



Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Hove, Verbeecklaan

Titel

*Archeologische prospectie met ingreep in de bodem
Hove, Verbeecklaan*

Auteurs

Ilse Gierts, Olivier Van Remoorter en Lina Cornelis

Opdrachtgever

vzw Compostela

Projectnummer

2013-168

Plaats en datum

Gent, september 2013

Reeks en nummer

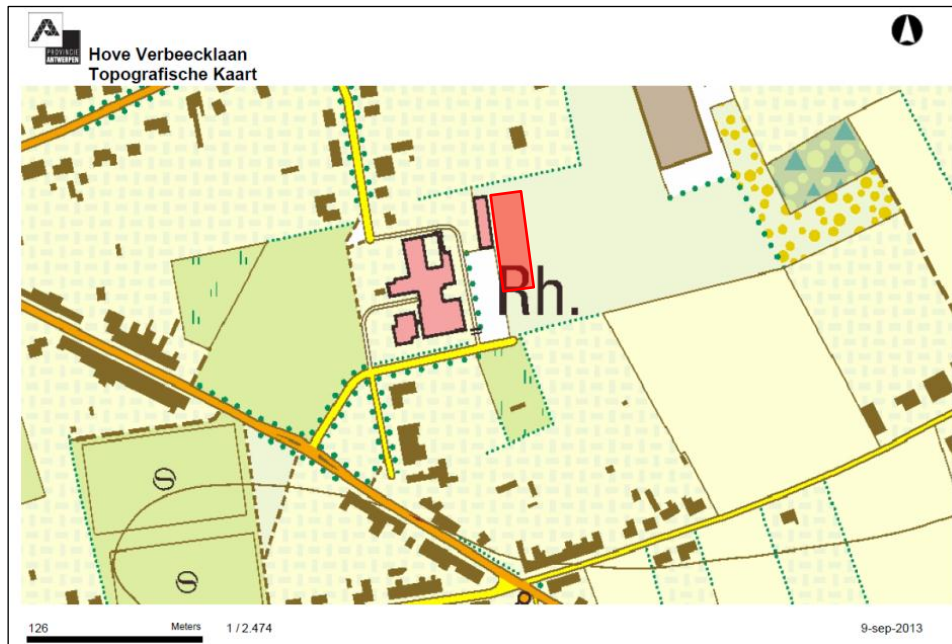
*BAAC Vlaanderen Rapport 79
ISSN 2033-6898*

Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Technische fiche

Naam site: Hove, Verbeecklaan
Ligging: René Verbeecklaan 5
Gemeente Hove, Deelgemeente Hove
Antwerpen

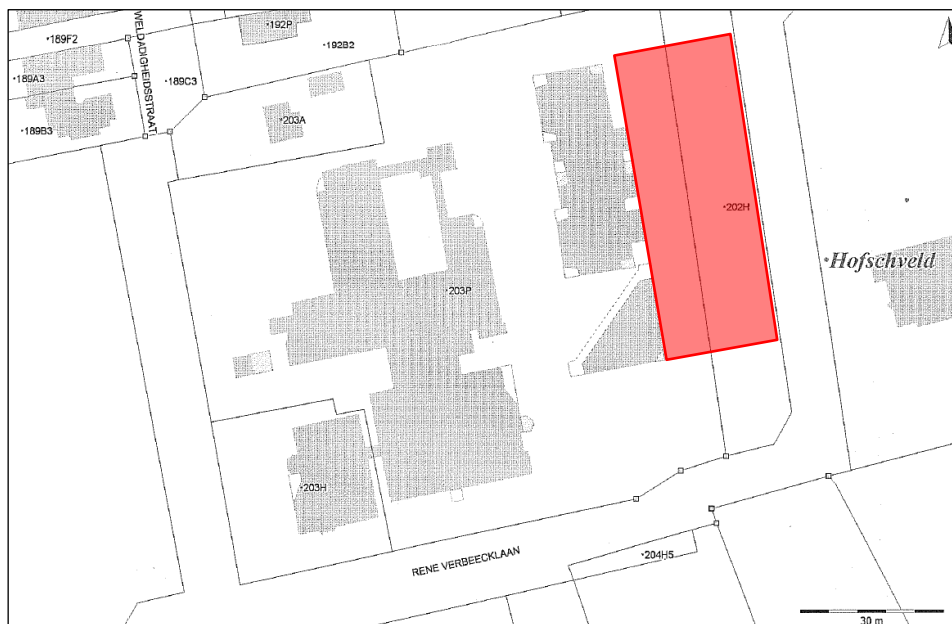
Topografische kaart:



Topografische kaart met aanduiding van het plangebied (rood).

Kadaster: Afdeling 1, sectie A

Percelen: 202H, 203P



Kadasterplan met aanduiding van de percelen binnen het plangebied (rood).

Coördinaten: X: 157741.023 Y: 204869.622 (noorden)
X: 157736.228 Y: 204894.563 (centraal)
X: 157732.872 Y: 204925.019 (zuiden)

Onderzoek: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven en kijkvensters

Projectcode: 2013-168

Opdrachtgever: vzw Compostela

Uitvoerder: BAAC Vlaanderen bvba

Vergunningsnummer: 2013/378

Naam aanvrager: Ilse Gierts

Projectleiding: Ilse Gierts

Terreinwerk: Ilse Gierts, Lina Cornelis en Olivier Van Remoorter

Verwerking: Ilse Gierts, Lina Cornelis en Olivier Van Remoorter

Trajectbegeleiding: Leendert Van Der Meij van het Agentschap Onroerend Erfgoed, Antwerpen

Bewaarplaats archief: BAAC Vlaanderen bvba

Grootte projectgebied: ca. 900 m²

Grootte onderzochte oppervlakte: 185 m²

Termijn: Veldwerk: 16 september 2013 (1 dag)

Reden van de ingreep: Realisatie van 15 serviceflats en aanhorigheden (nutsleidingen, toegangswegen,...)

Bijzondere voorwaarden: Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed

Archeologische verwachting: Gelet op de aard van de ingreep en de locatie van het projectgebied, namelijk:

- aansluitend op een terrein dat tijdens een archeologisch onderzoek in de periode 1999-2002 bewonings- en begravingssporen (huisplattegronden, waterputten, erfgreppels, kringgreppels) uit de ijzertijd, vroege en volle middeleeuwen aan het licht bracht
- nabij andere bekende archeologische vindplaatsen (vondstmateriaal gaande van steentijd tot middeleeuwen),

is de kans zeer reëel dat bij de realisatie van het project archeologisch erfgoed zal worden verstoord.

Wetenschappelijke vraagstelling: Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein: welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate? Wat vertelt dit over archeologische niveaus en de intactheid van sporen?*
- *Zijn er mobiele artefacten (prehistorie)? Wat is de densiteit? Is er sprake van concentraties/clusters? Uit welke periode(s) stammen de mobiele artefacten?*
- *Zijn er sporen aanwezig?*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Welke factoren speelden hierin een rol, en wat is hun respectievelijke impact?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? Zijn er structurerende lijnelementen (greppels, grachten) te duiden?*
- *Kunnen archeologische sporen gelinkt worden aan nederzettings-/begravingssporen uit de naburige opgraving?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?*
- *Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?*

Resultaten:

Er werden in totaal negen sporen gedocumenteerd. Het merendeel kan als natuurlijk worden geïnterpreteerd. De antropogene sporen omvatten één kuil en drie greppels. Er konden geen structuren worden onderscheiden. Het vondstmateriaal is zeer gevarieerd gaande van aardewerk uit de ijzertijd, Romeinse periode en middeleeuwen.

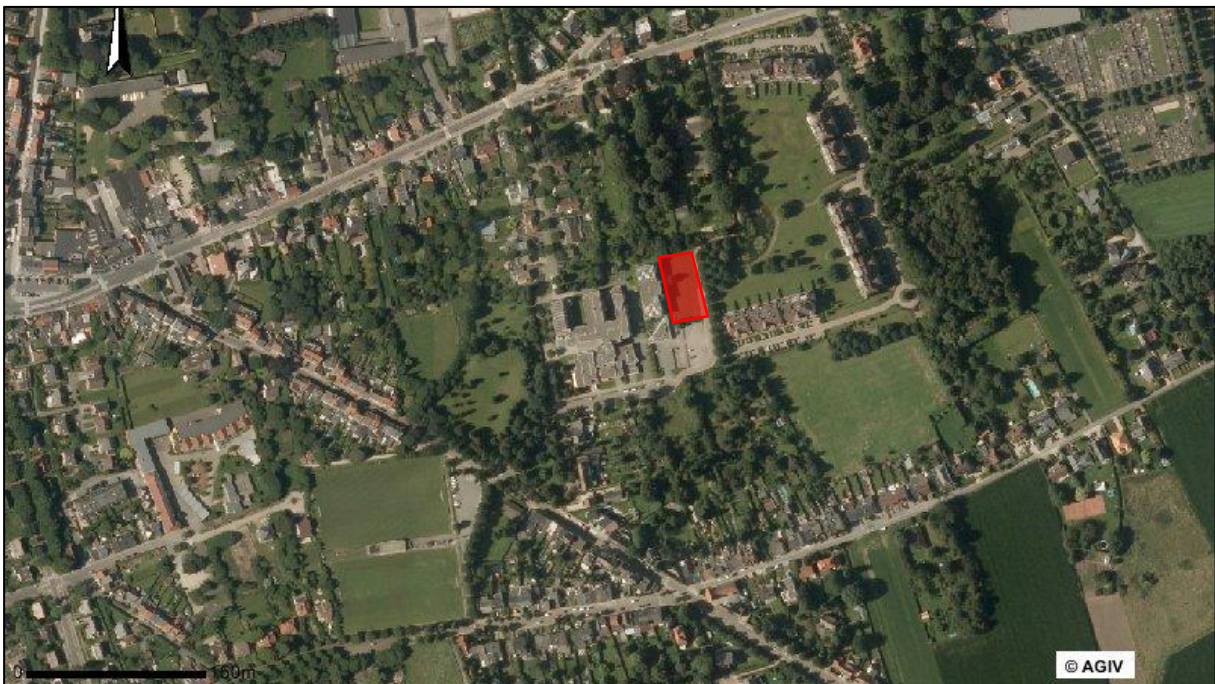
Inhoud

Samenvatting.....	1
1 Inleiding.....	2
1.1 Algemeen.....	2
1.2 Doel van het onderzoek.....	3
1.3 Aard van de bedreiging	4
1.4 Opzet van het rapport.....	4
2 Methode	5
3 Bodemkundige en archeologische gegevens.....	7
3.1 Bodemkundige gegevens	7
3.2 Beknopte historiek en archeologische gegevens	8
3.2.1 Historische gegevens van de regio	8
3.2.2 Cartografische gegevens.....	8
3.2.3 Archeologische gegevens	10
3.2.4 Archeologische verwachting.....	11
4 Archeologisch onderzoek	12
4.1 Bodem	12
4.2 Sporen en structuren	14
4.2.1 Algemeen.....	14
4.2.2 Sporen	14
5 Vondstmateriaal	18
6 Interpretatie en conclusie.....	19
7 Besluit en waardering	20
7.1 Beantwoording onderzoeksvragen.....	20
7.2 Advies	21
8 Bibliografie	22
9 Lijst met figuren.....	24
10 Bijlagen	25
10.1 Lijsten	25
10.2 Kaartmateriaal	25

