

CONDOR
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH



***Oudstrijdersstraat te Hove
(gem. Hove)***

Archeologische opgraving



T. Deville, G. De Nutte en S. Houbrechts

Condor Rapporten 84

Opgraving

Prospectie

Vergunningsnummer: 2012/107

Naam aanvrager: DEVILLE Tom

Naam site: Hove, Oudstrijdersstraat

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve gegevens	6
3.1. Onderzoeksgegevens	6
3.2. Locatiegegevens	6
4. Inleiding	7
4.1. Onderzoekskader	7
4.2. Onderzoeksteam	8
4.3. Dankwoord	9
4.4. Uitwerking en rapportage	9
5. Landschappelijke ontwikkeling	10
5.1. Algemeen	10
5.2. Geomorfologie en bodem	12
5.3. Historische ligging	17
5.4. Archeologische waarden	20
6. Resultaten Veldonderzoek	22
6.1. Veldonderzoek	22
6.2. Bodemopbouw	23
6.3. Sporen en structuren	24
6.4. Vondsten	26
6.4.1. Aardewerk.....	27
6.4.2. Bouwmateriaal	29
6.4.3. Natuursteen	29
7. Conclusie	30
7.1. Inleiding	30

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen.....	30
8. Bibliografie.....	33
9. USB-stick.....	35
10. Lijst met gebruikte dateringen.....	36

Bijlagen

Bijlage 1:	Allesporenkaart
Bijlage 2:	Hoogtematen
Bijlage 3:	Profielen
Bijlage 4:	Sporenlijst
Bijlage 5:	Vondstenlijst
Bijlage 6:	Boorstaten

2. Colofon

Condor Rapporten 84
ISSN-nummer 2034-6387

Oudstrijdersstraat, Gemeente Hove
Een archeologische opgraving

Auteurs: T. Deville & S. Houbrechts
In opdracht van: Gemeentebestuur Hove
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, november 2012.

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



Condor Archaeological Research BVBA

Martenslindestraat 29,
3742 MARTENSLINDE (BILZEN)

Tel 0032 (0)498 59 38 89

E-mail: info@condorarch.be

www.condorarch.be

3. Administratieve gegevens

3.1. Onderzoeksgegevens

Datum veldwerk:	15-03-12 tot en met 16-03-12
Uitvoerder:	Condor Archaeological Research BVBA
Condor Rapporten:	84
Opdrachtgever:	Gemeente Hove
Onderzoeksvorm:	Archeologische opgraving
Vergunningsnummer:	2012/107 en 2012/107(2)
Naam aanvrager:	Tom Deville
Naam site:	Oudstrijdersstraat, Hove
Bevoegd gezag:	Onroerend Erfgoed, provincie Antwerpen

3.2. Locatiegegevens

Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Hove
Plaats:	Hove
Toponiem:	Oudstrijdersstraat
Kadastrale gegevens:	Afdeling: 1 Sectie: A Perceel: 157K
Kaartblad:	/

4. Inleiding

4.1. *Onderzoekskader*

Van donderdag 15 maart 2012 tot en met vrijdag 16 maart 2012 heeft Condor Archaeological Research BVBA in opdracht van de gemeente Hove een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Oudstrijdersstraat te Hove, provincie Antwerpen. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de voorgenomen aanleg van een landschappelijke buurtparking naast een school, waarin 41 parkeerplaatsen worden voorzien. Het plangebied is circa 1677 m² groot, en bestaat uit braakland voor de opslag van bouwmaterialen van de aangrenzende bouwwerkzaamheden en een tijdelijke grindweg. Tussen Onroerend erfgoed en de opdrachtgever werd overlegd om in een eerste fase verspreid over het perceel 800 m² te onderwerpen aan een vlakdekkende opgraving. Pas wanneer er archeologische resten aanwezig zouden zijn zou er worden overgegaan van een volledig vlakdekkende opgraving.

Aan beide zijden van de Oudstrijdersstraat werden in het verleden bij veldkarteringen vondsten aangetroffen uit de steentijd, metaaltijden, ijzertijd, Romeinse periode en uit de middeleeuwen (CAI inventarisnummers 105.181, 100.010, 105.183 en 105.184). Ten noorden van de Oudstrijdersstraat bevond zich een oorspronkelijk 15^e eeuwse hoeve (CAI inventarisnummer 101.717).

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied werden in 2011, tijdens twee archeologische opgravingen meerdere archeologische resten aangetroffen. In het noorden grenzend aan het plangebied (locatie werf Willemen) werden meerdere paalkuilen, greppels en een karrespoor aangetroffen. Vondsten betroffen onder meer aardewerk, botresten en natuursteen uit de periode ijzertijd en uit de volle en late middeleeuwen.¹ Direct ten oosten van het plangebied, aan de overzijde van de Oudstrijdersstraat (locatie bufferbekken), vond men in 2011 naast enkele paalsporen, greppels en kuilen ook een waterput. Naast aardewerk uit de ijzertijd en de volle en late middeleeuwen werd in een spoor ook een gepolijste vuurstenen bijl, een eindschrabber en een kling uit de periode midden- tot laat-neolithicum gevonden.²

¹ Mertens 2012b.

² Mertens 2012a.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld, die beantwoord dienen te worden op basis van het veldwerk:

- Wat is de relatie/positie van de nederzetting ten opzichte van het huidige en toenmalige landschap?
- Zijn er oudere en/of jongere bewonings- en/of gebruikssporen op het terrein aanwezig? Is er sprake van chronologische continuïteit?
- Kunnen er per periode diverse fasen in de occupatie van het terrein onderscheiden worden?
- Wat is de bewaringstoestand en gaafheid van de aangetroffen sporen en archaeologica?
- Wat is de aard, datering, verspreiding en onderlinge samenhang van de sporen?
- Wat is de ruimtelijke relatie t.o.v. de sporen die zijn aangesneden op de aanpalende percelen? Maken ze deel uit van 1 site, behorende tot verschillende tijdslagen/perioden?
- Welke inzichten dragen bij tot een beter begrip van nederzettingscontexten in de metaaltijden en de middeleeuwen?
- Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om een inzicht te krijgen in de landschappelijke context van de site en de datering van de aangetroffen structuren/artefacten?

4.2. Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- T. Deville Veldwerk en rapportage
- S. Van Dyck Veldwerk
- V. Verrijken Veldwerk
- D. Hagens Rapportage
- G. De Nutte Determinatie en rapportage
- S. Houbrechts Veldwerk en Digitalisatie

4.3. Dankwoord

Dankzij de medewerking en het vertrouwen van verschillende partijen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we de opdrachtgever Gemeente Hove en DCA voor de medewerking, Van Eycken Trans voor het voorzien van de graafmachine en Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen.

4.4. Uitwerking en rapportage

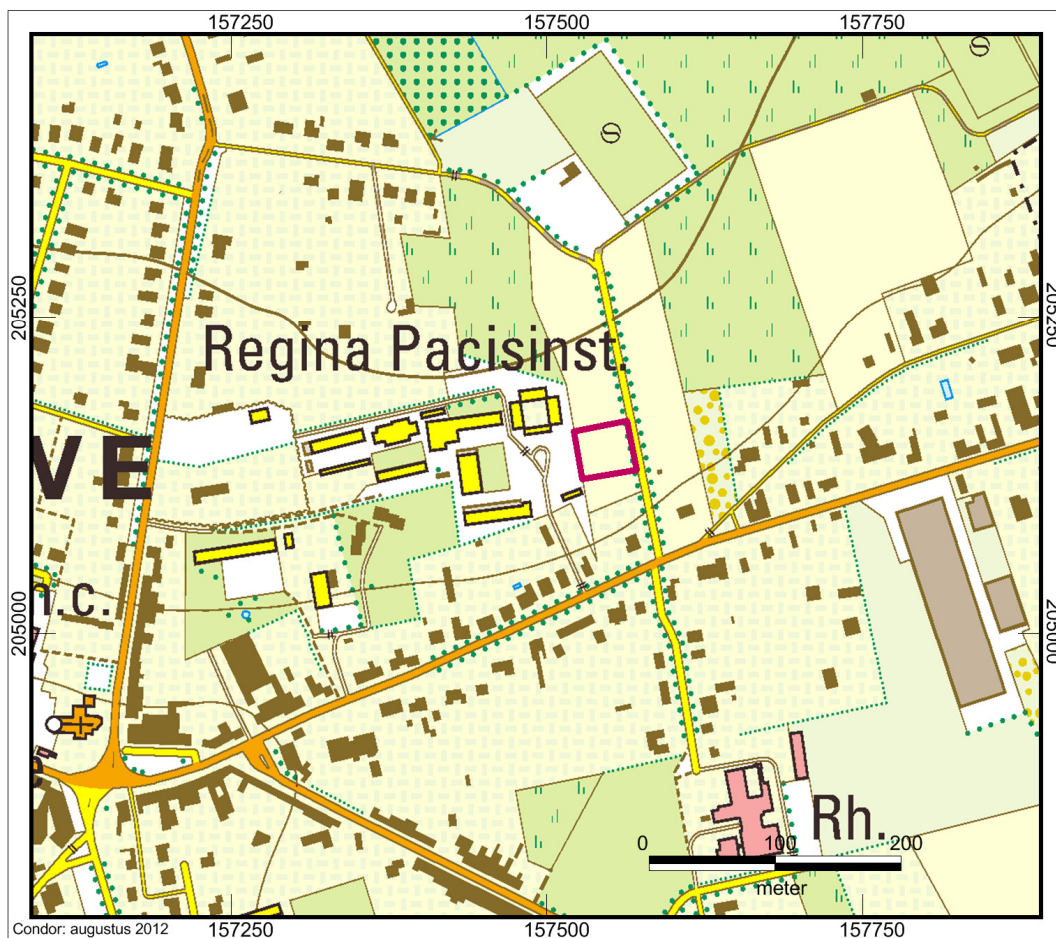
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch onderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Landschappelijke ontwikkeling

