grondplan aangetroffen. In Sleuf 2 werd enkel in het oostelijke deel een gedeelte van een paalkuil aangesneden, S 1. Opnieuw werd in de structuren geen archeologisch materiaal aangetroffen waardoor een datering dan ook moeilijk blijft.

Zone 7:

Wat tenslotte Zone 7 betreft, bleek dat het grootste gedeelte, nl. 0,5 ha, opnieuw intens verstoord was door het plaatselijk afgraven van de toplaag en het aanbrengen van een dik stortpakket bestaande uit allerlei afvalpuin en afval. Hierdoor bleef slechts in het westelijke gedeelte een smalle strook onaangeroerd bodem over, waar tevens archeologisch sporen werden aangetroffen. In de drie aangelegde sleuven werd een noordwest-zuidoost verlopende greppel aangesneden. In Sleuf 2 kwam onmiddellijk ten westen van deze greppel twee paalkuilen aan het licht, nl S 2 en 3. Door de aanwezigheid van deze paalkuilen werd geopteerd om bijkomend nog een kijkvenster aan te leggen onmiddellijk ten zuidoosten van Sleuf 2, nl. K1. Hierbij werden nog eens twee paalkuilen aangetroffen, nl. S 1 en 2. Aan de hand van deze palenconfiguratie betreft het een constructie met een noordwest-zuidoost oriëntatie, parallel met de greppel, of met een oost-west oriëntatie, in dit geval haaks op de greppel. Door de afwezigheid van archeologische vondsten kan de structuur niet gedateerd worden.



6. Conclusie en aanbeveling

Van 22 juni tot 7 juli 2011 heeft het archeologisch projectbureau Ruben Willaert bvba in opdracht van de Regie der Gebouwen, Vlaanderen Regio West, een archeologische terreininventarisatie door middel van proefsleuven uitgevoerd te Beveren (prov. Oost-Vlaanderen). Aanleiding vormde de bouw van een nieuw Penitentiair centrum, op de terreinen ten noordwesten van de E17.

De terreininventarisatie had als doelstelling na te gaan of er binnen het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn die aangetast of vernield kunnen worden naar aanleiding van de geplande nieuwbouw.

In het projectgebied werden verspreid over het terrein een belangrijk aantal archeologische indicatoren aangetroffen. De archeologische sporen komen duidelijk geconcentreerd in zones voor. De aard van de aangetroffen sporen zoals paalkuilen, kuilen en greppels wijst op nederzettingssporen in de vorm van erfafbakening en de aanwezigheid van houten constructies.

De grootste dichtheid aan sporen kwam aan het licht in Zone 2 en 6. Uit de bodemkundige gegevens én de uitgevoerde profielstudie bleek dat deze concentratie te situeren is op een min of meer oost-west verlopende zandrug. Aan de hand van het schaarse vondstenmateriaal lijken de sporen in het centrale gedeelte te wijzen op een nederzetting uit de late IJzertijd of Romeinse periode. De nederzettingssporen in het uiterste westelijke deel van Zone 4 kunnen eveneens tot deze nederzettingzone behoren. De sporen ter hoogte van de zuidelijke periferie van de zone, met inbegrip van zone 1, lijken eerder in de volle middeleeuwen te dateren. Een tweede concentratie bewoningssporen werd aangetroffen in het onverstoorde gedeelte van Zone 7. T.g.v. de afwezigheid van archeologische vondsten konden deze sporen voorlopig niet gedateerd worden.

Ook in zone 4 en in het westelijke gedeelte van zone 5 werden archeologische sporen aangetroffen. In vergelijking met de hierboven besproken zones komen de sporen sterker verspreid voor. Enkele (schaarse) vondsten suggereren opnieuw structuren uit de IJzertijd/Romeinse tijd.

De archeologische resten die zijn geïnventariseerd op de terreinen langs de Biestraat zijn van wetenschappelijke en publieke waarde en dreigen aangetast of vernield te worden door de realisatie van het nieuw Penitentiair centrum. De effecten van de geplande inrichting op het archeologisch erfgoed kunnen in deze fase van planuitvoering best gematigd worden door het vlakdekkend opgraven van de belangrijkste concentratiezones. Bij een archeologisch opgraving worden immers archeologische (informatie) waarden *ex situ* veiliggesteld en behouden ter compensatie van het fysiek verlies van de archeologische resten.

In bijlage 7.8 zijn zones onderscheiden met dichte clustering van archeologische fenomenen (prioritaire zone 1), zones met matige clustering (prioritaire zone 2) en zones met geen of weinig betekenisvolle clustering van archeologische fenomenen (incl. verstoorde zone). Het vlakdekkend archeologisch opgraven van prioritaire zone 1 sterkt tot minimale aanbeveling.