Samenvatting

In opdracht van vzw Compostela heeft BAAC Vlaanderen een waarderend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op het terrein gelegen op het einde van de René Verbeecklaan te Hove (Hove, provincie Antwerpen). Op de betreffende locatie heeft de opdrachtgever de bouw van 15 serviceflats en aanhorigheden gepland (nutsleidingen, toegangswegen, ...)(**Figuur 1**). Deze realisatie gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief zal worden verstoord. Doel van de prospectie is de archeologische waarden binnen het plangebied te duiden en te evalueren in het kader van een eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Dit rapport vormt de schriftelijke neerslag van het verloop van het archeologisch onderzoek en de resultaten van het project.



Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op een orthofoto¹.

Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 900 m² en wordt gekenmerkt door de bodemserie Lca, d.i. een matig droge zandleembodem met textuur B horizont. Binnen het plangebied werd 185 m² opgegraven en onderzocht. Er werden twee proefsleuven en één kijkvenster aangelegd.

Binnen het onderzoeksgebied werden tijdens het vooronderzoek sporen van menselijke activiteit aangetroffen waaronder kuilen en enkele greppelsystemen.

¹ AGIV 2013a.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

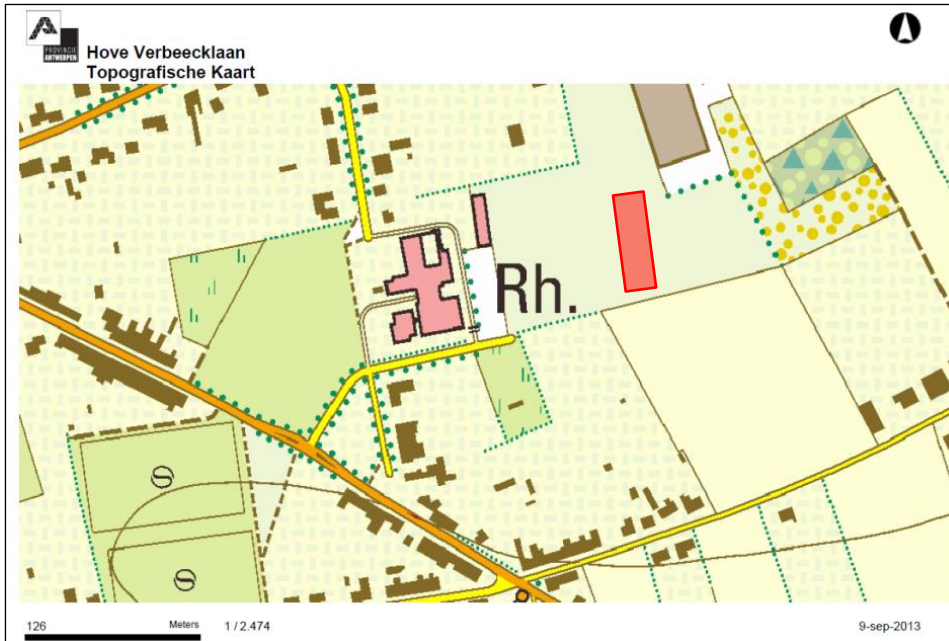
In opdracht van vzw Compostela heeft BAAC Vlaanderen een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd op het terrein gelegen op het einde van de René Verbeecklaan, naast het woon- en zorgcentrum Cantershof (**Figuur 2 en Figuur 3**). Binnen het plangebied zal de opdrachtgever de bouw van serviceflats realiseren op een terrein van ca. 900 m². Bij dergelijke grote infrastructuurwerken is de impact op het bodemarchief ingrijpend.



Figuur 2: Situering onderzoeksgebied op de stratengids².

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de verkaveling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Aangezien behoud *in situ* niet mogelijk was, is gekozen voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem.

² AGIV 2013b.



Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart³.

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland.

Binnen de projectzone diende minimaal 12,5 % archeologisch onderzocht te worden door middel van sleuven (10 %) en kijkvensters (2,5 %). Om het volledige terrein te kunnen waarderen op de aanwezigheid van archeologisch relevante sporen werd in totaal 185 m² onderzocht in twee proefsleuven en één kijkvenster. Dit komt neer op ca. 20% van het te ontwikkelen terrein.

Het onderzoek werd uitgevoerd op maandag 16 september 2013. Projectverantwoordelijke was Ilse Gierts. Lina Cornelis en Olivier Van Remoorter werkten mee aan het onderzoek.

Contactpersoon bij de overheid, het Agentschap Onroerend Erfgoed Antwerpen, was Leendert Van Der Meij.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen (opgenomen in de Bijzondere Voorwaarden) beantwoord worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein: welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate? Wat vertelt dit over archeologische niveaus en de intactheid van sporen?*
- *Zijn er mobiele artefacten (prehistorie)? Wat is de densiteit? Is er sprake van concentraties/clusters? Uit welke periode(s) stammen de mobiele artefacten?*
- *Zijn er sporen aanwezig?*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Welke factoren speelden hierin een rol, en wat is hun respectievelijke impact?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? Zijn er structurerende lijnelementen (greppels, grachten) te duiden?*
- *Kunnen archeologische sporen gelinkt worden aan nederzettingen-/begravingssporen uit de naburige opgraving?*

³ Provincie Antwerpen 2013a.

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?*
- *Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?*

1.3 Aard van de bedreiging

Op de betreffende locatie zal in opdracht van vzw Compostella de bouw van 15 serviceflats en aanhorigheden gerealiseerd worden. Dit zal gepaard gaan met graafwerken, waardoor het bodemarchief onherroepelijk verstoord zal worden. Hierbij zullen eventueel aanwezige archeologische resten verloren gaan. Ook de *in situ* bewaring van mogelijke archeologische waarden is hierdoor uitgesloten.

1.4 Opzet van het rapport

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk wordt de toegepaste methode toegelicht. Vervolgens wordt er stilgestaan bij de bekende bodemkundige en archeologische gegevens betreffende het onderzoeksgebied en haar omgeving. Daarna worden de resultaten van de archeologische prospectie gepresenteerd. Hieruit volgen een synthese en een advies voor eventueel vervolgonderzoek.

2 Methode

De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedroeg ca. 900 m² waarvan 185 m² werd onderzocht door middel van twee proefsleuven (WP 1 en 2) en één kijkvenster. De prospectie bestond uit een standaard proefsleuvenonderzoek waarbij de methode van continue sleuven werd gebruikt (**Figuur 4**). Twee parallelle sleuven (N-Z georiënteerd) werden aangelegd over het volledige terrein, waarbij de afstand tussen de werkputten niet meer dan 15 m bedroeg. Gezien de beperkte breedte van het terrein (ca. 20 m) bedroeg de afstand tussen beide sleuven slechts 8 m (van middelpunt tot middelpunt). Centraal in sleuf 2 werd één kijkvenster aangelegd. Deze uitbreiding werd voldoende groot aangelegd om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De inplanting van de sleuven was vooraf met de opdrachtgever en het Agentschap Onroerend Erfgoed besproken.



Figuur 4: Aanleg van noord-zuid georiënteerde sleuven.

De afgraving gebeurde door een kraan op rupsbanden met een gladde graafbak van 1,80 m breed. Tijdens het onderzoek werd in iedere sleuf machinaal één vlak aangelegd op het archeologisch relevante en leesbare niveau (**Figuur 5**). Vervolgens werd het vlak manueel bijgeschaafd, zodat de sporen goed zichtbaar waren en meteen konden worden ingekrast. De sleuven en sporen werden ingetekend door middel van een *Robotic Total Station* (RTS) en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen en foto's. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van het programma *Autocad* werden de verzamelde data van de opgravingsvlakken verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

Een selectie van sporen werd gecoupeerd in. Deze selectie was voldoende toereikend om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het sleufprofiel opgeschaafd om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Het profiel van de coupes werd manueel opgeschaafd, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. Vondsten uit de coupes werden stratigrafisch ingezameld. Vondsten werden achteraf gewassen, genummerd en bewaard bij BAAC.

Per sleuf werd bij de aanleg een diepere profielput aangelegd zodat minstens 60 cm van de moederbodem zichtbaar was. Bij de profielput werd de absolute hoogte van het archeologisch vlak en van het maaiveld genomen. Aan de hand van profielputten kreeg men een duidelijk beeld van de bodemopbouw en landschapsontwikkeling.



Figuur 5: Aanleg van de sleuf op het archeologisch relevante niveau.

Met behulp van een metaaldetector (*Tesoro Silver*) werd naar metaalvondsten gezocht.