5.1. Algemeen

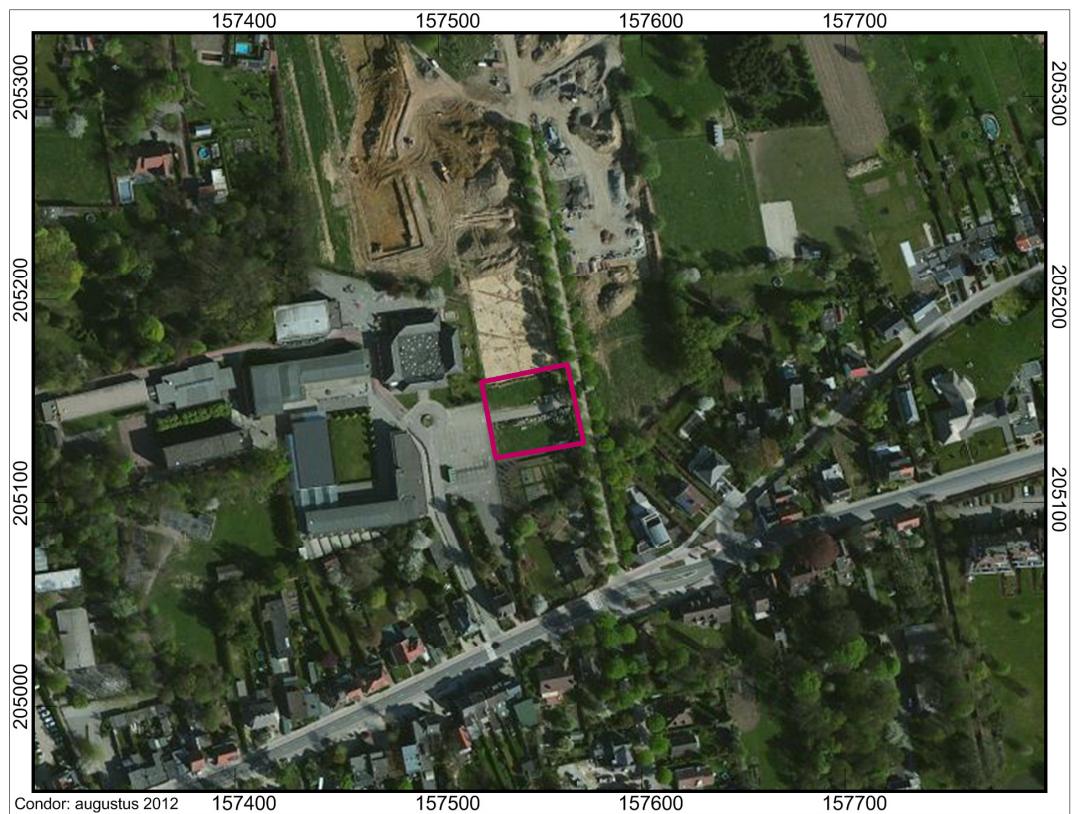
De ligging van archeologische vindplaatsen is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap. Het huidige landschap is het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling. Dit landschap is ontstaan onder invloed van verschillende fysische processen die onderling sterk met elkaar verwant zijn, zoals de geomorfologie, de bodem en de hydrologie. De verschillende landschapstypen die zich hebben gevormd vormen de basis voor het archeologische verwachtingsmodel. De laatste 3000 jaar heeft de mens een grote invloed uitgeoefend op het landschap. Vooral de laatste 150 jaar heeft de mens het landschap weten aan te passen aan zijn behoeften en is het landschap dan ook langzaamaan minder bepalend geworden voor de inrichting en het gebruik hiervan.

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van circa 1677 m². Het onderzoeksgebied wordt in het zuiden begrensd door een tuin; in het westen door een parkeerplaats; in het noorden door grasland en in het oosten door de Oudstrijdersstraat (*afbeelding 1*). Het plangebied zelf bestaat uit braakland en een met grind verharde weg (*afbeelding 2*).



Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving³.

³ NGI, 2008.

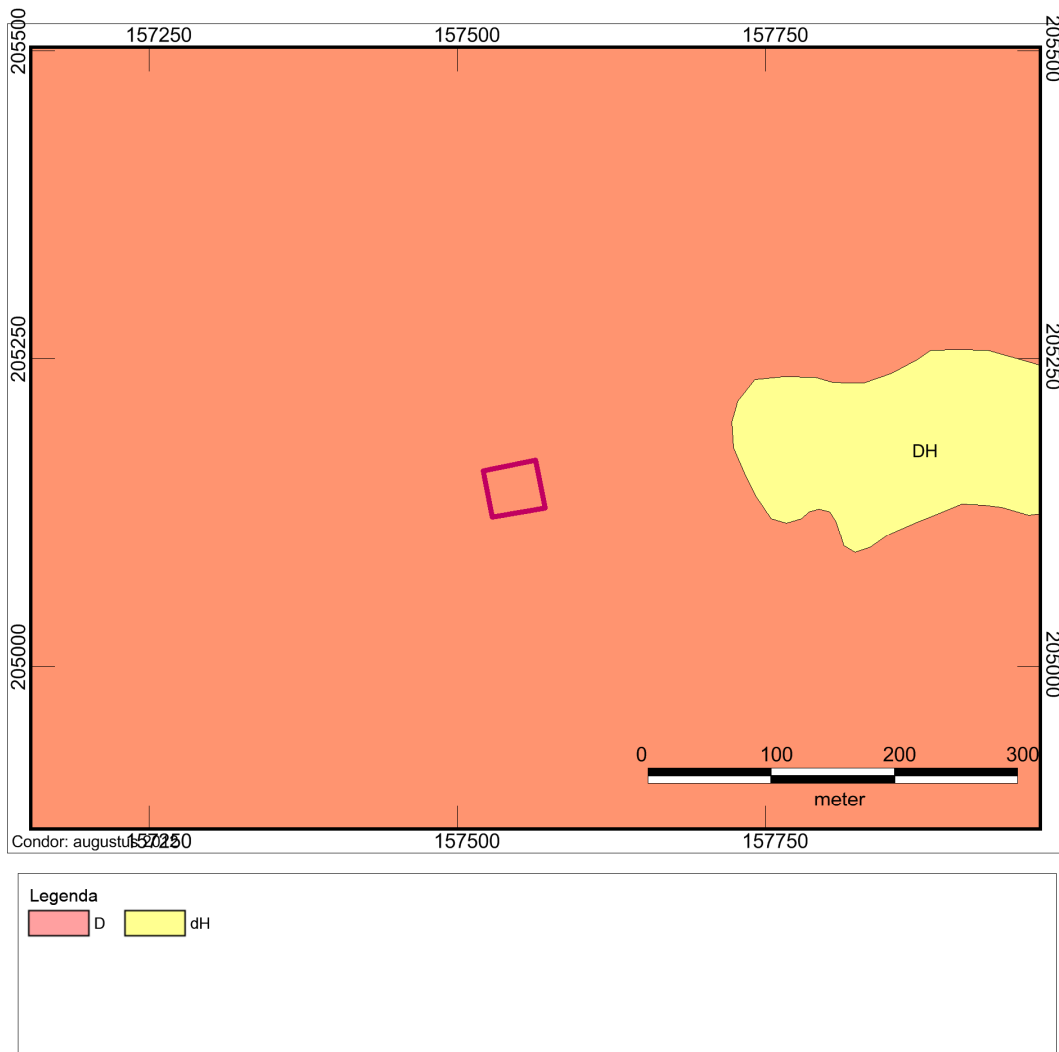


Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (roze kader) en omgeving⁴. Bemerkt ten noorden van het plangebied de opgravingsput van de opgraving uitgevoerd in 2011.

5.2. Geomorfologie en bodem

Regionaal ligt het plangebied tussen de stroomgebieden van de Nete en de Schijn, zijrivieren in het stroomgebied van de Schelde. Het gebied waar het plangebied in ligt, wordt gekenmerkt door een zandleemgebied. In de ondergrond bevindt zich de geologische Formatie van Berchem. Het gebied ten oosten van de Vlaamse Vallei wordt gekenmerkt door dekzandruggen die zijn afgezet op het laagterras en is opgewaaid tegen de hellende randen van kustlandschap. Op de hogere delen van dit landschap vind men eerder dekleem.

⁴ Microsoft Bing.



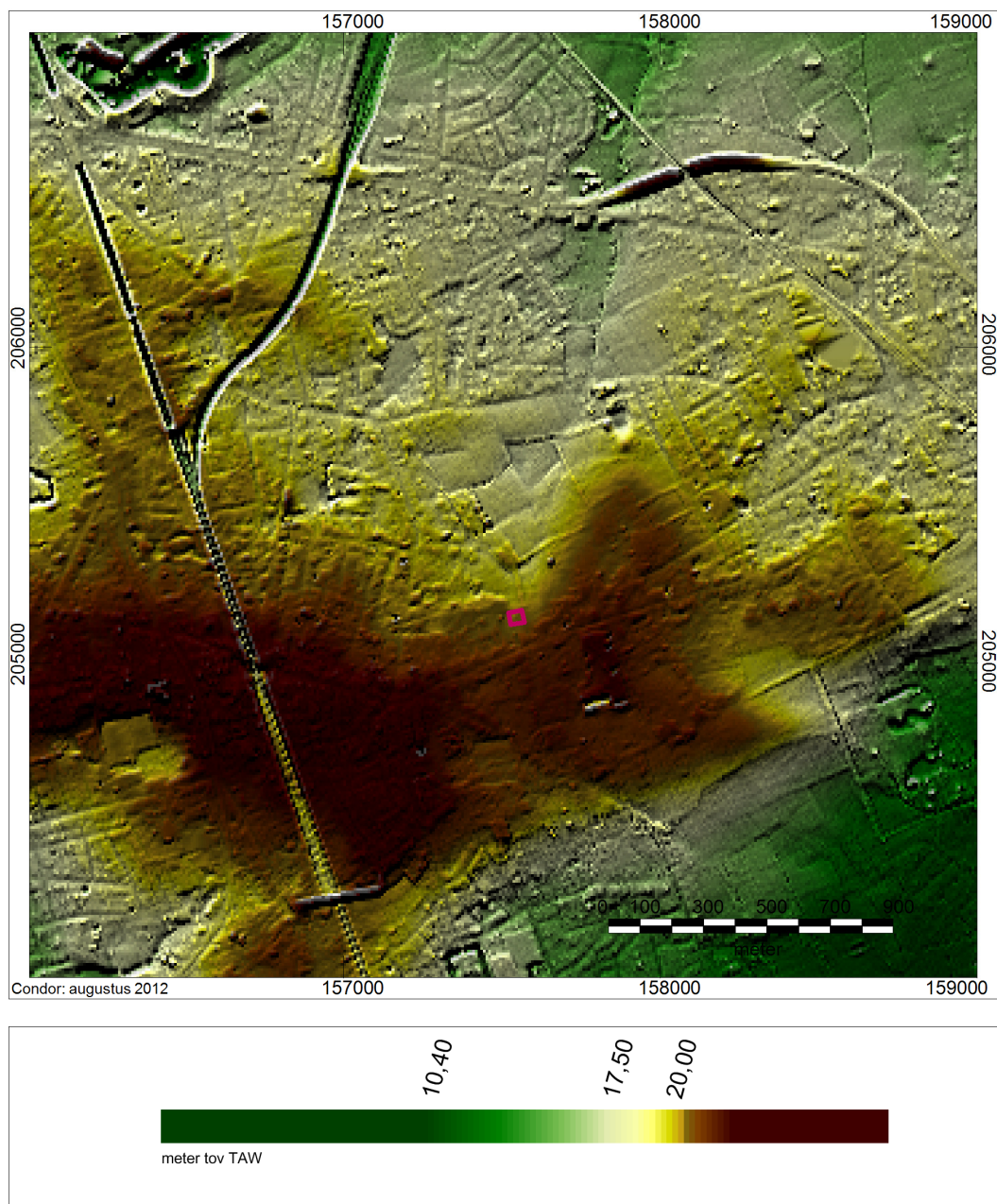
Afbeelding 3: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving⁵.