Tenslotte wordt in bijlage 7.8. verwezen naar de evaluatievergadering van 15/07/2011. Tijdens deze vergadering wordt geadviseerd om prioriteitszone 1 (2,45ha) integraal op te graven. Omdat prioriteitszone 2 (4,53ha) gekenmerkt wordt door een matige clustering van archeologische sporen, kunnen zones voor vlakdekkend onderzoek moeilijk afgebakend worden. Omwille van deze reden wordt voorgesteld om in een eerste fase het onderzoek op te starten in het centrale gedeelte van prioriteitszone 2. In deze zone is het penitentiair gebouw gepland en bijgevolg situeert de grootste tijdsdruk zich in deze zone. Na afronding van dit onderzoek dient door het archeologisch projectbureau dat instaat voor het vervolgonderzoek een interim-rapport opgemaakt worden, dat zal dienen voor de opmaak van een attest voor aanvang van bouwwerken. Vanuit het centrale gedeelte van prioriteitszone 2 wordt vervolgens naar buiten toe gewerkt. Tijdens deze uitbreiding worden wekelijks evaluatiemomenten gehouden om tijdens de werken te kunnen evalueren waar de grenzen van het nederzettingsareaal zich bevinden. Op deze manier kan bepaald worden welke de effectieve op te graven oppervlakte zal zijn.



7. Bijlagen

7.1. Literatuur

Taelman E. 2011. *Vlakdekkend archeologisch onderzoek op het bedrijventerrein Hogen Akkerhoek-Zone G aan de Kasteleinsstraat te Kruibeke 2010*. Archeologische Dienst Waasland: Sint-Niklaas.

7.2. Internet

Centrale archeologische inventaris (<http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=151104>) raadgepleegd op 18-07-2011. Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed: Brussel

Centrale archeologische inventaris 2 (<http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=31849>) raadgepleegd op 18-07-2011. Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed: Brussel

Centrale archeologische inventaris 3 (<http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=30788>) raadgepleegd op 18-07-2011. Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed: Brussel

Centrale archeologische inventaris 4 (<http://cai.erfgoed.net/cai/zoeken.php?p=zr&o=20>) raadgepleegd op 18-07-2011. Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed: Brussel

7.3. Figuren

Figuur 1: Ilti Mappy. 2011. (<http://fr-be.mappy.com/#d=Beveren-Waas,+9120,+R%C3%A9gion+Flamande,+Belgique&p=map>) raadgepleegd op 18-07-2011).

Figuur 2: François J.J. Graaf de Ferraris. 1771-1778. *De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik*. Antwerpen, 72. (<http://www.ngi.be/NL/NL1-4-2-3.shtm>) raadgepleegd op 18-07-2011. Nationaal Geografisch instituut: Brussel

Figuur 3: GISoost. ca 1840. *Atlas van de Buurtwegen* (<http://www.gisoost.be/ATLASBW/>). Provincie Oost-Vlaanderen, GIS cel: Gent

Figuur 4: Van Vaerenbergh E. 2010. *Onteigeningsplan terrein voor nieuwbouw gevangenis*. Geomodus cvba: Berchem

Figuur 5: 2006. *Bodemkaart* (<http://geo-vlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>) geraadpleegd op 18-07-2010. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen + Van Vaerenbergh E. 2010. *Onteigeningsplan terrein voor nieuwbouw gevangenis*. Geomodus cvba: Berchem



7.4. Vondstenlijst

(digitale bijlage)



7.5. Spoorformulieren

(digitale bijlage)



7.6. Oppervlaktegegevens

Bev- Bi-11

zone	sleuf	oppervlakte	zone totaal m2	zone totaal ha
1	1			
1	2	285		
1	3	56,7		
1	4	41,8		
1	5	37,02		
1	6	34,3		
1	7	20,35		
1			475,17	0,0475
2	1	72,32		
2	2	81,7		
2	3	87,71		
2	4	101,88		
2	5			
2	6	356,54		
2	7	134,28		
2	8	152,02		
2	9			
2	10	557,43		
2	11	74,8		
2	12	91,18		
2			1709,86	0,171
3	1	140,88		
3	2	129,69		
3	3	111,83		
3	4	97,83		
3	5	245,06		
3	6	228,41		
3	7	221,79		
3	8	218,9		
3	9	217,81		
3			1612,2	0,1612
4	1	161,33		
4	2	238,38		
4	3	238,59		
4	4	239,85		
4	5	236,08		
4	6	234,98		