Meteen na afloop van het onderzoek werden de sleuven gedicht om verdere instabiliteit van het terrein te voorkomen. Dit gebeurde met instemming van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

3 Bodemkundige en archeologische gegevens

3.1 Bodemkundige gegevens

Het plangebied zelf is gelegen op de Boomse cuesta⁴, gelegen ten noorden van het dal van de Nete dat deel uitmaakt van de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. De Vlaamse Vallei is ontstaan tijdens het midden-pleistoceen door een verandering van de afwateringsrichting van de rivieren in het Scheldebekken als gevolg van de doorbraak van het Nauw van Calais⁵. Hierdoor breidde de kustlijn zich in westelijke richting uit waardoor de exclusieve noordelijke drainering teniet werd gedaan. De rivieren verlegden hun loop naar het westen, daar de afstand naar zee in westelijke richting korter werd, en het noordelijke traject werd steeds minder gebruikt. De uitgediepte depressie is het breedst en het diepst ten noorden van Gent en wordt daar het kerngebied van de Vlaamse Vallei genoemd⁶. De vorming van de Vlaamse Vallei is het resultaat van herhaalde erosie- en sedimentatieprocessen, wat resulteerde in een diepere en bredere depressie, en heeft meerdere glaciële en interglaciële perioden in beslag genomen⁷. In de loop van het Weichselien zijn de Vlaamse Vallei en haar uitlopers opgevuld met vooral vlechtende rivierafzettingen, meestal afgedekt met eolische sedimenten waardoor een vlak en laag landschap is ontstaan.

De Boomse cuesta is een hoger gelegen rug ten zuiden van Antwerpen, waarvan de flanken worden begrensd door de Rupel en de Schelde. Het cuetafront is op het zuiden gericht. De cuesta kent een uitgesproken hoogteverschil, waarbij het hoogste punt ten oosten van de gemeente Reet is gelegen (31 m +TAW). In de vallei van de Nete, bij Duffel, bedraagt de hoogte nog slechts 5 m +TAW. Een groot deel van de quartaire sedimenten zijn hellingssedimenten, die verwant zijn met het onderliggende tertiaire substraat, de zgn. Zanden van Edegem (Formatie van Berchem uit het Onder-Mioceen). Ook dekzanden uit het Laat-Weichseliaan komen op de cuesta voor, met name op de noordelijke flank ervan⁸.

Op de bodemkaart (Figuur 6) is de bodem in het plangebied gekarteerd als *matig droge zandleembodem met textuur B horizont (Lca)*. Het plangebied is in gebruik als *grasland*. Ten noorden, zuiden en westen van het plangebied komen *bebouwde zones (OB)* voor.



Figuur 6: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen⁹.

⁴ Een cuesta is een assymetrische heuvel, waarbij de helling langs de ene zijde ervan steiler is dan langs de andere zijde.

⁵ De Mulder *et al.* 2003.

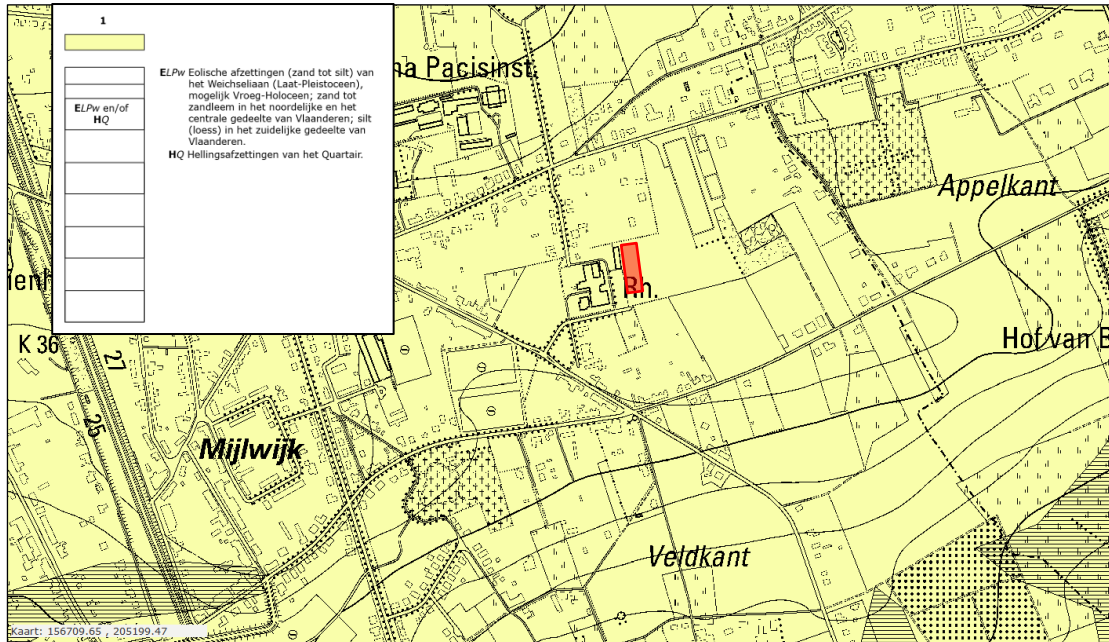
⁶ De Moor 1996, De Moor & Pissart 1992.

⁷ De Moor & Heyse 1974, Tavernier & De Moor 1974.

⁸ Adams & Vermeire, 2002.

⁹ AGIV 2013c.

Volgens de quartairgeologische kaart (**Figuur 77**) komt in het plangebied eolische zand, afgezet tijdens het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of het Vroeg Holoceen, voor en mogelijk zijn er ook heuvelafzettingen uit het quartair in de bovenste lagen van de moederbodem aanwezig. Algemeen stelt de quartairgeologische kaart dat er zich geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bevinden bovenop de Pleistocene sequentie. Het tertiair substraat wordt gevormd door de Formatie van Berchem, die bestaat uit donkergroen tot zwart glauconiethoudend zand, dat plaatselijk schelpen bevat en onderaan kleihoudend is.



Figuur 7: Situering onderzoeksgebied (in rood) op de quartairgeologische kaart¹⁰.

3.2 Beknopte historiek en archeologische gegevens

3.2.1 Historische gegevens van de regio¹¹

Het toponiem Hove is vermoedelijk afkomstig uit het Germaans en heeft de betekenis pachthoeve, hoeve of boerenerf. Hove ontleent zijn naam aan het laathof 'Frythout' (Vrijhout) dat hier reeds vóór 1200 gelegen was. Oorspronkelijk maakte Hove op kerkelijk gebied deel uit van de parochie Kontich, deel van het bisdom Kamerijk. Vanaf ca. 1270 werd het een zelfstandige parochie.

Omstreeks 1900 was Hove een plattelandsgemeente voornamelijk bevolkt door landbouwers en rijke stedelingen die hun buitengoed hier vestigden vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw, na de aanleg van de spoorweg Antwerpen-Mechelen in 1836.

Het onderzoeksterrein is gelegen aan de René Verbeecklaan in de driehoek tussen de Boechoutse- en de Lintsesteenweg. Het gebied ligt ten oosten van de oorspronkelijke dorpskern van Hove, dat tot het einde van de 19^{de} eeuw als landbouwgebied in gebruik was.

3.2.2 Cartografische gegevens

Om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd door de tijd heen, zijn historische kaarten geraadpleegd.

Het onderzoeksgebied wordt hieronder weergegeven op drie cartografische bronnen, namelijk de Ferrariskaart, de Atlas van de Buurtwegen en de Popkaart.

¹⁰ DOV Vlaanderen 2013.

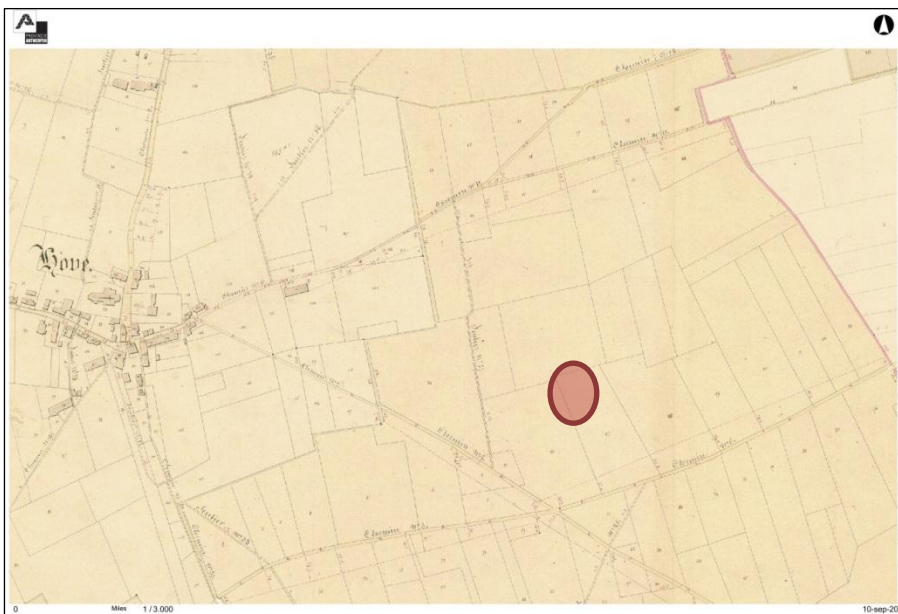
¹¹ Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed 2013.

3.2.2.1 Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778)

Op de *Ferrariskaart* zijn de Boechoutse- en de Lintsesteenweg al afgebeeld, maar in de zone tussen deze wegen, waar het onderzoeksgebied gelegen is, worden enkel akkers afgebeeld (**Figuur 8**).



Figuur 8: Situering onderzoeksgebied op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferrariskaart) (1771-1778)¹².



Figuur 9: Situering onderzoeksgebied op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840)¹³.

¹² Digitale Bibliotheek van de Koninklijke bibliotheek van België 2013a.