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied op de Boomse Cuesta. Een topografisch hoger gelegen gebied ten zuiden van Antwerpen met duidelijke zuidelijke, zuidoostelijke en westelijke flank en met een zwakhellende flank in de noord en noordoostelijke richting. Het overgrote deel van de kwartaire afzettingen op deze Boomse Cuesta kunnen geïnterpreteerd worden als diachrone hellingssedimenten (*afbeelding 3*, legenda-eenheid DH). Dit zijn meestal zandige tot lemig-kleiige sedimenten ontstaan door herwerking van in situ sedimenten. Het plangebied zelf ligt in een gebied waar eolische dekzanden voorkomend die dateren van het laat-Weichseliaan. Het werd afgezet door overheersende noorden winden die opgewaaid ligt tegen de hellende randen van het cuestalandschap. Dit zijn goed gesorteerde,

⁵ Jacobs e.a., 2001.

homogene, fijn tot matig fijne zanden die afkomstig zijn van deflatie van het vlakke laagterrasoppervlak. Ze zijn overwegend kalkloos⁶.

Op de hoogtekkaart van het plangebied (*afbeelding 4*) is een deel van de hooggelegen cuestarug duidelijk te zien, hier in de vorm van een zandleemrug, waarbij is te zien dat het plangebied in een komvormig dal op de noordelijke flank van deze rug is gesitueerd nabij de bron van de Koude Beek.



Afbeelding 4: Hoogtekkaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving.

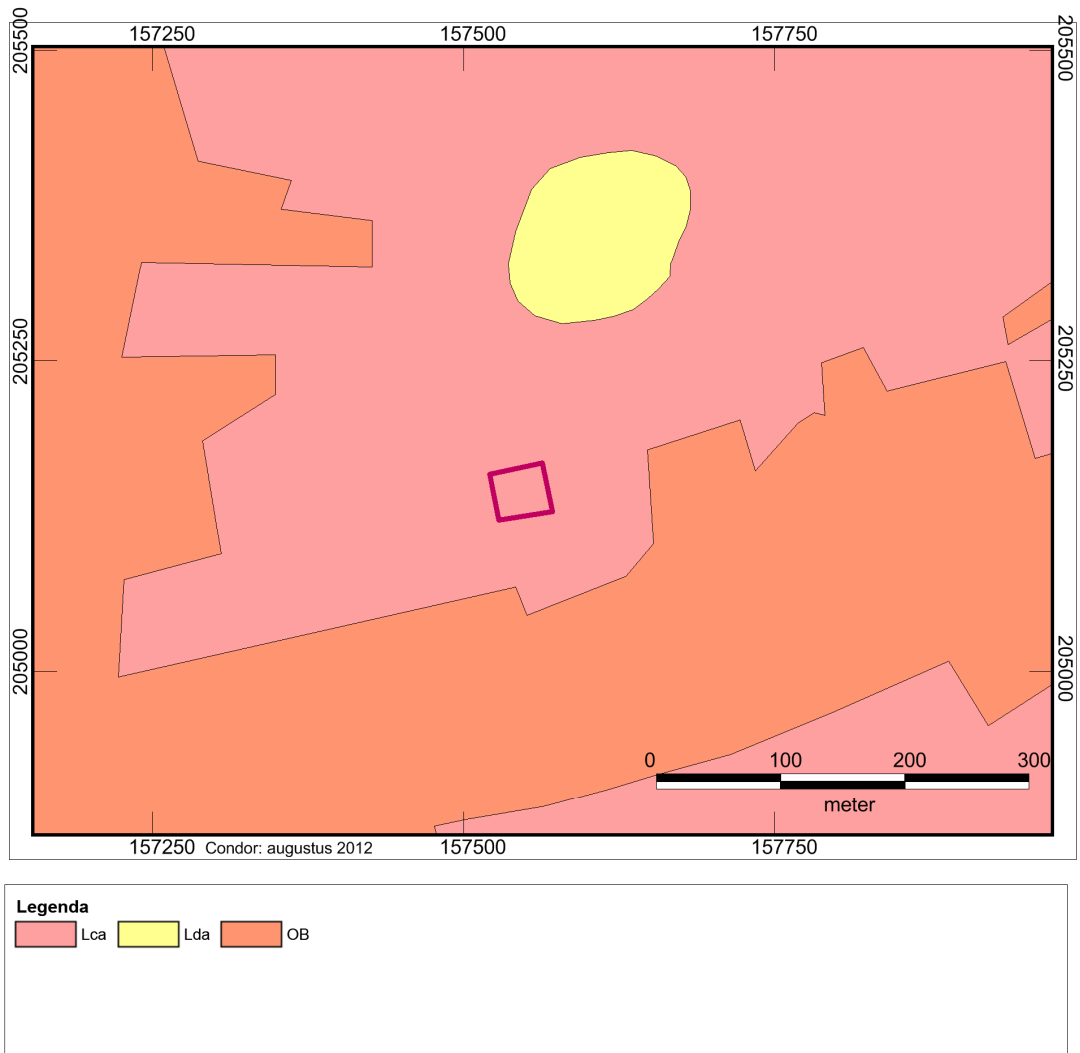
⁶ Jacobs e.a., 2001.

Zoals reeds vermeld ligt het plangebied in het zandleemgebied. De gronden worden gekenmerkt door een variabele vochtigheidsgraad.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen worden binnen het plangebied matig droge zandleemgronden met textuur B-horizont verwacht (*afbeelding 5*, code Lca). Ten noordwesten van het plangebied ligt een kleine zone waar matig natte zandleemgronden met textuur B-horizont voorkomen (*afbeelding 5*, code Lda). Ten westen en direct ten zuiden van het plangebied staan zones aangegeven die aangeven dat de bodem hier niet is gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwingszone van Hove en (gedeeltelijk) Boechout (*afbeelding 5*, code OB).

Bij matig droge zandleemgronden met textuur B-horizont (Lca) rust de Ap-horizont (bouwvoor) op een E-horizont (met een dikte van circa 40 cm). Bij de bodemeenheid Lca is de textuur B aangerijkt met klei en sesquioxiden, dit is een bruine zware zandleem. In vele gevallen komt een substraat voor op wisselende diepte. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm.

Matig natte zandleemgronden met textuur B-horizont (Lda) hebben een donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die bij de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Ze zijn vaak als weiland in gebruik.



Afbeelding 5: Bodemkaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving⁷.

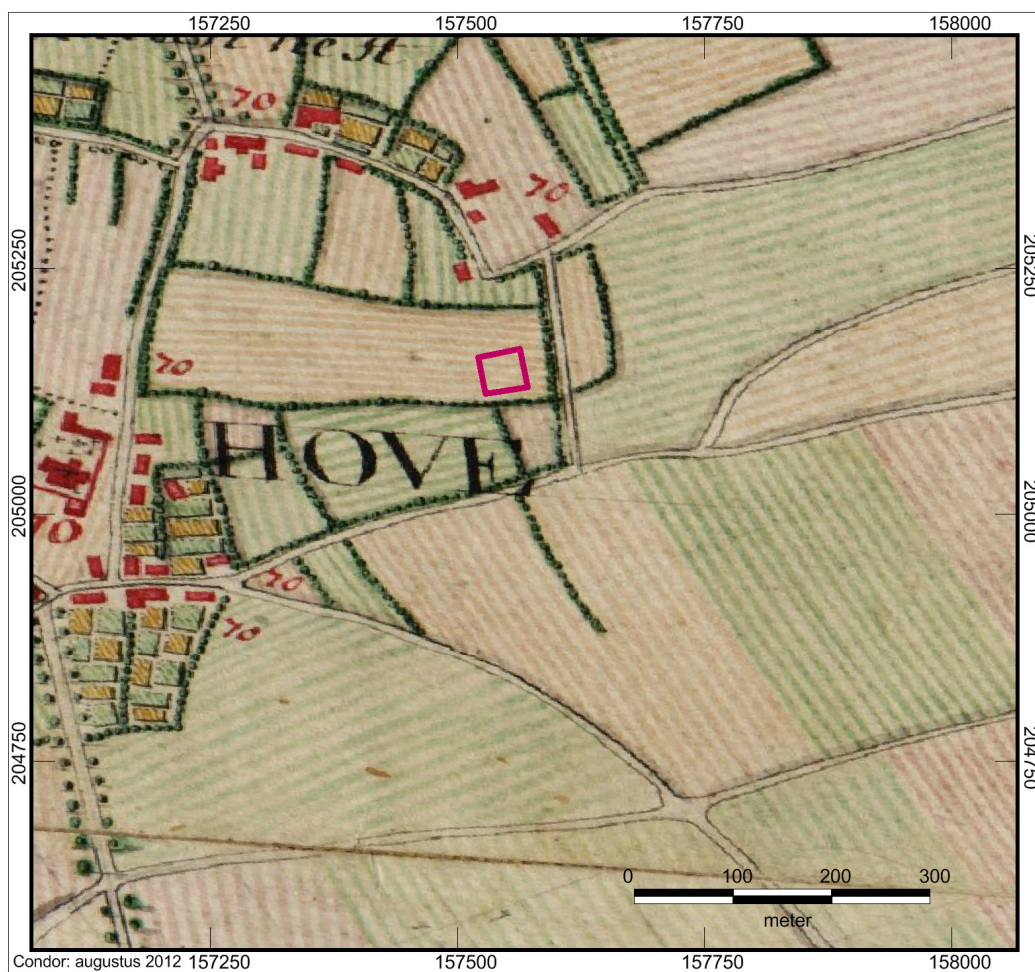
⁷ AGIV, 2010.

5.3. Historische ligging

Het plangebied ligt aan de Oudstrijdersstraat ten noordoosten van de oude bewoningskern van Hove. De bewoningskern is waarschijnlijk in de late middeleeuwen ontstaan, maar kent een oorsprong die mogelijk in de vroege middeleeuwen ligt. De naam Hove is afgeleid van het Germaanse *hoewe* en verwijst naar een (*pacht*)*hoewe* of een *hof* dat hier oorspronkelijk lag. Bekend is dat vóór de 13^e eeuw in het gebied het leenhof of laathof *Frythout* (Vrijhout) stond.

Op de Ferrariskaart (eind 18^{de} eeuw, *afbeelding 6*) is te zien dat het plangebied ten noordoosten van de historische kern ligt. Deze kern wordt gevormd door een bebouwingscluster aan de Kapelstraat en het verlengde van de uitvalsweg Boechoutsesteenweg en aan de Mortselsesteenweg. Aan de splitsing van laatstgenoemde straat met de huidige Louis van Lindenstraat staat ook meerdere bebouwing aangegeven. Direct ten oosten van het plangebied ligt een verbindingsweggetje. Mogelijk betreft het de (voorloper van de) Oudstrijdersstraat. Het plangebied maakt onderdeel uit van een groot, langgerekt perceel dat geheel als akkerland in gebruik is.

Het kaartbeeld uit de Atlas van de Buurtwegen (1840, *afbeelding 7*) laat een grotendeels gelijke situatie zien als in de 18^{de} eeuw. Het wegenpatroon lijkt grofweg hetzelfde en laat overeenkomsten zien met de huidige topografische situatie (*afbeelding 1*). Het plangebied blijft onbebouwd en in gebruik als akkerland tot in het begin van de 21^{ste} eeuw. Dit is niet met zekerheid vast te stellen aangezien het kaartbeeld geen afzonderlijke percelering laat zien.