4	7	219,51		
4	8	226,54		
4	9	235,86		
4	10	53,01		
4	11	113,09		
4	12	104,31		
4	13	62,88		
4			2364,41	0,2364
5	1	533,47		
5	2	524,74		
5	3	510,98		
5	4	502,49		
5	5	498,78		
5	6	307,68		
5	7	346,26		
5	8	356,79		
5	9	369,08		
5	10	334,25		
5	11	338,29		
5	12	322,12		
5			4944,93	0,4945
6	1	127,33		
6	2	61,62		
6			188,95	0,0189
7	1	173,94		
7	2	203,95		
7	3	163,97		
7			541,86	0,0542
kijkvensters in ha		466,352		
sleuven in ha		11371,028		
Site totaal in m2		11837,38		
site totaal in ha		1,1837		



7.7. Grondplan



7.8. Grondplan met aanduiding van de prioriteitszones



7.9. Werfverslag 15/07/2011



Bloemisterijstraat 6
B-8340 Sijsele-Damme

Verslag overleg opdracht archeologische terreinverkenning Beveren-Biestraat

Datum: 15 07 2011

Locatie: Agentschap onroerend erfgoed

Aanwezigen

Antoon Demuyck	Regie der Gebouwen	Antoon.demuyck@regiedergebouwen.be
Jessica Vandeveldde	Agentschap Onroerend erfgoed	Jessica.vandeveldde@rwo.vlaanderen.be
Ruben Willaert	Ruben Willaert bvba	ruben@rubenwillaert.be
Alexander Cattrysse	Ruben Willaert bvba	info@rubenwillaert.be
Jeroen van Vaerenbergh	A-D-W	admin@a-d-w.be

Verontschuldigd

-	-	-
---	---	---

1. Veldwerk

- Het inventariserend onderzoek is volledig afgerond.
- De kijkvensters werden gedicht met geoplastiek
- De proefsleuven werden niet gedicht, omdat de procedure voor het vervolgonderzoek zeer snel opgestart dient te worden.

2. Praktische afspraken

- Opmaken van het rapport ten laatste tegen woensdag 20 07 2011
- Afleveren van de dwg-plannen met aanduiding van de prioriteitszones aan de opdrachtgever en RWO DRINGEND



3. Besproken planning betreffende vervolgonderzoek

- Prioriteitszone 1 (2,45ha) zal integraal opgegraven worden.
- Prioriteitszone 2 (4,53ha) is op grond van de terreininventarisatie gekenmerkt door een matige clustering van archeologische indicatoren. Doordat de archeologische sporen hier minder geconcentreerd voorkomen, is het moeilijk om precieze zones af te bakenen voor vlakdekkend onderzoek.
Omwille van deze reden werd voorgesteld om in een eerste fase het onderzoek op te starten in het centrale gedeelte van prioriteitszone 2. In deze zone is het penitentiair gebouw gepland en bijgevolg situeert de grootste tijdsdruk zich in deze zone. Na afronding van dit onderzoek zal door het archeologisch projectbureau een interim-rapport worden opgemaakt, dat zal dienen voor de opmaak van een attest voor aanvang van bouwwerken.
Vanuit het centrale gedeelte van prioriteitszone 2 zal vervolgens naar buiten toe worden gewerkt. Tijdens deze uitbreiding worden wekelijks evaluatiemomenten gehouden om tijdens de werken te kunnen evalueren waar de grenzen van het nederzettingsareaal zich bevindt. Op deze manier kan bepaald worden welke de effectieve op te graven oppervlakte zal zijn.
- Indien de oppervlakte van het onderzoeksareaal minder is dan voorzien, worden deze in mindering gebracht. (prijsofgave per HA). Dit zal vooral over de randzones gaan, zoals de noordwestelijke of zuidoostelijke hoek, en niet over grote oppervlaktes.
- Er zal een coördinerend archeoloog worden aangesteld, die de communicatie en planning onderhoudt met de bouwheer en uitvoerder van de bouwwerken, deze coördinator behoudt ook het overzicht van de archeologische werkzaamheden en kan ten allen tijde een evaluatiemoment houden.
- De opgravingsstrategie zal afhankelijk zijn van de uitvoeringswijze van de bouwwerken. Op plaatsen waar voor de bouwwerken een bouwput wordt aangelegd en waar de grond wordt afgevoerd kunnen grote vlakken worden aangelegd.
- Zones waar de grond niet wordt afgevoerd, kunnen opgegraven worden via een dambordpatroon.