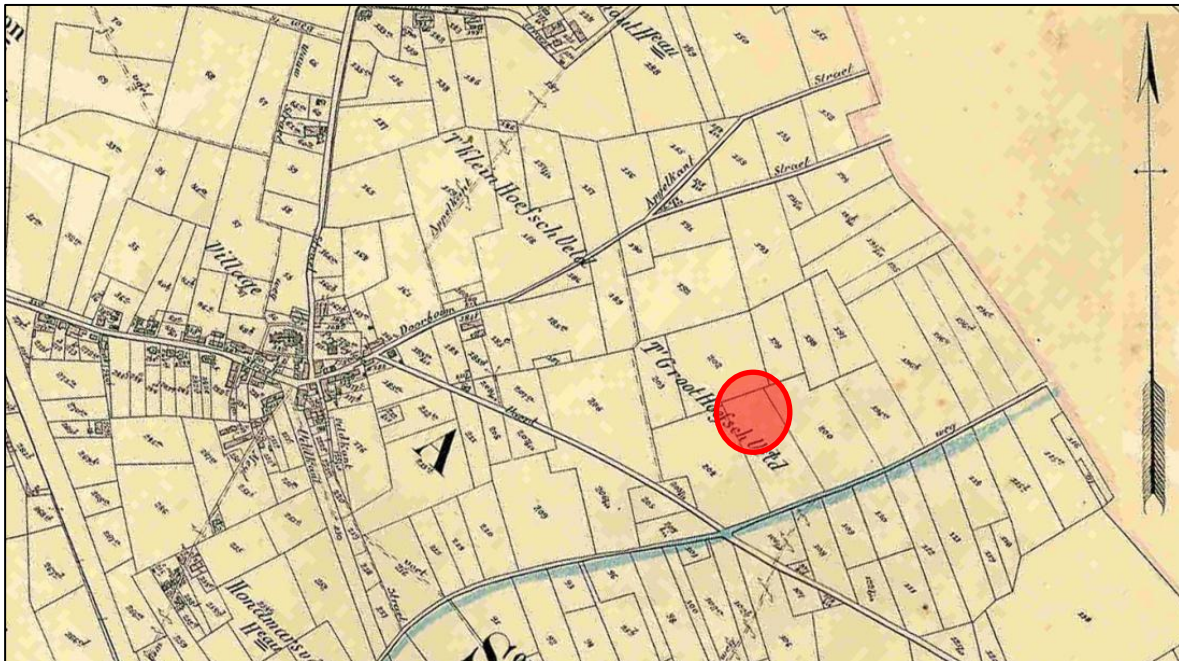
¹³ Provincie Antwerpen 2013b.

3.2.2.2 *Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840)*

De *Atlas van de Buurtwegen* (ca. 1840) geeft een vergelijkbaar beeld als de *Ferrariskaart* (**Figuur 9**). Binnen het onderzoeksgebied is er geen bewoning afgebeeld, enkel akkers en weilanden. Het huidige wegtracé is reeds duidelijk herkenbaar. Naast de Boechoutse- en de Lintsesteenweg is ook de Weldadigheidsstraat afgebeeld op de kaart (Sentier n° 37).

3.2.2.3 *Poppkaart (1842-1879)*

De kadasterkaart van Philippe-Christian Popp (*Atlas cadastral parcellaire de la Belgique*, 2^{de} helft 19^{de} eeuw) vertoont een zeer gelijkaardig beeld als de *Atlas van de Buurtwegen* (**Figuur 10**). Ook hier is er binnen het onderzoeksgebied geen bewoning afgebeeld, enkel akkers en weilanden. De perceelsaanduidingen op beide kaarten zijn eveneens gelijkend. Het gebied wordt aangegeven met het toponiem *T' Groot Hoefsch Veld* wat het agrarische karakter van het gebied onderstreept.



Figuur 10: Situering onderzoeksgebied op de Poppkaart (1855)¹⁴.

Samenvattend kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied vermoedelijk onbebouwd is vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw. Deze stelling moet evenwel met enige omzichtigheid worden behandeld, daar de geraadpleegde kaarten niet altijd even betrouwbaar zijn op perceelsniveau. Dikwijls wordt er heel figuratief omgesprongen en worden enkel de belangrijkste gebouwen (kerken, hoeses, kastelen, abdijen, enz.) weergegeven.

3.2.3 *Archeologische gegevens*

De Centraal Archeologische Inventaris geeft verschillende archeologische waarden weer in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied (**Figuur 11**).

De belangrijkste locatie bevindt zich ten zuiden van het onderzoeksgebied (CAI 101746). Een archeologisch onderzoek in de periode 1999-2002 bracht bewonings- en begravingssporen aan het licht met een datering in de ijzertijd, Romeinse periode, vroege en volle middeleeuwen¹⁵. Twee grote en één kleine kringgreppel konden worden gedateerd in de midden- tot late ijzertijd. De Romeinse en middeleeuwse bewoningssporen omvatten plattegronden van boerderijen en bijgebouwen, waterputten en grachtssystemen.

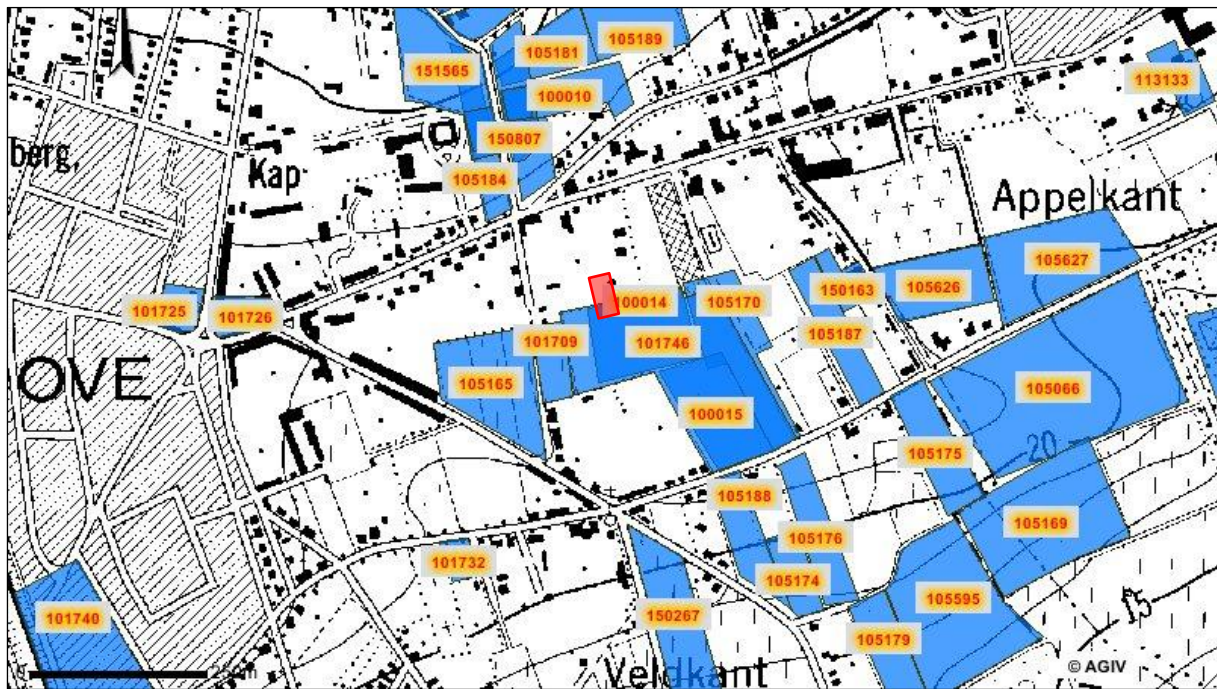
¹⁴ Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2013b.

¹⁵ Verhaert & Annaert 2003, 107-114.

Op locatie *CAI 150807* werden bewoningssporen uit de ijzertijd aangetroffen. Het betrof een zespalige spieker, enkele paalkuilen en kuilen, en drie grachtssystemen. Een geïsoleerde waterput kon worden gedateerd in de volle middeleeuwen¹⁶.

Andere locatienummers verwijzen naar aardewerkconcentraties en lithische vondsten, aangetroffen tijdens prospecties:

- *CAI 100014*¹⁷: losse vondsten uit de ijzertijd, Romeinse periode en volle tot late middeleeuwen
- *CAI 100015*¹⁸ en *105170*¹⁹: aardewerkconcentraties en losse vondsten uit de ijzertijd, Romeinse periode, vroege, volle en late middeleeuwen
- *CAI 105165*²⁰: losse vondsten van lithisch materiaal (schrabbers, grote kling, afslag)



Figuur 11: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving²¹.

3.2.4 Archeologische verwachting

Gezien de archeologische waarden in de omgeving, met als voornaamste de aan het onderzoeksgebied grenzende vindplaats met locatienummer *CAI 101746*, is de kans zeer reëel dat er bij de realisatie van het project archeologisch erfgoed zal worden verstoord. De verwachting is hoog dat er tijdens de archeologische prospectie sporen uit de metaaltijden tot de middeleeuwen worden aangetroffen, dit omwille van het hoge aantal gedocumenteerde losse vondsten in de omgeving.

¹⁶ Cryns 2010.

¹⁷ Belmans 1989, 103-107.

¹⁸ Belmans 1989, 115-121.

¹⁹ Belmans & Cuyt 1991, 44.

²⁰ Belmans 1991, 9 en 12.