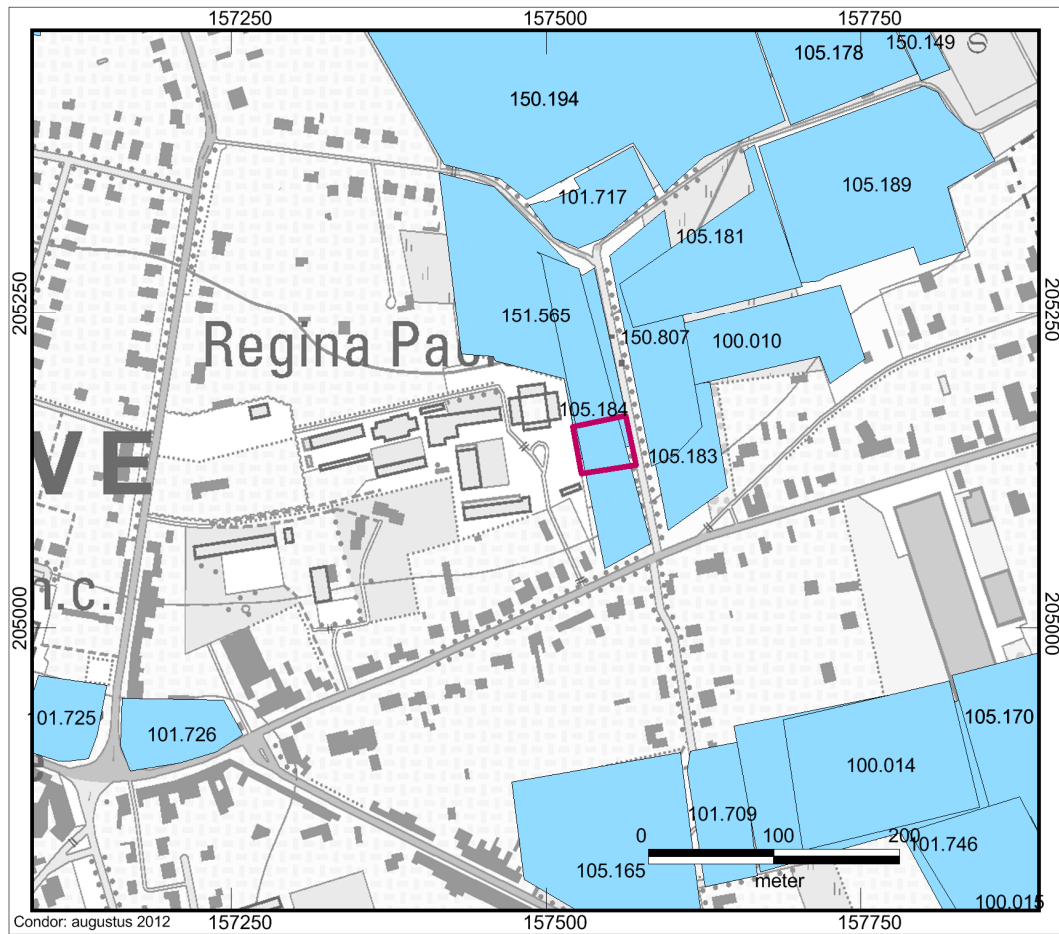


Afbeelding 6: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader) en omgeving.

5.4. Archeologische waarden

Volgens de data beschikbaar in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) zijn meerdere vondstmeldingen bekend binnen een straal van 100 m ten opzichte van het plangebied (*afbeelding 8*). Van één vondstmelding maakt het huidige plangebied onderdeel van uit. Het betreft de vondst in 1988 tijdens een veldprospectie door Bart Belmans van handgevormd aardewerk uit de ijzertijd, terra sigillata en fragmenten van kruikwaar uit de midden-Romeinse tijd, een vondstenconcentratie (Paffrath, Andenne en roodbeschilderd aardewerk) uit de volle middeleeuwen en aardewerk (onder meer proto-steengoed, steengoed en gebakken aardewerk) uit de late middeleeuwen. Ook vond men verbrande afslagen uit de steentijd (CAI inventarisnummer 105.184). Ook direct ten oosten van het plangebied, aan de overzijde van de Oudstrijdersstraat, en ten noorden en noordoosten van het plangebied zijn tijdens prospecties door Belmans soortgelijke vondsten uit de steentijd, metaaltijden en uit de (midden-)Romeinse tijd, volle en late middeleeuwen gedaan (CAI inventarisnummers 105.178, 105.183 en 150.194).

De beide in 2011 uitgevoerde archeologische opgravingen door het ADC (zie beschrijving in paragraaf 4.1 *Onderzoekskader*) hebben nog geen inventarisnummer en staan nog niet in de database van de CAI. Het proefsleuvenonderzoek uit 2010 (locatie werf Willemen) door All-Archeo wat hieraan vooraf ging, staat wel in de CAI. De locatie ligt direct ten noorden van het huidige plangebied. Er werden greppels uit de ijzertijd aangetroffen evenals sporen van een schuur behorende bij de hoeve die hier in de (late) middeleeuwen stond (CAI inventarisnummer 151.565). In datzelfde jaar werd tijdens een proefsleuvenonderzoek direct ten noordoosten van het plangebied de resten van een vermoedelijk 6-palige spieker uit de ijzertijd gevonden met begravingen en paalkuilen. Ook vond men een waterput met enkele paalkuilen en een grachtstructuur uit de periode volle middeleeuwen (CAI inventarisnummer 150.807). In het oosten grenzend hieraan vond men naast een vuurstenen dolkonderdeel uit het neolithicum ijzertijd-aardewerk, kruikwaar uit de Romeinse periode en meerdere aardewerkresten (Paffrath, roodbeschilderd aardewerk, proto-steengoed) uit de volle middeleeuwen en aardewerkconcentraties uit de late middeleeuwen. Mogelijk zijn de vondsten uit de volle middeleeuwen gerelateerd aan de Fruithouthoeve die hier kan hebben gestaan (inventarisnummer 100.010).



Afbeelding 8: Uitsnede uit de Centraal Archeologische inventaris met aanduiding van het plangebied (paarse kader) en omgeving⁸.

⁸ CAI, 2012.

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

In eerste instantie werd door het agentschap Onroerend Erfgoed binnen het plangebied een prospectie met ingreep in de bodem opgelegd. Op basis van de resultaten van de aangrenzende vlakdekkende opgravingen werd echter geoordeeld dat de trefkans zeer hoog was, waardoor een voorgaande prospectie voor onnodige kosten zou zorgen. Daardoor is er meteen overgegaan tot een vlakdekkende opgraving met een oppervlakte van 800 m². Dit komt neer op een dekking van circa 50 % (zie bijlage 1).

De opgraving is opgedeeld in twee zones. Het betreft de zones die toegankelijk waren en waar het mogelijk was om de werkputten te ontgraven en de mogelijkheid bestond om de ontgraven aarde op stock te draaien. De overige zones waren namelijk op het ogenblik van onderzoek in gebruik als opslagplaats voor bouwmaterialen en rioolbuizen. Hierdoor is in totaal 700 m² open gelegd verdeeld in respectievelijk werkput 1 (360 m²) en werkput 2 (340 m²).

De onderzoeksvlakken zijn aangelegd in de top van de C-horizont, op een diepte van ongeveer 35-50 cm onder het maaiveld. De werkputten zijn laagsgewijs door de kraan uitgegraven. De onderzoeksvlakken zijn manueel met de schop opgeschaafd. Alle vlakken zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. Met een metaaldetector is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan. Daarnaast werden nog vier grondboringen gezet in en in de omgeving van het plangebied ten voordele van een beter inzicht in de bodemopbouw binnen en rondom het plangebied. In elke werkput is over de volledige lengte één profiel opgepoetst, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De bovenzijde is in alle profielen het maaiveld, de bodem het aangelegde onderzoeksvlak. De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW). Alle werkputten en de locatie van de boringen zijn ingemeten in Lambert-72 coördinaten.

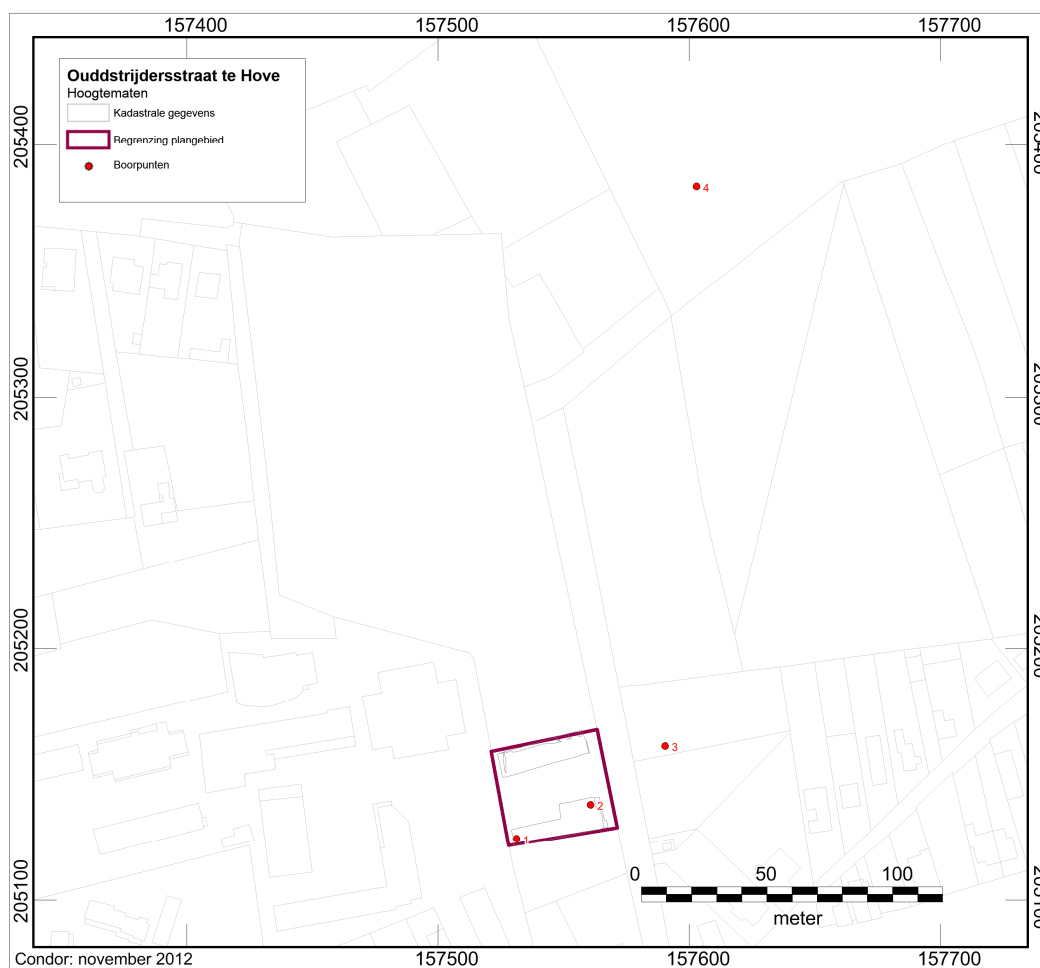
6.2. Bodemopbouw

Bodemkundig gezien kent het plangebied een uniforme opbouw. Binnen het plangebied is een donkergrijze, matig humeuze bouwvoor vastgesteld met een dikte van circa 20 à 30 cm. Deze bouwvoor is betrekkelijk heterogeen opgebouwd met verspreid in deze Ap-horizont brokken met materiaal uit de C-horizont. Vooral op de overgang naar de onderliggende C-horizont is het aandeel van materiaal uit de C-horizont groter. Middels een scherpe overgang is hieronder de onverstoorde moederbodem (C-horizont) aangetroffen. De C-horizont bestaat uit zwak tot matig zandige leem van eolisch oorsprong en is zwak roestig. Middels twee boringen (bijlage 6) is op een diepte van circa 105 (westelijke zijde) à 150 cm (oostelijke zijde) beneden het maaiveld een scherpe grens vastgesteld waaronder matig siltig dekzand, eveneens van eolische origine, aanwezig is. Dit dekzand is matig tot sterk roestig.

Buiten het plangebied zijn twee referentieboringen geplaatst (boringen 3 en 4, bijlage 6). Boring 3 werd ten oosten van het plangebied en boring 4 is op circa 250 m ten noordnoordoosten van het plangebied geplaatst.

Bij beide boringen is eenzelfde bodemopbouw als binnen het plangebied vastgesteld. In beide boringen is een grijs-donkergrijze bouwvoor vastgesteld met een dikte van 25 (boring 4) à 30 cm (boring 3) dik. Hieronder is middels een scherpe overgang de C-horizont aangetroffen. De C-horizont is qua textuur en uitzicht identiek als deze binnen het plangebied, uitgezonderd enkele brokjes ijzeroer in boring 4. Op een diepte van 105 (boring 3) à 140 cm (boring 4) beneden het maaiveldniveau is dekzand aangetroffen.

Afsluitend kan gesteld worden dat de bodemopbouw nagenoeg identiek is binnen als buiten het plangebied. Enkel in de ondiepe ondergrond is er een duidelijk verschil merkbaar tussen de overgangsdiepte tussen de lemige afzettingen en het onderliggende dekzandpakket.



Afbeelding 9: Overzichtskartaal met daarop de locaties van de boringen en de aflijning van het plangebied (roze kader).

6.3. Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn in totaal zes sporen aangetroffen die als vier spoornummers werden opgenomen. De beschrijving van de sporen is bijgevoegd als bijlage 4.

Alle sporen zijn in het veld gedetermineerd als zijnde van recente oorsprong.

In werkput 1 is tegen de oostelijke grens van de werkput een groot langwerpig spoor vastgesteld dat een scherpe aflijning had. Op basis van de heterogene, sterk gevlekte vulling en de aanwezigheid van een stuk plastic met de melding “opgepast leiding”, kan hier met zekerheid worden gesteld dat het om een uiterst recent spoor gaat. Dit spoor, dat verder loopt in werkput 2 (S203) kan als leidingsleuf worden gedetermineerd.

Aan de westelijke zijde van werkput 2 is een greppel (S201) vastgesteld. Deze greppel was eveneens scherp afgelijnd en heterogeen van samenstelling. Net boven het onderzoeksvlak werden bij het ontgraven van de werkput nog grote, niet vergane, graszoden in de greppel aangetroffen. In het onderzoeksvlak zijn ondermeer enkele aardewerkfragmenten (V007) en enkele stukjes plastic vastgesteld wat een recente datering indiceert.

Tenslotte zijn in het noorden van werkput 2 nog drie sporen (S202) aangetroffen die tot één entiteit behoren. Bij het vergelijken van de aflijning van deze sporen, met de begrenzing van de werkput van de vlakdekkende opgraving ten noorden van het plangebied kan gesteld worden dat deze identiek zijn. Deze staft meteen ook de recente datering waar het vermoeden van bestond tijdens het veldwerk.

Naast deze sporen zijn binnen het plangebied geen andere sporen bekend.



Afbeelding 10: Overzicht op spoor S202.

6.4. Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn 20 vondsten gedocumenteerd onder 10 vondstnummers, met een totaal gewicht van circa 99 gr (zie vondstenlijst, bijlage 5). In totaal werden 13 fragmenten gedraaid aardewerk, 4 fragmenten bouwmetaal en 3 stuks natuursteen verzameld. Gezien de zeer geringe omvang van het aantal vondsten kunnen daarom

slechts vrij algemene uitspraken worden gedaan over de datering van het vondstcomplex.

De vondsten zijn vooral afkomstig bij de aanleg van het vlak of het afsteken van een profiel.

6.4.1. Aardewerk

Bij de uitwerking is voornamelijk gebruik gemaakt van het onderzoek van De Grootte uit 2008⁹. Het merendeel van het aangetroffen gedraaide aardewerk is niet nader te dateren dan de periode volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Opvallend is dat het aardewerk vrij verweerd en/of fragmentair is. De fragmentatie- en verweringsgraad geven een indruk of het materiaal primair of secundair van aard is. Over het algemeen genomen is primair materiaal groter en minder verweerd dan secundair materiaal. Bijkomstig kunnen we ook op basis van de vondstomstandigheden, namelijk niet gelinkt aan sporen, spreken van secundair materiaal.

Het aardewerk kan onderverdeeld worden in grijs aardewerk (2 stuks), rood aardewerk -al dan niet met glazuur- (7 stuks), Paffrath aardewerk (2 stuks) en steengoed (1 stuk). Hieronder worden de verschillende categorieën besproken.

Grijs aardewerk

Grijs aardewerk ontstaat door de aard van het bakproces, namelijk in een zuurstof arm milieu. Het afsluiten van de zuurstoftoevoer was een bewust proces om de porositeit te verminderen. Het valt ten vroegste ergens te dateren in het laatste kwart van de 11^e eeuw. Gedurende de 13^{de} eeuw en begin 14^{de} eeuw vormde het grijze aardewerk de belangrijkste aardewerkgroep en bestond vooral uit kook- en keukenwaar. Al gauw wordt in de loop van de 14^{de} eeuw in Vlaanderen de productie van grijs aardewerk bijgebeend door deze van de rode waar zodat ongeveer evenveel rood als grijsbakkende aardewerk werd geproduceerd. Stilaan zal de grijsbakkende keramiek verdwijnen uit het aardewerkgamma. Algemeen kan worden gesteld dat in Vlaanderen het grijs aardewerk volledig verdwenen lijkt te zijn tegen het einde 15^{de} - begin 16^{de}

⁹ De Grootte 2008.

eeuw. In het hertogdom Brabant, waaronder het plangebied toebehoort, bleef het wel iets langer voorbestaan, tot in de vroege 16^{de} eeuw¹⁰ (Verhaeghe, 1997).

Roodbakkend aardewerk

Rood aardewerk is veelal van lokale afkomst, net zoals het grijs aardewerk trouwens. De rode kleur heeft het te danken aan het zuurstofrijke bakproces. Rode waar verschijnt vanaf het midden van de 12^{de} eeuw. Vanaf de 14^{de} en zeker vanaf het begin van de 15^{de} eeuw neemt het rode aardewerk geleidelijk de functie van het grijze aardewerk over. Het zal dan ook een voorname plaats innemen in het middeleeuwse en post-middeleeuwse huishoudelijk leven. Het kent zijn hoogtepunt in de eerste helft van de 16^e eeuw. Echter met de opkomst en ontwikkeling in de 16^e en de 17^e eeuw van nieuwe aardewerksoorten wordt het rode aardewerk volledig in de rol geduwd van het ondertussen verdwenen grijze aardewerk, namelijk dat van louter functioneel gebruiksgoed. Een fundamenteel verschil met het reducerend aardewerk is dat rood aardewerk geglazuurd kan worden waardoor de porositeit wordt verminderd en de eetwaren op een meer hygiënisch verantwoorde bereid en bewaard kunnen worden. Als glazuur werd hoofdzakelijk loodglazuur gebruikt. Glazuren eisten van de pottenbakker toch een zekere ervaring want bij glazuren is vooraf niet te zien welk uiterlijk het glazuur zal hebben na de bakking. Het maakte ook veel verschil uit of het glazuur dik, dun en/of gelijkmatig was aangebracht. Daarnaast was ook de soort klei waarop het glazuur werd aangebracht van belang. Tenslotte had ook de duur en de maximale temperatuur van de stook veel invloed op het uiteindelijke resultaat. Hoe harder het voorwerp is gebakken, hoe beter het glazuur hecht en hoe hoogwaardiger het product. Aanvankelijk werd glazuur voor het bakken spaarzaam aangebracht, vooral op de randen en schouders aan de uitschenkzijde van kannen en kookpotten. Vanaf de 14^e eeuw wordt het loodglazuur goedkoper en wordt de rode keramiek volledig geglazuurd, eerst slechts aan één zijde en later, vanaf 16^{de} eeuw, zowel binnen als buiten (dompelglazuur). Naast een functionele functie had het dus ook nog een decoratieve functie wanneer het ook aan de buitenkant werd aangebracht. Ongeglazuurd rood aardewerk komt echter ook voor, zodat rood aardewerk niet per definitie geglazuurd is. De vondst van een bodemfragment met een gedraaide standring, duidt er op dat dit ten vroegste uit de 15^e eeuw dateert.

¹⁰ Verhaeghe 1997.

Paffrath aardewerk

Paffrath aardewerk, tegenwoordig reducerend aardewerk van Rijnlandse afkomst genaamd, is te herkennen als een metallic grijze tot grijswitte buitenzijde en een gelaagde bladderdeegachtige breuk. Het is slechts een korte tijdsspanne in gebruik geweest, namelijk vanaf de late 11^e eeuw tot en met het eerste kwart van de 13^e eeuw. Deze aardewerksoort werd echter niet alleen in Paffrath en het nabijgelegen Katterbach vervaardigd, maar ook in andere Rijnlandse productiecentra zoals Wildenrath, Pingsdorf, Siegburg, Eckdorf, Walberberg en Brühl. Vaak zijn slechts twee vormtypes te onderscheiden, namelijk de kleine kogelvormige kogelpot al dan niet met haaksteel en de scheplepel. Door de sterke lokale traditie van grijs aardewerk kon het met zijn typische vorm en grijze kleur waarschijnlijk moeilijk concurreren met de lokale producten.

Steengoed

Steengoed is een verzamelnaam voor het aardewerk dat ten vroegste in de 13^e eeuw in het Duitse Rijnland en het Nederlandse Zuid-Limburg geproduceerd werd met als doel het vaatwerk minder poreus te maken. Hiertoe ging men het aardewerk bedekken met een zoutengobe of het aardewerk verglazen door een hogere baktemperatuur. Vanaf het tweede kwart van de 14^e eeuw stijgt het gebruik sterk. Vanaf de 15^e eeuw verkrijgt het zelfs een monopolie op het gebied van drink- en schenkgerei. Louter op basis van de baksels is het vaak niet mogelijk de herkomst van het steengoed te bepalen, dit is wel globaal mogelijk in combinatie met het vormtype. In het plangebied is daarom onder voorbehoud een wandscherf van Westerwald-steengoed aangetroffen. Deze regio produceerde pas vanaf omstreeks 1500.