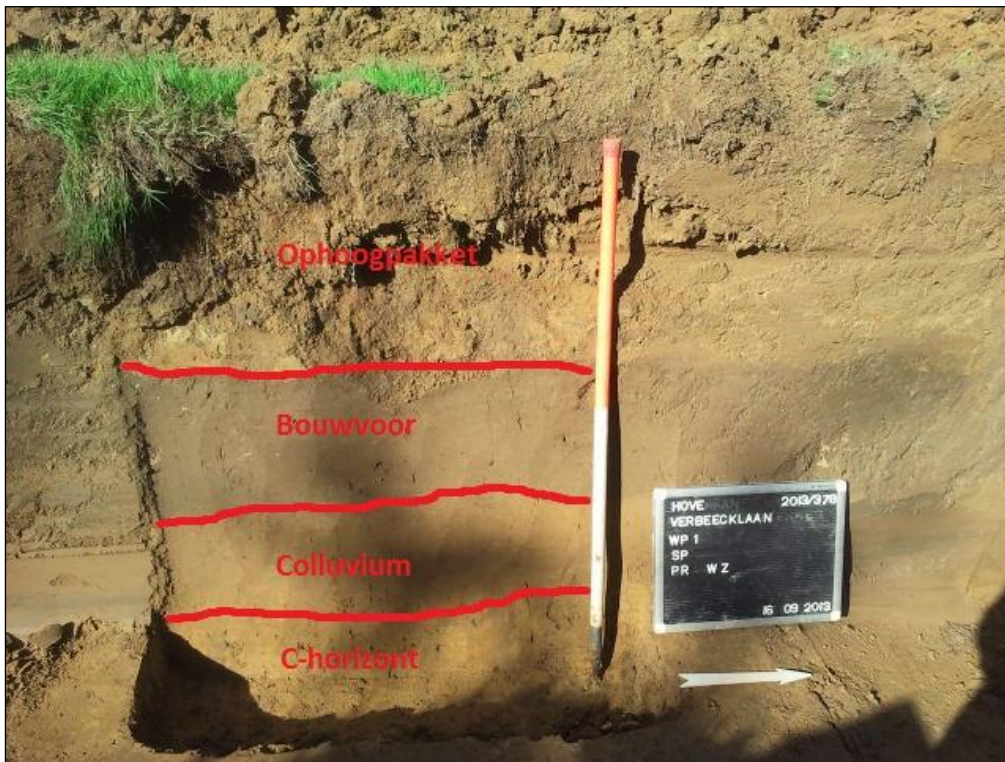
²¹ Centraal Archeologische Inventaris 2013.

4 Archeologisch onderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Aan de hand van de beschrijvingen wordt een interpretatie gegeven van de gevonden sporen. De vondsten worden uitvoeriger beschreven in het volgende hoofdstuk.

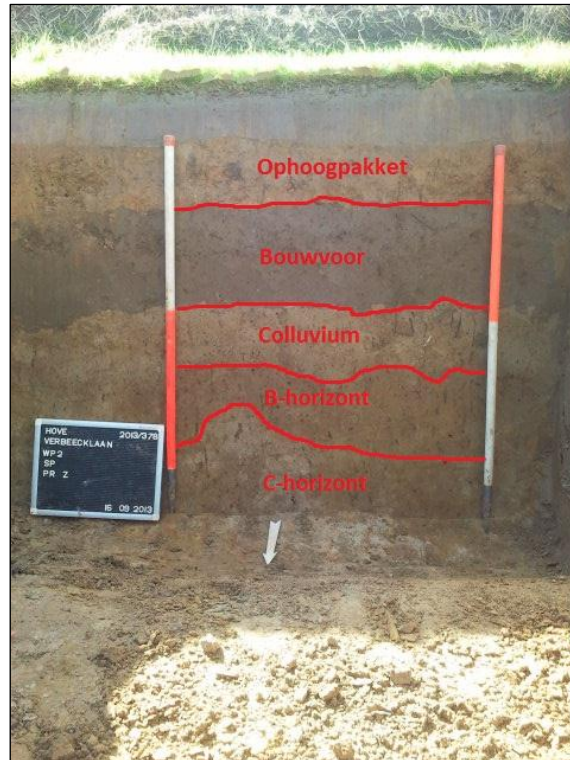
4.1 Bodem

In de profielen was te zien dat de bovenste 40-50 cm van de bodem bestond uit een heterogeen ophoogpakket (**Figuur 12**). Dit gemengd pakket bestond uit geel en donkergrijs lemig zand, en bevatte bijmengingen als houtskool, baksteen en plastic. Daaronder was een begraven bouwvoor (Apb-horizont) aanwezig met een omvang van 30-40 cm, bestaande uit donkergrijs, lemig, humeus zand met baksteen en houtskool als bijmenging. De bouwvoor bevatte een zekere graad van bioturbatie. Onder de bouwvoor was in de meeste profielen een laag colluvium aanwezig. Deze bestond uit lichtbruingrijs, lemig zand met baksteenfragmentjes als bijmenging. Deze laag was eveneens in een zekere mate gebioturbeerd.



Figuur 12: Westprofiel in WP 1.

Onder het colluvium was enkel in het uiterste zuiden van de werkputten nog een bruine textuur B-horizont aanwezig (zuidprofiel in WP 1 en 2), waarna het profiel overging in de C-horizont (**Figuur 13**). Het gaat hier meer bepaald om een zgn. Bt-horizont: een kleiaanrijkingshorizont, die ontstaan is door de inspoeling van kleimineralen vanuit de lagen van het oorspronkelijke bodemprofiel (voor de antropogene bouwvoor daar werd gevormd). In de rest van de profielen was deze B-horizont niet meer aanwezig en rustte het colluvium rechtstreeks op het moedermateriaal, dat bestond uit geelbruine zandleem met oxidatie- en reductieplekken en bioturbatie.



Figuur 13: Zuidprofiel in WP 2.

Er waren in het plangebied geen grote reliëfverschillen waarneembaar en ook het vlak lag overal ongeveer rond 20,9 m +TAW. In het zuiden van werkput 1 bevond het vlak zich iets lager, ongeveer 20,6 m +TAW. In de bredere microregio loopt het reliëf af in zuid(oost)elijke richting, in de richting van de vallei van de Nete. Waarschijnlijk heeft de erosie en sedimentatie dan ook in die richting plaatsgevonden en is de B-horizont in de allerlaagste delen van het plangebied (microdepressies) bewaard gebleven, terwijl ze hogerop door erosie is afgetopt.

Samenvattend kan worden gesteld dat in het plangebied een differentieel bewaarde B-horizont in de ondergrond aanwezig is. De kartering op de bodemkaart, waarbij het plangebied is gekarteerd als *Lca* (matig droge zandleembodem met textuur b-horizont), gaat slechts op voor het zuiden van het plangebied. Naar het noorden toe is geen textuur B-horizont meer in de ondergrond aanwezig. Dit is grotendeels het resultaat van watererosie, langs een helling die in zuidoostelijke richting afloopt, waardoor het oorspronkelijke profiel is afgetopt en vervolgens deels afgedekt met colluvium. Daarna heeft zich in het plangebied een antropogene bouwvoor gevormd, waarna het plangebied in recente tijden werd opgehoogd met ophoogzand.

4.2 Sporen en structuren

4.2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de sporen uit het veldonderzoek van Hove - Verbeecklaan geanalyseerd. De basis voor de spooranalyse is de velddocumentatie van het proefsleuvenonderzoek, de vlak- en profieltekeningen.

In totaal werden twee sleuven en één kijkvenster aangelegd, goed voor een afgegraven oppervlakte van 185 m². Dit betekent dat het 900 m² grote onderzoeksterrein met een dekkingsgraad van 20 % werd onderzocht. In deze sleuven werden zeven antropogene sporen aangetroffen, waaronder kuilen en enkele greppeltrajecten. De sporen werden per sleuf olopend genummerd (*Sleufnummer.1*)

In beide sleuven werden enkele natuurlijke (boomvallen) en recente sporen geregistreerd (resp. groen en roos/gearceerd op overzichtsplan; zie bijlage). De sporen worden niet verder beschreven en geanalyseerd vanwege hun geringe archeologische relevantie. Het belang bestaat voornamelijk in het feit dat zij door hun omvang en ligging het beeld van de aangetroffen sporen hebben kunnen vertroebelen.

De sporen worden per sleuf besproken. De vondsten worden bij de bijhorende sporen vermeld.

4.2.2 Sporen

WP 1

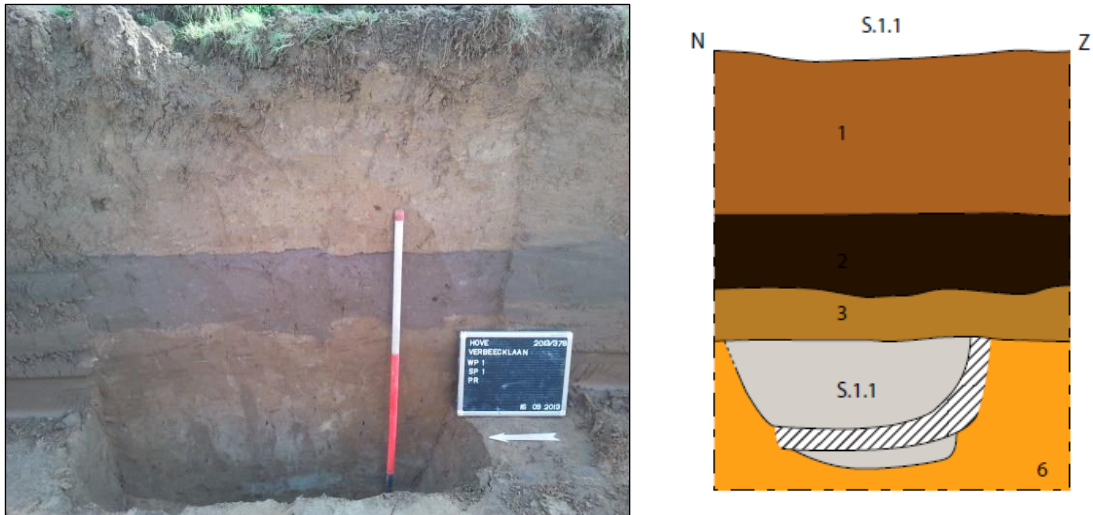
In sleuf 1 werden twee sporen (S.1.1-1.2) aangetroffen. De hoogte van het maaiveld lag in het zuiden op 21,96 m TAW en in het noorden op 21,88 m TAW. De gemiddelde diepte van het archeologisch vlak lag op 20,89 m TAW. De totale oppervlakte van deze werkput bedroeg 76 m².

Spoor S.1.1 was een greppel met een west/noordwest –oost/zuidoost oriëntatie (**Figuur 14**).



Figuur 14: Vlakfoto van spoor S.1.1.