6.4.2. Bouwmateriaal

Het bouwmateriaal betreft enerzijds wellicht een stuk baksteen naast 3 stuks witgrijze kalkmortel.

6.4.3. Natuursteen

De 3 stuks natuursteen, waaronder 1 fragment van een gerolde kei, vertonen geen enkel spoor van bewerking en/of verbranding.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied aan de Oudstrijdersstraat is gelegen aan de oostzijde van de bebouwde kom van Hove. Het op de noordelijke flank van een oostwest georiënteerde zandleemrug, meer bepaald in een ondiep komvormig dal nabij de bron van de Koude Beek. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied binnen een akkerareaal lag dat rondom de historische kern van Hove lag. In de nabije omgeving werd geen bebouwing weergegeven.

De omgeving van het plangebied is de laatste jaren uitvoerig onderzocht middels prospecties met ingreep in de bodem dan wel vlakdekkende opgravingen. Ondermeer de zones ten noorden en ten noordoosten van het plangebied werden opgegraven. Daarbij zijn ondermeer grondsporen en aardewerkfragmenten vastgesteld die in de ijzertijd, de volle middeleeuwen en in de late middeleeuwen kunnen gedateerd worden. Gezien de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ten noorden en ten noordoosten van het plangebied werd door het agentschap onroerend erfgoed de kans zeer hoog geacht dat binnen deze nieuwe ontwikkeling archeologische resten voorkomen. Op basis daarvan en gezien de aard van de ontwikkeling werd een archeologische opgraving zinvol geacht.

Ondanks de nabijheid van een archeologische vindplaats zijn tijdens het veldonderzoek geen indicatoren gevonden die wijzen op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het plangebied.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Wat is de relatie/positie van de nederzetting ten opzichte van het huidige en toenmalige landschap?**

Het plangebied ligt in een komvormig dal nabij de bron van de Koude Beek dat in de noordelijke flank van een zandleemrug is ingesneden. De nederzetting zelf ligt net ten noorden van het plangebied, lager op de zwakke helling. Gezien de afwezigheid van nederzettingsresten binnen de grenzen van het plangebied kan de onderzoeksvraag als niet van toepassing worden geacht.

- **Zijn er oudere en/of jongere bewonings- en/of gebruikssporen op het terrein aanwezig? Is er sprake van chronologische continuïteit?**

Alle aangetroffen sporen kunnen als recent worden gedateerd. Oudere bewonings- en/of gebruikssporen zijn niet vastgesteld tijdens het veldonderzoek. Er is bijgevolg geen sprake van een chronologische continuïteit.

- **Kunnen er per periode diverse fasen in de occupatie van het terrein onderscheiden worden?**

Gezien het recente karakter van de aangetroffen grondsporen kan er geen fasering worden onderscheiden.

- **Wat is de bewaringstoestand en gaafheid van de aangetroffen sporen en archaeologica?**

Gezien de recente aard van de grondsporen zijn deze erg goed bewaard en gaaf. De vondsten zijn gezien de secundaire aard hiervan sterk gefragmenteerd, verveerd en bijgevolg slecht bewaard.

- **Wat is de aard, datering, verspreiding en onderlinge samenhang van de sporen?**

Tegen de oostelijke zijde van beide werkputten is, op basis van de aanwezigheid van plastic, een recent spoor (S101 en S203) vastgesteld dat als leidingsleuf werd gedetermineerd. Aan de westzijde van werkput 2 is nagenoeg parallel aan de grens van de werkput een greppel gedocumenteerd die mede dankzij de aanwezigheid van plastic eveneens als recent werd beschouwd. Tenslotte zijn tegen de noordwand van werkput 2, drie sporen aangetroffen die overeenkomen met de aflijning van de archeologische opgraving uitgevoerd door ADC in 2011¹¹.

¹¹ Mertens, 2012 (b).

- **Wat is de ruimtelijke relatie t.o.v. de sporen die zijn aangesneden op de aanpalende percelen? Maken ze deel uit van 1 site, behorende tot verschillende tijdslagen/perioden?**

Uit de opgraving ten noorden van het plangebied¹² bleek reeds dat er een sterke daling zichtbaar was aangaande de sporendichtheid in zuidelijke richting. Deze daling heeft zich dermate sterk doorgezet dat binnen het plangebied geen archeologisch relevante sporen zijn aangetroffen. De onderzoeksvraag kan bijgevolg niet beantwoord worden.

- **Welke inzichten dragen bij tot een beter begrip van nederzettingcontexten in de metaaltijden en de middeleeuwen?**

Gezien de resultaten van het veldonderzoek is deze onderzoeksvraag niet van toepassing.

- **Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om een inzicht te krijgen in de landschappelijke context van de site en de datering van de aangetroffen structuren/artefacten?**

Gezien het ontbreken van archeologisch relevante resten zijn tijdens het onderzoek geen monsterstalen genomen. De onderzoeksvraag is bijgevolg niet van toepassing.

¹² Mertens, 2012(b).

8. Bibliografie

Bronnen

DE GROOTE, K. (2008) Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen: techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw). *Relicta Monografieën 1*, Brussel.

Gysels H. (1993) *De landschappen van Vlaanderen en Zuidelijk Nederland. Een landschapsecologische studie*, Leuven.

JACOBS, P., LOUWYE, S., POLFLIET, T., ADAMS, R., VERMEIRE, S. DE MOOR, G. (2001) *Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (15) Antwerpen (1:50.000)*. Universiteit Gent.

Mertens, E. en N. van Liefferinge (2012(a)) *Gemeente Hove, Oudstrijdersstraat (fase bufferbekken). Een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC Rapport 2642 / Vlaams Archeologisch Rapport 3).

Mertens, E. (2012(b)) *Gemeente Hove, Oudstrijdersstraat (werf Willemen). Een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC Rapport 2717 / Vlaams Archeologisch Rapport 4).

Slechten K. (2004) *Namen noemen: het CAI-thesaurusproject. De opbouw van een archeologisch beleidsinstrument*, Brussel.

Van Ranst E. en C. Sys (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000)*, Gent.

VERHAEGHE, F. (1997). Middeleeuwse keramiek in Vlaanderen. Productie en consumptie in Vlaanderen. In: *Tijdschrift voor kunst en cultuur, nr. 46*: 159-160.

Websites (geraadpleegd april - augustus 2012)

<http://www.ngi.be>

<http://www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen>

<http://www.cai.erfgoed.net>

<http://www.antwerpen.be>

9. USB-stick

Bijgevoegd bevindt zich een USB-stick met de volgende gegevens:

- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, velddagboek, hoogtematen

10. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
	METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd
Midden bronstijd			Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
Late bronstijd			Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
Ijzertijd		Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD		Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd
	Midden-Romeinse tijd		Midden-Romeinse tijd	69 - 284
	Laat-Romeinse tijd		Laat-Romeinse tijd	284 - 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
	Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw	
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

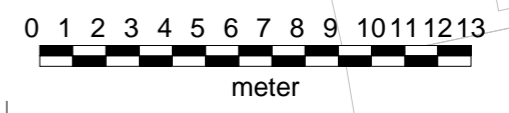
BIJLAGEN

Bijlage 1

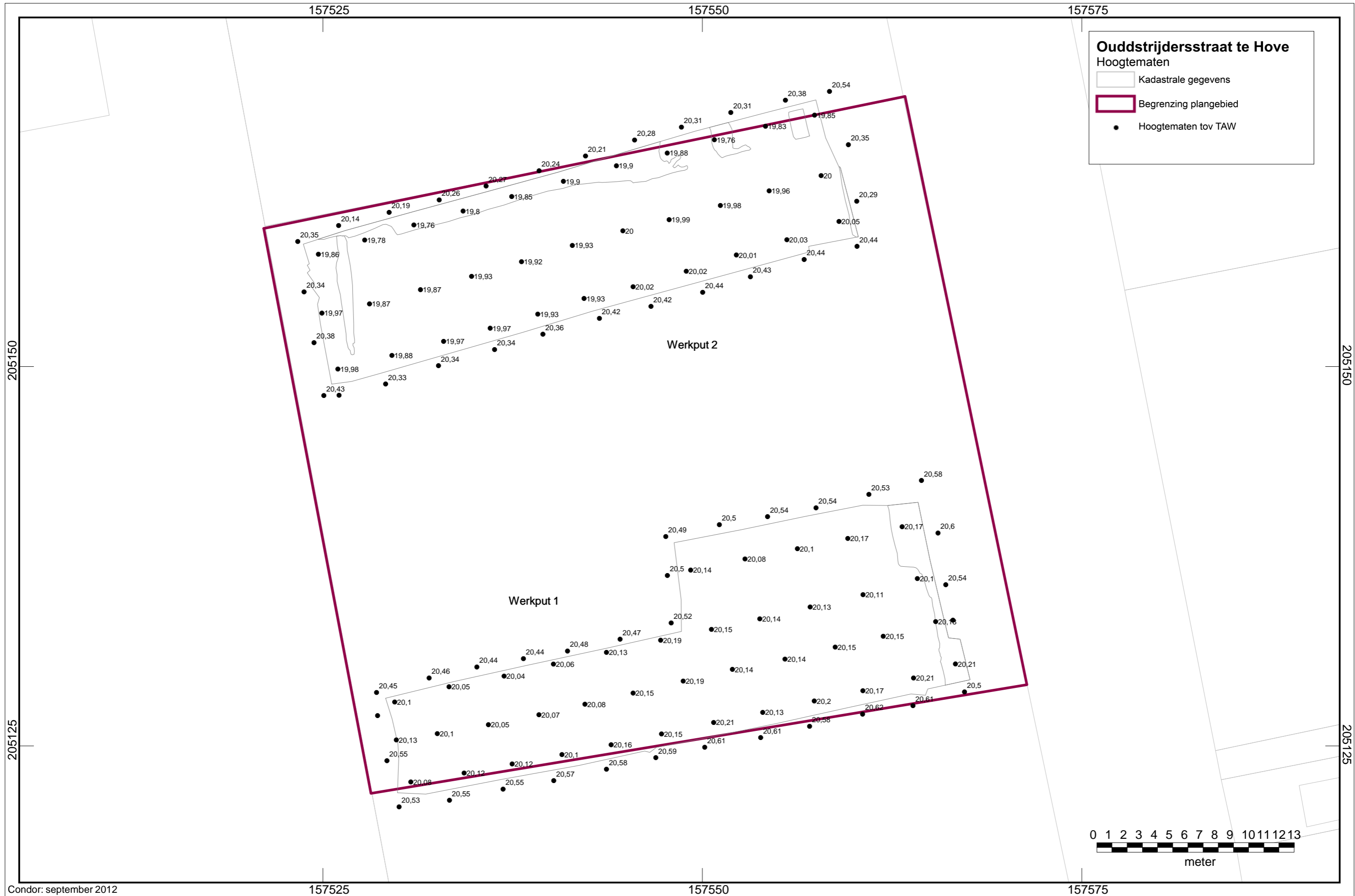


Ouddrijdersstraat te Hove
 Overzicht werkputten

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Profielen
- C-horizont
- Spoor, recent
- Vondsten