Deze greppel had een licht grijswitte, vrij homogene vulling en bevatte een kleine hoeveelheid houtskoolspikkels en een matige hoeveelheid ijzerconcreties en mangaan. Het spoor had een komvormig profiel en was vrij duidelijk af te lijnen, hoewel het sterk gebioturbeerd was. De greppel was tot op een diepte van 50 cm onder het vlak bewaard (**Figuur 15**).



Figuur 15: Coupe op spoor S.1.1 (rechts: 1=ophoging; 2=bouwvoor; 3=B-horizont; 6=moederbodem; schaal 1/20)

Uit de bovenkant van de vulling werden één scherf steengoed en één scherf rood geglazuurd aardewerk gerecupereerd. Het materiaal kan gedateerd worden in de late tot postmiddeleeuwen. De aard van de greppelvulling (kleur, vage aflijning) doen echter een oudere datering vermoeden. De scherven kunnen geïnterpreteerd worden als intrusief materiaal dat door bioturbatie in het spoor is terecht gekomen.

WP 2

In sleuf 2 werden zeven sporen aangetroffen. De hoogte van het maaiveld lag in het zuiden op 21,91 m TAW en in het noorden van de werkput op 21,80 m TAW. De gemiddelde diepte van het archeologisch vlak lag op 20,87 m TAW. De totale oppervlakte van deze werkput bedroeg 109 m².

De sporen waren moeilijk leesbaar in het vlak door hun licht gekleurde en sterk heterogene vulling (**Figuur 16**). De sporen S.2.1 en S.2.5-2.7 zijn op het plan als antropogeen aangeduid maar hun grillige vorm en de aard van de vulling doen een natuurlijke oorsprong vermoeden. Spoor S.2.1 werd gecoupeerd maar bleek in de coupe slechts minimaal bewaard te zijn (-2 cm).



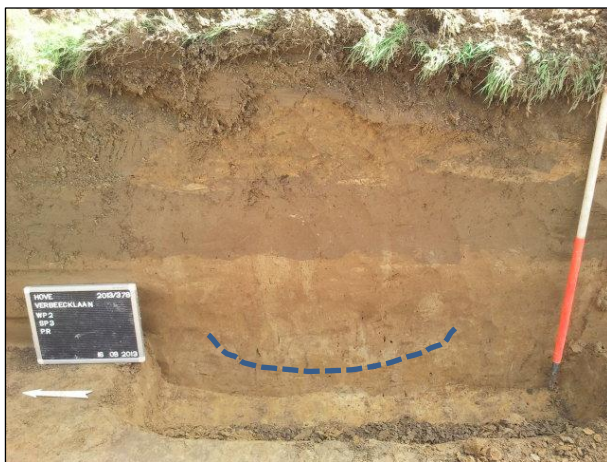
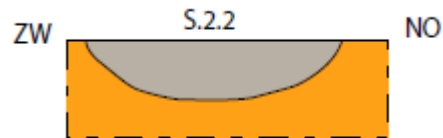
Figuur 16: Vlakfoto sporen S.2.6-2.7.

In spoor S.2.5 werden twee fragmenten reducerend gebakken, en gedraaid aardewerk gevonden. Het materiaal kan ruwweg gedateerd worden in de Romeinse periode en middeleeuwen. Bij de aanleg van het vlak werden ter hoogte van spoor S.2.6 enkele fragmenten handgevormd ijzertijd-aardewerk verzameld. De grote variatie aan materiaal doet vermoeden dat het om intrusief materiaal gaat.

De sporen S.2.2-2.3 waren greppels met een lichtgrijze tot licht grijsbeige kleur en een vrij homogene vulling (**Figuur 17** en **Figuur 18**). Deze laatste bevatte houtskool- en mangaanspikkels, een matige hoeveelheid ijzerconcreties en waren matig gebioturbeerd. In de coupes waren de sporen komvormig met een maximaal bewaarde diepte van 18 cm (S.2.2) en 20 cm (S.2.3) onder het vlak.



Figuur 17: Coupe op spoor S.2.2 (rechts: schaal 1/20).



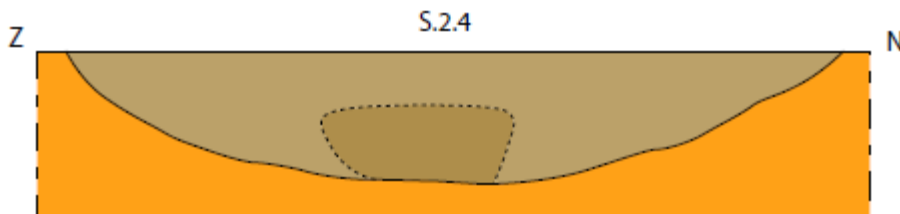
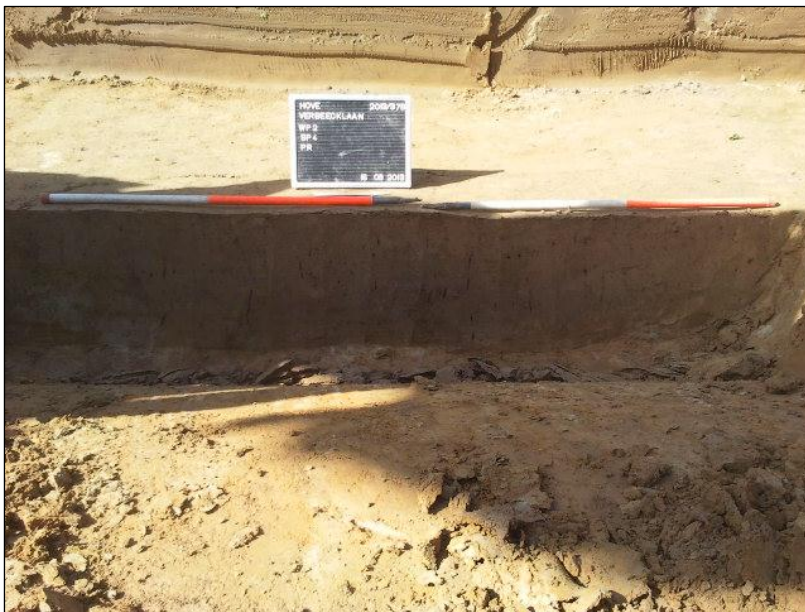
Figuur 18: Coupe op spoor S.2.3.

Spoor 2.4 was een kuil met een ovale vorm in het vlak (**Figuur 19**). De sleuf werd hier verbreed om het spoor volledig te kunnen onderzoeken. De vulling was vrij homogeen met een licht grijsbeige kleur. Er kon een kleine hoeveelheid houtskoolspikkels, baksteenspikkels en een matige hoeveelheid ijzerconcreties worden waargenomen. Het spoor was matig gebioturbeerd.

In de coupe was het spoor komvormig met centraal een concentratie van houtskoolspikkels (**Figuur 20**). De kuil was bewaard tot op een diepte van 40 cm onder het vlak. De enige vondst uit de coupe is een stukje verbrande, onbewerkte silex.



Figuur 19: Vlakfoto's spoor S.2.4 (rechts: na uitbreiding).



Figuur 20: Coupefoto (boven) en tekening (onder) van spoor S.2.4.

5 *Vondstmateriaal*

Hieronder volgt een korte opsomming van het aangetroffen vondstenmateriaal op de site.

Er werden vijf vondstnummers uitgeschreven voor het vondstmateriaal dat werd verzameld.

Vondstnummer 1, coupe van spoor S.1.1:

twee wandfragmenten gedraaid aardewerk. Het gaat om een fragment steengoed met aan de buitenzijde een bruine zoutglazuur. Het tweede fragment is een rood geglazuurd halsfragment. Beide scherven kunnen in de late en postmiddeleeuwse periode gedateerd worden.

Vondstnummer 2, aanleg spoor S.2.3:

omvat een metalen object, mogelijk een nagel.

Vondstnummer 3, aanleg spoor S.2.5:

twee fragmenten reducerend gebakken, gedraaid aardewerk waarvan de buitenzijde wit gekleurd is door blootstelling aan vuur. Een datering in de Romeinse periode of de middeleeuwen is mogelijk.

Vondstnummer 4, aanleg spoor S.2.6:

vier fragmentjes van een grotere scherf handgevormd aardewerk. Deze fragmenten kunnen mogelijk in de ijzertijd gedateerd worden.

Vondstnummer 5, coupe spoor S.2.4:

één fragment onbewerkte, verbrande silex.

6 Interpretatie en conclusie

Gelet op de locatie van het projectgebied, namelijk aansluitend op een terrein dat tijdens een archeologisch onderzoek in de periode 1999-2002 (cf. infra) bewonings- en begravingssporen (huisplattegronden, waterputten, erfgreppels, kringgreppels) uit de ijzertijd, vroege en volle middeleeuwen aan het licht bracht en nabij andere bekende archeologische vindplaatsen (vondstmateriaal gaande van steentijd tot middeleeuwen), was de kans zeer reëel dat bij de realisatie van het project archeologisch erfgoed zou worden verstoord.

In de periode 1999-2002 werd, zoals reeds vermeld, door het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP) een preventief onderzoek uitgevoerd waarbij een oppervlakte van 2,7 ha volledig onderzocht werd²². Het plangebied bevond zich tussen de Boechoutsesteenweg en de Jos Coveliersstraat (langs de Grensstraat), gelegen ten oosten/zuidoosten van het onderzoeksterrein *Hove, Verbeecklaan*. De site was gelegen op de top van een dekzandrug die langs de zuidzijde vrij steil afhelt naar de vallei van de Lauwerijbeek. Ook hier was de bodem grotendeels weggeërodeerd, hetgeen zich weerspiegelde in de bewaringstoestand van de grondsporen²³. Deze situatie van sterke bodemerrosie (zie Hoofdstuk 4.1) doet zich eveneens voor op de site *Hove, Verbeecklaan* wat de slechte bewaringstoestand van de sporen kan verklaren.

De oudste sporen aangetroffen tijdens de archeologische opgraving konden worden gedateerd in de ijzertijd en bestonden uit drie kringgreppels, resten van bewoningssporen en enkele grachtsystemen. De grachten konden op basis van het zeer gefragmenteerde aardewerk slechts globaal in de ijzertijd gesitueerd worden²⁴. De ijzertijdsite kon niet duidelijk worden begrensd, de sporen lagen immers verspreid over het onderzoeksterrein²⁵.

Tijdens de prospectie aan de *Verbeecklaan* konden twee greppels met een noordwest-zuidoost oriëntatie worden geregistreerd. Het betreft de sporen S.2.2 en S.2.3. Beide grachten waren zeer vaag zichtbaar in het vlak en konden niet worden teruggevonden in de sleuf 1. De slechte bewaringstoestand en de vage aflijning doen vermoeden dat het om oudere sporen gaat, mogelijk met een globale datering in de ijzertijd. De grachten aangetroffen tijdens de opgraving waren eveneens zeer slecht bewaard en konden slechts op basis van zeer schaars en gefragmenteerd aardewerk worden gedateerd in de ijzertijd. Een hypothese is dat de greppels aan de *Verbeecklaan* deel uitmaken van de ijzertijd nederzetting langs de Grensstraat. Andere bewoningssporen uit deze periode konden tijdens het vooronderzoek niet worden geregistreerd.

²² Verhaert & Annaert Arch, 70-73; Verhaert & Annaert 2003 (sas), 107-114.

²³ Verhaert & Annaert Arch, 70.

²⁴ Verhaert & Annaert 2003, 108.

²⁵ Informatie op basis van het grondplan van de opgraving te Hove (doorgestuurd door Alde Verhaert).

7 Besluit en waardering

7.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein: welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*

De bovenste 40-50 cm van de bodem bestond uit een heterogeen ophoogpakket. Daaronder bevond zich een begraven bouwvoor (Apb-horizont) met een dikte van 30-40 cm. Onder de bouwvoor was in de meeste profielen een laag colluvium aanwezig.

Onder het colluvium was enkel in het uiterste zuiden van de werkputten nog een bruine textuur B-horizont aanwezig, waarna het profiel overging in de C-horizont. Het gaat hier meer bepaald om een zgn. Bt-horizont: een kleiaanrijkhshorizont, die ontstaan is door de inspoeling van kleimineralen vanuit de lagen van het oorspronkelijke bodemprofiel. In de rest van de profielen was deze B-horizont niet meer aanwezig en rustte het colluvium rechtstreeks op het moedermateriaal, dat bestond uit geelbruine zandleem met oxidatie- en reductievlekken en bioturbatie.

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate? Wat vertelt dit over archeologische niveaus en de intactheid van sporen?*

Er waren in het plangebied geen grote reliëfverschillen waarneembaar en ook het vlak lag overal ongeveer rond 20,9 m +TAW. In het zuiden van werkput 1 bevond het vlak zich iets lager, ongeveer 20,6 m +TAW. In de bredere microregio loopt het reliëf af in zuid(oost)elijke richting, in de richting van de vallei van de Nete. Waarschijnlijk heeft de erosie en sedimentatie dan ook in die richting plaatsgevonden en is de B-horizont in de allerlaagste delen van het plangebied (microdepressies) bewaard gebleven, terwijl ze hogerop door erosie is afgetopt.

Samenvattend kan worden gesteld dat in het plangebied een differentieel bewaarde B-horizont in de ondergrond aanwezig is. De kartering op de bodemkaart, waarbij het plangebied is gekarteerd als Lca (matig droge zandleembodem met textuur b-horizont), gaat slechts op voor het zuiden van het plangebied, elders in het plangebied is immers geen textuur B-horizont meer in de ondergrond aanwezig. Dit is grotendeels het resultaat van watererosie, langs een helling die in zuidoostelijke richting afloopt, waardoor het oorspronkelijke profiel is afgetopt en vervolgens deels afgedekt met colluvium. Daarna heeft zich in het plangebied een antropogene bouwvoor gevormd, waarna het plangebied in recente tijden werd opgehoogd met ophoogzand.

- *Zijn er mobiele artefacten (prehistorie)? Wat is de densiteit? Is er sprake van concentraties/clusters? Uit welke periode(s) stammen de mobiele artefacten?*

Tijdens het couperen van spoor S.2.4 werd één verbrand, onbewerkt stuk silex aangetroffen.

- *Zijn er sporen aanwezig (antropogeen of natuurlijk)?*

Er werden in totaal negen sporen gedocumenteerd. Het merendeel kan als natuurlijk worden geïnterpreteerd. De antropogene sporen omvatten één kuil en drie greppels. Er konden geen structuren worden onderscheiden.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De bewaringstoestand van de sporen is matig tot slecht.

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Verspreid over sleuf 2 werden aardewerkfragmenten aangetroffen met een datering in de ijzertijd, Romeins periode en middeleeuwen. Het gaat waarschijnlijk om losse vondsten die door allerlei processen (bioturbatie, erosie, sedimentatie) in het vlak zijn terecht gekomen. Een directe link tussen de sporen en gedocumenteerde sporen van bewoning en begraving in de directe omgeving is er niet.

- Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

Er wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.

7.2 Advies

Omwille van de zeer lage sporendensiteit, de aard en de matige bewaringstoestand van de aangetroffen sporen adviseert BAAC Vlaanderen geen vervolgonderzoek uit te voeren.

8 Bibliografie

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2013a: *Kleurenorthofoto's* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/kleurenortho/#> (geraadpleegd op 13 september 2013).

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2013b: *Stratengids – Positiebepaling* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/straten/#> (geraadpleegd op 13 september 2013).

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2013c: *Digitale bodemkaart Vlaanderen* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/#> (geraadpleegd op 13 september 2013).

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2013: *Hove* [online], <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/#> (geraadpleegd op 13 september 2013).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2013a: *Ferrariskaart* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html, (geraadpleegd op 9 september 2013).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2013b: *Atlas cadastral parcellaire de la Belgique* [online], http://dgtl.kbr.be:1801/view/action/singleViewer.do?dvs=1379699780643~107&locale=nl_BE&VIEWER_URL=/view/action/singleViewer.do?&DELIVERY_RULE_ID=10&application=DIGITOOL-3&forebear_coll=3879&frameld=1&usePid1=true&usePid2=true (geraadpleegd op 9 september 2013).

DOV VLAANDEREN 2013: Databank Ondergrond Vlaanderen [online], <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 9 september 2013).

INVENTARIS VAN HET BOUWKUNDIG ERFGOED 2013: Hove, ID 20681 [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/20681> (geraadpleegd op 17 september 2013).

PROVINCIE ANTWERPEN 2013a: Topografische kaarten [online], http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_9/Viewer.html?Viewer=Landschapskaart (geraadpleegd op 9 september 2013).

PROVINCIE ANTWERPEN 2013b: Atlas der Buurtwegen (1841) [online], http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_9/Viewer.html?Viewer=AtlasBuurtwegen (geraadpleegd op 9 september 2013).

ADAMS, A., VERMEIRE, S., DE MOOR, G., JACOBS, P., LOUWYER, S., POLFLIET, T., 2002. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: 15 kaartblad Antwerpen. *Quartairgeologische Kaart*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie: Brussel.

BELMANS, B., 1991. Sporen van bronstijd-, ijzertijd, Gallo-Romeinse en merovingische bewoning in de gemeente Hove. Resultaten van een systematische prospectie. *Bulletin van de Antwerpse Vereniging voor Bodem- en grotonderzoek*, 1990(1), pp. 1-33.

BELMANS, B., 1989. *Archeologische streekbeschrijving in de gemeente Hove (provincie Antwerpen)*. Gent.

BELMANS, B. & CUYT, G., 1990. Hove (Antw.): late ijzertijd en Romeinse periode. *Archeologie*, 1990(1), p.44.

CRYNS, J., 2010. *Proefsleuvenonderzoek Hove, Oudstrijderslaan. Definitieve rapportage van de bekomen resultaten*. Archaeological Solutions.

- DE MOOR, G., 1996. De zanden van de Vlaamse vallei. In: GULLENTOPS, F. et al. (Ed.) 1996. *Delfstoffen in Vlaanderen*, pp. 63-68.
- DE MOOR, G. & PISSART, A., 1992. Het reliëf. In: DENIS, J. (Ed.) 1992. *Geografie van België*, pp. 128-215.
- DE MOOR, G., & HEYSE, I., 1974. Litostratigrafie van de kwartaire afzettingen in de overgangszone tussen de kustvlakte en de Vlaamse Vallei in Noordwest-België. *Natuurwet. Tijdschr.*, 56, 85-109.
- DE MULDER, E., GELUK, M.C., RITSEMA, I., WESTERHOFF, W.E., WONG, T.E. (Eds) 2003. De ondergrond van Nederland. *Geologie van Nederland*, deel 7. Peeters, Herent.
- TAVERNIER, R. & DE MOOR, G., 1975. L'évolution du bassin de l'Escaut. In: MACAR, P., 1975. *L'évolution quaternaire des bassins fluviaux de la mer du Nord méridionale: centenaire de la société géologique de Belgique*, Liège 9-13 septembre 1974, pp. 159-231
- VERHAERT, A. & ANNAERT, R., 2003. Begraving en bewoning te Hove: ijzertijd en middeleeuwen van naderbij bekeken (prov. Antwerpen). In: G. CUYT & K. SAS (red.) 2003. *Vlekken in het zand. Archeologie in en rond Antwerpen*. Antwerpen: Antwerpse Vereniging voor Romeinse Archeologie AVRA vzw, pp. 107-114.