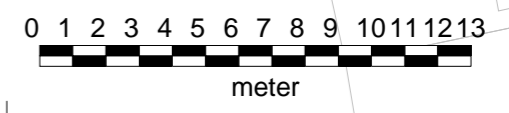


Bijlage 2



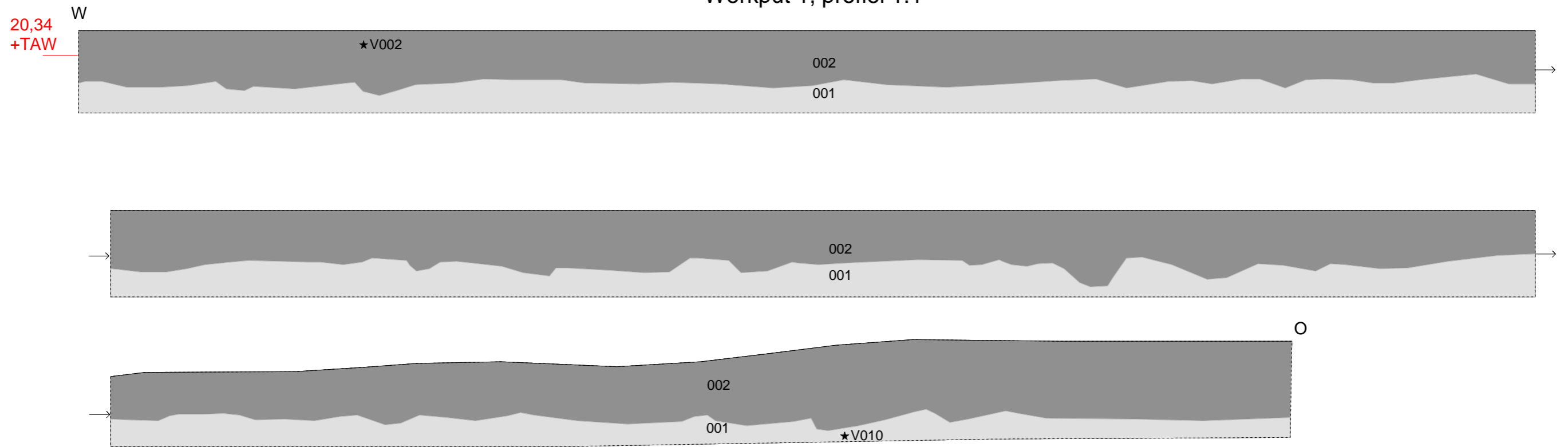
Ouddstrijdersstraat te Hove
Hoogtematen

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

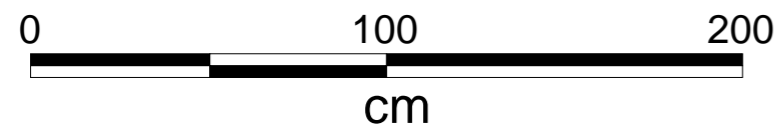
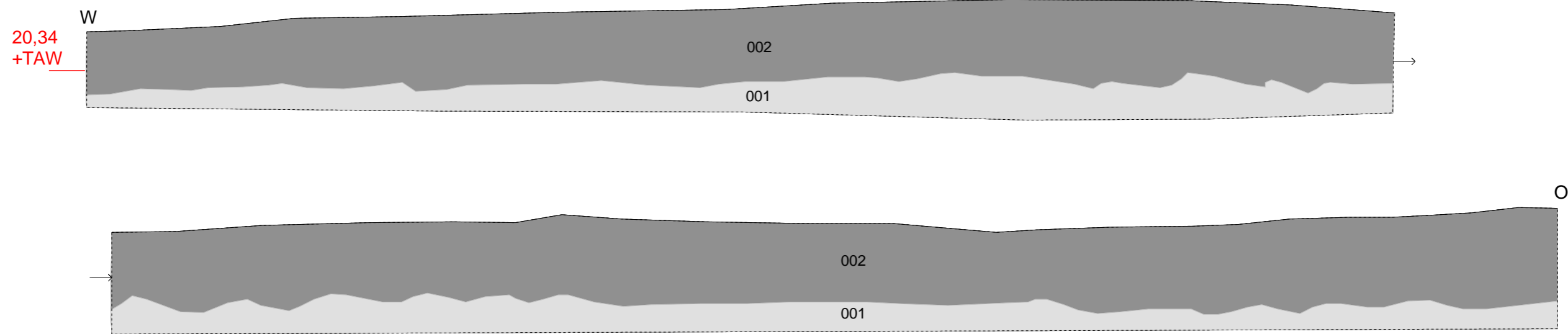


Bijlage 3

Werkput 1, profiel 1.1



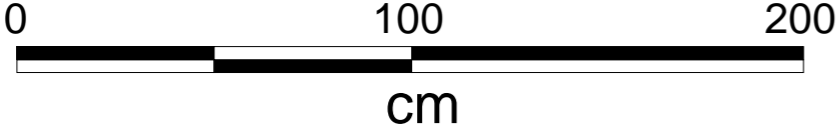
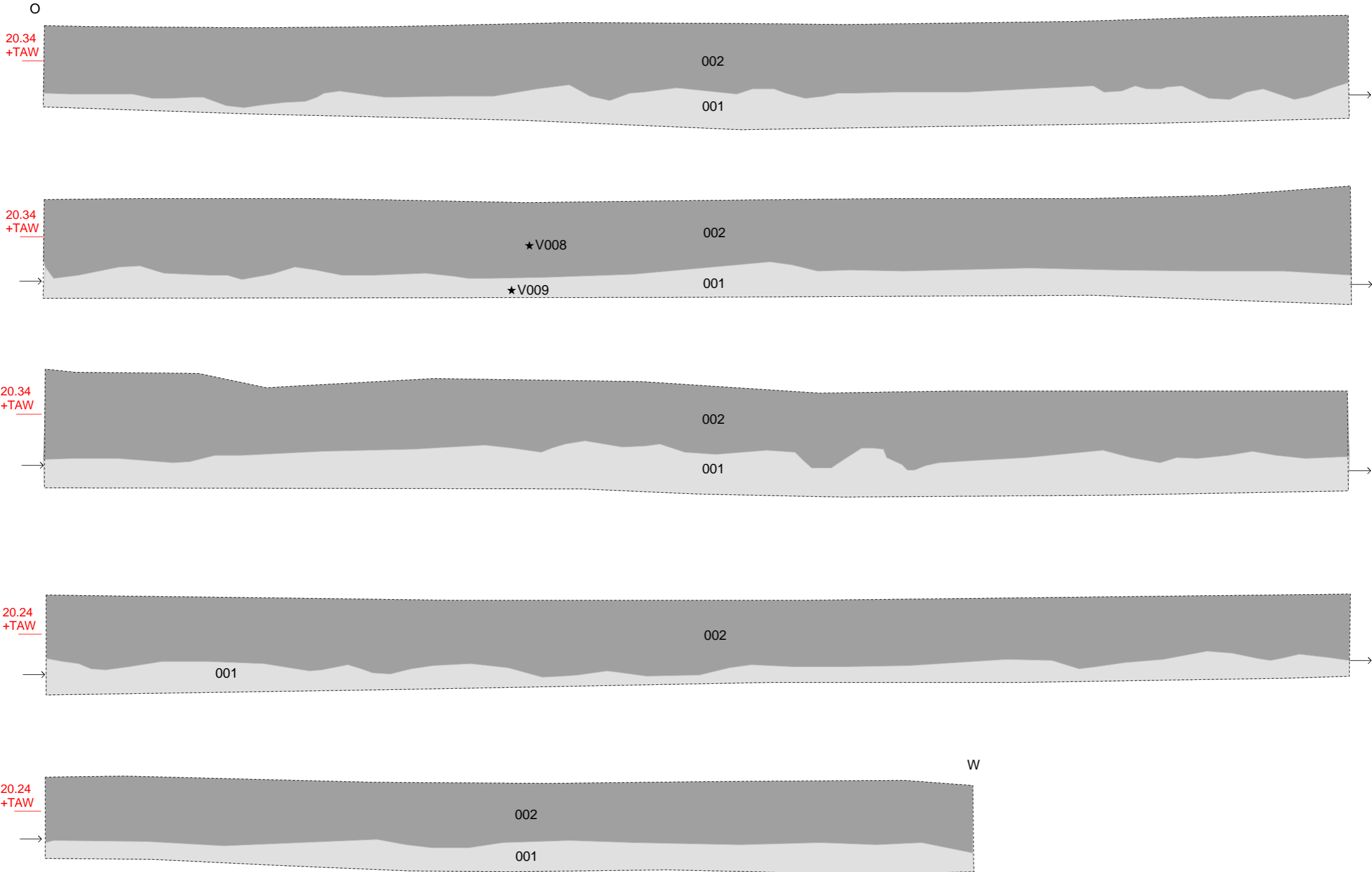
Werkput 1, profiel 1.2



Oudstrijdersstraat te Hove
Profiel werkput 2

- C-horizont
- Bouwvoor (Ap-horizont)

Werkput 2, profiel 2.1



Oudstrijdersstraat te Hove
Profiel werkput 2

- C-horizont
- Bouwvoor (Ap-horizont)

Bijlage 4

Sporenlijst			Provincie: Antwerpen	Gemeente: Hove	Plaats, Toponiem:					
			Projectnr: 12-084	Code: HO12OU	Oudstrijdersstraat					
NR	INTERPRETATIE	TAW	KLEUR	TEXTUUR	INSLUITSEL	BEGRENZING	VORM	SAMENHANG	OPMERKING	DATERING
001	C-horizont		GeLiGr	Lz2						
002	Ap-horizont		DrGr	Lz2	BMB6, OPH6, SKA6					
101	Leidingssleuf		DrGeDrGr	Lz2	PC1	Scherp	Onregelmatig	= S203		Recent
201	Oude werkput		DrGrDrGe	Lz2		Scherp	Onregelmatig			Recent
202	Greppel		DrGrDrGe	Lz2	PC6, KER7	Scherp	Lineair			Recent
203	Leidingssleuf		DrGeDrGr	Lz2	PC1	Scherp	Onregelmatig	= S101		Recent

Bijlage 5

Vondstenlijst					Provincie: Antwerpen		Gemeente: Hove		Plaats, Toponiem: Oudstrijdersstraat						
					Projectnr: 12-084		Code: HO120U								
Vondstnr	WP	Vlak	Spoor	Verzamelwijze	Datum	Materiaal	Aantal	Type	Beschrijving	Gewicht (gram)	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Dikte (mm)	Vorm	Datering
001	1	1	001	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, rood aardewerk, oranje-rode kleur, grijze kern, loodglazuur	4	25	17	7	Ongekend	Late middeleeuwen tem nieuwe tijd
001	1	1	001	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, grijs aardewerk	1	20	15	4	Ongekend	Volle middeleeuwen tem late middeleeuwen
001	1	1	001	Aanleg vlak	16/03/2012	Natuursteen	1	Brok	Natuursteen onbepaald	12	37	21	12	Nt	Paleolithicum - nieuwe tijd
002	1	1	002	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, rood aardewerk, rode kleur, loodglazuur	2	35	16	5	Ongekend	Late middeleeuwen tem nieuwe tijd
002	1	1	002	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Bodemfragment	Gedraaid, rood aardewerk, rode kleur, loodglazuur, gedraaide standing	13	47	24	5	Ongekend	Late middeleeuwen tem nieuwe tijd, vanaf de 15e eeuw
003	1	1	001	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, rood aardewerk, roodroze kleur, sporen van gelig loodglazuur	1	23	17	4	Ongekend	Late middeleeuwen tem nieuwe tijd
004	1	1	001	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, reducerend gebakken aardewerk van Rijnlandse herkomst, zogenaamd Paffrath Grijns	1	17	12	3	Ongekend	Volle middeleeuwen, late 11e eeuw tem eerste kwart 13e eeuw
005	1	1	001	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, roze en grijs van kleur, onbepaald, mogelijk bouwmetaal	1	20	18	4	Ongekend	Volle middeleeuwen tem nieuwe tijd
006	1	1	001	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, reducerend gebakken aardewerk van Rijnlandse herkomst, zogenaamd Paffrath wit, verveerd	7	40	30	6	Ongekend	Volle middeleeuwen, late 11e eeuw tem eerste kwart 13e eeuw
007	2	1	201	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, rood aardewerk, oranje-rode kleur	12	47	38	6	Ongekend	Late middeleeuwen tem nieuwe tijd
007	2	1	201	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, rood aardewerk, dieprode kleur, grijze kern	1	25	18	6	Ongekend	Late middeleeuwen tem nieuwe tijd
007	2	1	201	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, steengoed, mogelijk Westerwald	2	22	20	4	Ongekend	Late middeleeuwen tem nieuwe tijd, na 1500
007	2	1	201	Aanleg vlak	16/03/2012	Natuursteen	2	Brok	Natuursteen onbepaald, waarvan 1x gerolde kei	6	/	/	/	Nt	Paleolithicum - nieuwe tijd
007	2	1	201	Aanleg vlak	16/03/2012	Aardewerk	1	Bouwmetaal	Baksteenfragment, roze	10	32	23	18	Baksteen	Late middeleeuwen tem nieuwe tijd
008	2	1	002	Afsteken profiel 1.1	16/03/2012	Aardewerk	1	Randfragment	Gedraaid, grijs aardewerk, donkergrijszwarte kern, verveerd	21	60	18	15	Ongekend	Volle middeleeuwen tem late middeleeuwen
009	2	1	001	Afsteken profiel 1.1	16/03/2012	Bouwmetaal	3	Brok	Kalkmortel	3	/	/	/	Nt	Volle middeleeuwen tem nieuwe tijd
010	1	1	001	Afsteken profiel 1.1	16/03/2012	Aardewerk	1	Wandfragment	Gedraaid, rood aardewerk, grijszwarte kern, verveerd	2	20	17	6	Ongekend	Late middeleeuwen tem nieuwe tijd

Bijlage 6

Locatie : Hove Oudstrijdersstraat _____

Datum : 16 maart 2012 _____

Beschrijver : Tom Deville _____

Boor nr.	LDO (cm)	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						Interpretatie			AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	LG	TL	CO	SST	PLH	NVS	BHN	BI	GI	
1	20	L			2			Gr		Dr								BHA	BOV		=S002
	105	L			2			Ge	Gr	Li								BHC			=S001
	140	Z3			3			Ge										BHC		DEZ	
2	35	L			2			Gr		Dr								BHA	BOV		=S002
	150	L			2			Ge	Gr	Li								BHC			=S001
	170	Z3			3			Or	Ge									BHC		DEZ	
3	30	L			2			Gr	Gr	Dr								BHA	BOV		=S002
	105	L			2			Ge	Or		VGr1							BHC			=S001
	130	Z3			3			Or	Gr									BHC		DEZ	
4	25	L			2			Gr	Gr	Dr								BHA	BOV		
	130	L			2			Gr			VOr1						OER1	BHC			=S002
	140	Z3			3			Or	Gr									BHC		DEZ	=S001

Fotolijst				Provincie:	Antwerpen	Gemeente:	Hove	Plaats, Toponiem:
				Projectnr:	12-084	Code:	HO12OU	Oudstrijdersstraat
Datum	Nummer	Werkput	Vlak	Spoor	Richting	Omschrijving	Fotograaf	
15/03/12	001	1	1		W	Overzicht werkput 1	VV	
15/03/12	002	1	1		W	Overzicht werkput 1	VV	
15/03/12	003	1	1		W	Overzicht werkput 1	VV	
15/03/12	004	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	005	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	006	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	007	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	008	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	009	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	010	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	011	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	012	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	013	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	014	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	015	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	016	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	017	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	018	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	019	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	020	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	021	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	022	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	023	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	024	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	025	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	026	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	027	1	1		N	Overzicht werkput 1 van Oost naar West	VV	
15/03/12	028	1	1		O	Overzicht werkput 1	VV	
15/03/12	029	1	1		O	Overzicht werkput 1	VV	

15/03/12	030	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	031	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	032	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	033	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	034	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	035	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	036	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	037	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	038	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	039	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	040	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	041	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	042	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	043	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	044	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	045	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	046	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	047	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	048	1	1	Z	Overzicht werkput 1 van West naar Oost	VV
15/03/12	049	1	1	101 W	Overzicht S101	VV
15/03/12	050	1	1	101 W	Overzicht S101	VV
15/03/12	051	1	1	101 W	Overzicht S101	VV
15/03/12	052	1	1	101 N	Overzicht S101	VV
15/03/12	053	1	1	101 N	Overzicht S101	VV
15/03/12	054	1	1	101 Z	Overzicht S101	VV
15/03/12	055	1	1	101 Z	Overzicht S101	VV
15/03/12	056	1	1	101 Z	Overzicht S101	VV
15/03/12	057	1	1	101 Z	Overzicht S101	VV
15/03/12	058	1	1	101 W	Overzicht S101	VV
15/03/12	059	1	1	101 W	Overzicht S101	VV
15/03/12	060	1	1	101 N	Overzicht S101	VV
15/03/12	061	1	1	101 N	Overzicht S101	VV
15/03/12	062	1	1	101 N	Overzicht S101	VV

15/03/12	063	1	1	101 Z	Overzicht S101	VV
15/03/12	064	1	1	101 O	Overzicht S101	VV
15/03/12	065	1	1	101 O	Overzicht S101	VV
15/03/12	066	2	1	O	Overzicht werkput 2	VV
15/03/12	067	2	1	O	Overzicht werkput 2	VV
15/03/12	068	2	1	O	Overzicht werkput 2	VV
15/03/12	069	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	070	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	071	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	072	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	073	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	074	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	075	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	076	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	077	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	078	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	079	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	080	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	081	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	082	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	083	2	1	N	Overzicht werkput 2 van West naar Oost	VV
15/03/12	084	2	1	W	Overzicht werkput 2	VV
15/03/12	085	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	086	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	087	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	088	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	089	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	090	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	091	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	092	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	093	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	094	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	095	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV

15/03/12	096	2	1	Z	Overzicht werkput 2 van Oost naar West	VV
15/03/12	097	2	1	201 N	Overzicht S201	VV
15/03/12	098	2	1	201 N	Overzicht S201	VV
15/03/12	099	2	1	201 Z	Overzicht S201	VV
15/03/12	100	2	1	201 Z	Overzicht S201	VV
15/03/12	101	2	1	201 Z	Overzicht S201	VV
15/03/12	102	2	1	201 Z	Overzicht S201	VV
15/03/12	103	2	1	201 N	Overzicht S201	VV
15/03/12	104	2	1	201 N	Overzicht S201	VV
15/03/12	105	2	1	202 O	Overzicht S202	VV
15/03/12	106	2	1	202 O	Overzicht S202	VV
15/03/12	107	2	1	202 W	Overzicht S202	VV
15/03/12	108	2	1	202 W	Overzicht S202	VV
15/03/12	109	2	1	202 W	Overzicht S202	VV
15/03/12	110	2	1	202 W	Overzicht S202	VV
15/03/12	111	2	1	202 O	Overzicht S202	VV
15/03/12	112	2	1	202 O	Overzicht S202	VV
15/03/12	113	2	1	203 O	Overzicht S203	VV
15/03/12	114	2	1	203 O	Overzicht S203	VV
15/03/12	115	2	1	203 O	Overzicht S203	VV
15/03/12	116	2	1	203 O	Overzicht S203	VV
16/03/12	117	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	118	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	119	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	120	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	121	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	122	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	123	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	124	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	125	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	126	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	127	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	128	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV

16/03/12	129	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	130	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	131	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	132	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	133	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	134	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	135	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	136	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	137	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	138	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	139	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	140	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	141	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	142	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	143	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	144	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	145	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	146	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	147	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	148	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	149	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	150	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	151	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	152	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	153	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	154	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	155	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	156	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	157	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	158	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	159	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	160	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	161	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV

16/03/12	162	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	163	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	164	1	1	N	Profiel 1.2 van West naar Oost	VV
16/03/12	165	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	166	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	167	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	168	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	169	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	170	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	171	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	172	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	173	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	174	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	175	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	176	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	177	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	178	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	179	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	180	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	181	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	182	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	183	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	184	1	1	N	Profiel 1.1 van West naar Oost	VV
16/03/12	185	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	186	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	187	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	188	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	189	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	190	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	191	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	192	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	193	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	194	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV

16/03/12	195	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	196	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	197	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	198	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	199	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	200	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	201	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	202	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	203	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	204	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	205	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	206	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	207	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	208	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	209	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	210	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	211	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	212	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	213	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	214	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	215	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	216	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	217	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	218	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	219	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	220	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	221	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	222	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	223	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	224	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	225	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	226	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	227	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV

16/03/12	228	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	229	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	230	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	231	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	232	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	233	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	234	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	235	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	236	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	237	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	238	2	1	Z	Profiel 2.1 van Oost naar West	VV
16/03/12	239				Boring 1	TD
16/03/12	240				Boring 2	TD
16/03/12	241				Boring 3 (fout op fotobord)	TD
16/03/12	242				Boring 3	TD
16/03/12	243				Boring 4	TD

Velddagboek

Maandag 15 maart 2012

Aanwezig: T. Deville, V. Verrijcken, S. Vandyck, K. Liekens (Van Eycken Trans)

Uren: 8u00-16u30

Weer: droog – zonnig

Bezoek: /

Activiteiten:

- Openleggen werkput 1 en 2
- Fotograferen en digitaal inmeten werkputten 1 en 2

Dinsdag 16 maart 2012

Aanwezig: T. Deville, V. Verrijcken, S. Vandyck

Uren: 8u00-16u30

Weer: droog – zonnig

Bezoek: /

Activiteiten:

- Opschonen, fotograferen en intekenen Profielen 1 en 2
- Plaatsen boringen 1-4