9 Lijst met figuren

Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op een orthofoto.	1
Figuur 2: Situering onderzoeksgebied op de stratengids.....	2
Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart.....	3
Figuur 4: Aanleg van noord-zuid georiënteerde sleuven.....	5
Figuur 5: Aanleg van de sleuf op het archeologisch relevante niveau.	6
Figuur 6: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen.....	7
Figuur 7: Situering onderzoeksgebied (in rood) op de quartairgeologische kaart.	8
Figuur 8: Situering onderzoeksgebied op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferrariskaart) (1771-1778).	9
Figuur 9: Situering onderzoeksgebied op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840).	9
Figuur 10: Situering onderzoeksgebied op de Poppkaart (1855).	10
Figuur 11: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving.....	11
Figuur 12: Westprofiel in WP 1.	12
Figuur 13: Zuidprofiel in WP 2.	13
Figuur 14: Vlakfoto van spoor S.1.1.	14
Figuur 15: Coupe op spoor S.1.1 (rechts: 1=ophoging; 2=bouwvoor; 3=B-horizont; 6=moederbodem; schaal 1/20).....	15
Figuur 16: Vlakfoto sporen S.2.6-2.7.	15
Figuur 17: Coupe op spoor S.2.2 (rechts: schaal 1/20).	16
Figuur 18: Coupe op spoor S.2.3.	16
Figuur 19: Vlakfoto's spoor S.2.4 (rechts: na uitbreiding).	17
Figuur 20: Coupefoto (boven) en tekening (onder) van spoor S.2.4.....	17

10 Bijlagen

10.1 Lijsten

10.2 Kaartmateriaal

Bijlage 10.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Kleur	Inclusies	Coupe J/N	Teken- vel	Vondst	Datum
1.1	1	1	Greppel	Lineair	LGRWI, vrij homogeen	fe2, mn2, bio3, hk1	J	1	1	16/09/2013
2.1	2	1	kuil/Natuurlijk?	rond	LGRWI	fe2, bio3				
2.2	2	1	Greppel	Lineair	LGR tot LGRBG, homogeen	fe2, bio2, mn1, hk1				
2.3	2	1	Greppel	Lineair	LGRWI	fe1, mn1, bio3				
2.4	2	1	Kuil	Ovaal	LBRGR, vrij homogeen	centraal concentratie HK, rest van het spoor hk1, bio2, fe2, silex, bst1				
2.5	2	1	Kuil	Onregelmatig	LGRWI, LGRGE gevl	AW, fe2, bio3				
2.6	2	1	kuil/Natuurlijk?	Onregelmatig	LGRBG, LGRWI gevl	aw, fe2, bio3, mn1				
2.7	2	1	Kuil?	Langwerpig	LGR, DGR & LGRWI gevl	hk1, bio2, mn1, fe2				

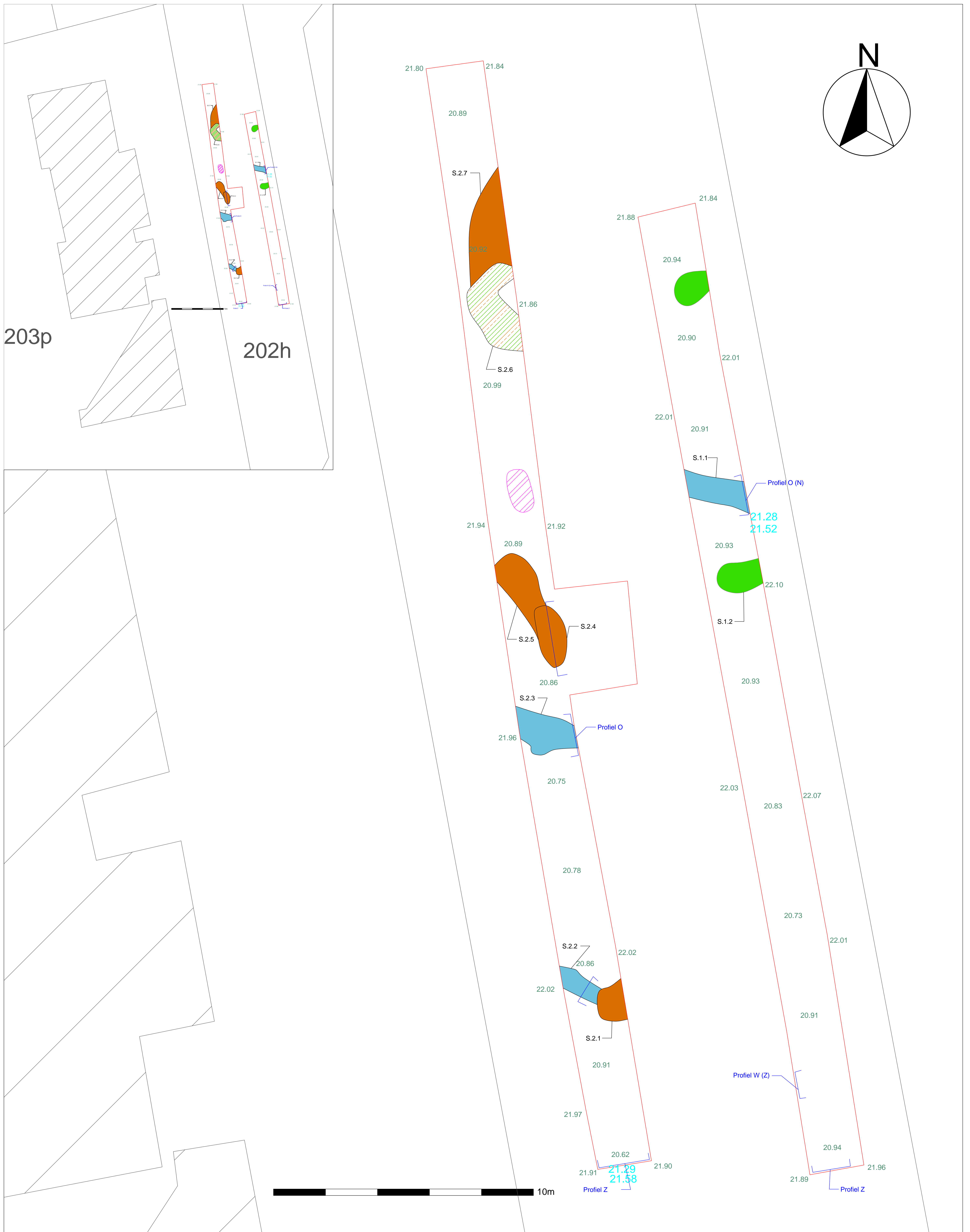
BIJLAGE 10.1.2. Fotolijst

Foto	WP	Vlak	Spoor	Windrichting	Informatie	datum	Opmerking
2013-09-16 10.17.40	1	1		Z	Profiel Z	16/09/2013	zonder fotobordje
2013-09-16 10.18.11	1	1		Z	Profiel Z	16/09/2013	zonder fotobordje
2013-09-16 10.19.10	1	1		Z	Profiel Z	16/09/2013	met bordje
2013-09-16 10.19.14	1	1		Z	Profiel Z	16/09/2013	
2013-09-16 10.19.19	1	1		Z	Profiel Z	16/09/2013	
2013-09-16 10.20.39	1	1		W	Profiel W Z	16/09/2013	
2013-09-16 10.20.55	1	1		W	Profiel W Z	16/09/2013	
2013-09-16 10.21.05	1	1		W	Profiel W Z	16/09/2013	
2013-09-16 10.22.35	1	1		W	Profiel W Z	16/09/2013	
2013-09-16 10.22.41	1	1		W	Profiel W Z	16/09/2013	
2013-09-16 10.33.08	1	1	2	N		16/09/2013	
2013-09-16 10.40.58	1	1	1	O	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 10.41.02	1	1	1	O	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 10.41.06	1	1	1	O	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 10.41.11	1	1	1	O	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 10.46.53	2	1			Fotobordje	16/09/2013	
2013-09-16 10.47.50	2	1		Z	Vlakfoto	16/09/2013	
2013-09-16 10.48.47	2	1		Z	Vlakfoto	16/09/2013	
2013-09-16 10.49.19	2	1		Z	Vlakfoto	16/09/2013	
2013-09-16 10.49.55	2	1		Z	Vlakfoto	16/09/2013	
2013-09-16 10.51.11	2	1		Z	Vlakfoto	16/09/2013	
2013-09-16 10.51.49	2	1		Z	Vlakfoto	16/09/2013	
2013-09-16 11.03.47	2	1		Z	Profiel Z	16/09/2013	
2013-09-16 11.03.55	2	1		Z	Profiel Z	16/09/2013	
2013-09-16 11.05.53	2	1	1+2	NO	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.06.01	2	1	1+2	NO	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.06.27	2	1	1+2	NO	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.08.27	2	1	3	O	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.08.31	2	1	3	O	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.10.22	2	1	4+5	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.10.30	2	1	4+5	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.10.42	2	1	4+5	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.10.48	2	1	4+5	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.10.59	2	1	4+5	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.11.20	2	1	4+5	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.11.26	2	1	4+5	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.13.06	2	1	6+7	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.13.13	2	1	6+7	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.13.21	2	1	6+7	N	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.27.12	2	1	2	NW	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 11.27.18	2	1	2	NW	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 11.27.52	2	1	2	NW	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 11.42.18	2	1	4	ZO	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.42.28	2	1	4	ZO	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.42.38	2	1	4	ZO	Detail spoor	16/09/2013	
2013-09-16 11.48.04	2	1	3	O	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 11.48.14	2	1	3	O	Coupe	16/09/2013	

2013-09-16 11.48.18	2	1	3	O	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 11.57.14	2	1	4	W	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 11.57.30	2	1	4	W	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 11.58.04	2	1	4	W	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 11.58.08	2	1	4	W	Coupe	16/09/2013	
2013-09-16 11.58.14	2	1	4	W	Coupe	16/09/2013	

Bijlage 10.1.3. Vondstenlijst

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Categorie	Context	Datum
1	1	1	1	AW	Coupe	16/09/2013
2	2	1	3	MET	AAVL	16/09/2013
3	2	1	5	AW	AAVL	16/09/2013
4	2	1	6	AW	AAVL	16/09/2013
5	2	1	4	SILEX	Coupe	16/09/2013



Hove
R. Verbeecklaan
 Grondplan

Plannr: 1
 Dosnr: 2013-168 Vergunningsnr: 2013/378

Legende

- Werkput
- Profiel / Coupe
- 20.73 TAW
- Natuurlijk
- Verstoring
- Kuil
- Greppel