



***Beekhoekstraat te Hove
(gem. Hove)***

***Archeologische vooronderzoek door middel van
proefsleuven***



R.M.J. Simons, T. Deville
en S. Houbrechts

Opgraving

Prospectie

Vergunningsnummer:

2012/453

Naam aanvrager:

Inne Van Kerkhoven

Naam site:

Hove, Beekhoekstraat

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve gegevens	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht	8
3.3. Specialisten	8
4. Inleiding	9
4.1. Onderzoekskader	9
4.2. Onderzoeksteam	9
4.3. Dankwoord	10
4.4. Uitwerking en rapportage	10
5. Landschappelijke ontwikkeling	11
5.1. Algemeen	11
5.2. Geomorfologie en bodem	13
5.3. Historische ligging	16
5.4. Archeologische waarden	18
6. Resultaten Veldonderzoek	21
6.1. Veldonderzoek	21
6.2. Bodemopbouw	21
6.3. Sporen en structuren	23
6.4. Vondsten	26
7. Conclusie	27
7.1. Inleiding	27
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen	27

8. Aanbevelingen.....	29
9. Bibliografie.....	30
10. USB-stick.....	31
11. Lijst met gebruikte dateringen.....	32

Bijlagen

Bijlage 1:	Allesporenkaart
Bijlage 2:	Werkputten detail
Bijlage 3:	Profielen
Bijlage 4:	Sporenlijst

2. Colofon

Condor Rapporten 77
ISSN-nummer 2034-6387

Beekhoekstraat, Gemeente Hove
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: R. Simons, T. Deville, S. Houbrechts
In opdracht van: WoonplannerS BVBA
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, februari 2013.

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

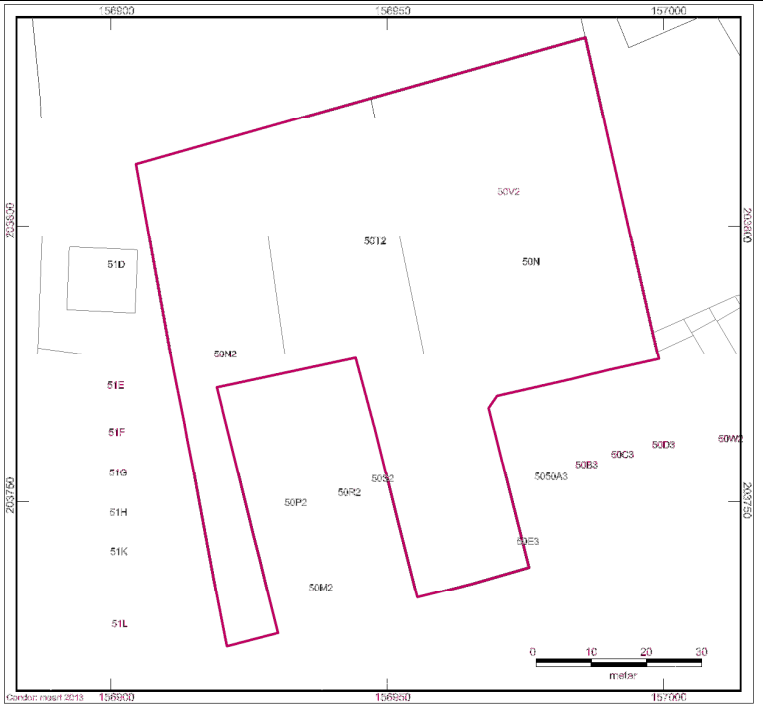
www.condorarch.be

3. Administratieve gegevens

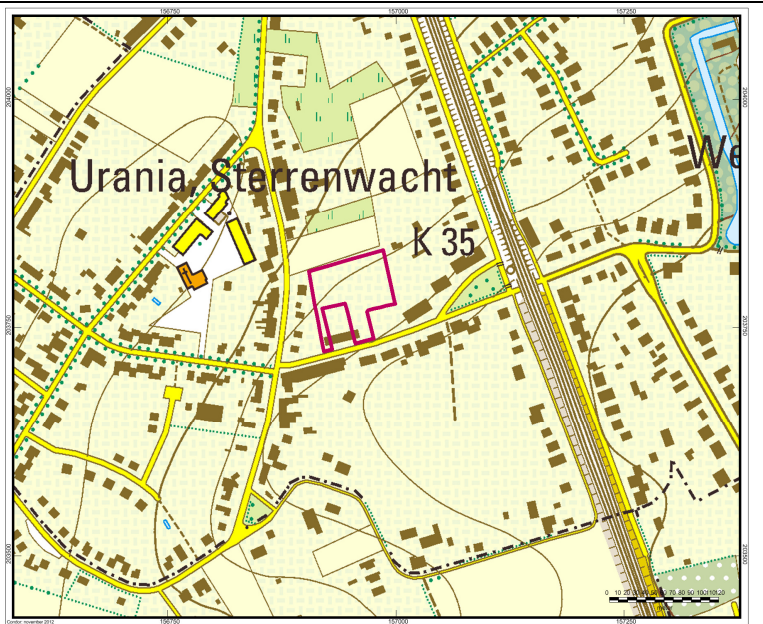
3.1. Administratieve gegevens

Opdrachtgever	WoonplannerS BVBA Prins Boudewijnlaan 218 2650 Edegem
Uitvoerder	Condor Archaeological Research bvba
Condor Rapporten	77
Vergunninghouder	Inne van Kerkhoven
Beheer opgravingsarchief	Condor Archaeological Research bvba
Beheer roerende archeologische monumenten	Condor Archaeological Research bvba
Projectcode/vergunningnummer	2012/453 en 2012/453(2)
Vindplaatsnaam	HO12BE – Beekhoekstraat, Hove
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Hove
Deelgemeente	/
Plaats	Hove
Toponiem	Beekhoekstraat
Coördinaten	X: 156904.54 Y: 203811.18 X: 156985.90 Y: 203834.17 X: 156999.20 Y: 203775.82 X: 156921.02 Y: 203723.76 X: 156975.69 Y: 203738.10
Kadastrale gegevens	Afdeling: 1 Sectie: B Percelen: 50N1, 50N2, 50T2 en 50V2
Kaartblad	/

Kadasterkaart



Topografische kaart



Datum veldwerk

14-11-2012

3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht

Bevoegd gezag	Agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Hove, Beekhoekstraat.
Archeologische verwachting	Hoge verwachting voor nederzettingslocaties uit de metaaltijden
Wetenschappelijke vraagstelling	<ul style="list-style-type: none"> - zijn er sporen aanwezig? - zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? - hoe is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd, ...)? - maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? - behoren de sporen tot één of meerdere periodes? - welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? - op welke wijze kan een archeologisch onderzoek best ingepast worden in de werken (aanbevelingen naar timing en fasering, ev. extra aandachtspunten,...
Onderzoeksvorm	Prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven
Plannen opdrachtgever	Verkaveling in 14 loten

3.3. Specialisten

Specialisatie	Condor Archaeological Research bvba heeft voldoende specialisatie in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.
---------------	--

4. Inleiding

4.1. *Onderzoekskader*

Op woensdag 14 november 2012 heeft Condor Archaeological Research BVBA in opdracht van WoonplannerS bvba een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Beekhoekstraat te Hove, provincie Antwerpen. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de verkaveling in 14 loten met een centrale wegeis. Aangezien het plangebied in de dorpskern van Hove gelegen is en er tijdens prospectie ten noorden van het plangebied een site uit de metaaltijden is gevonden, werd een archeologisch vooronderzoek geadviseerd. Het plangebied heeft een oppervlakte van 5552 m² en was deels in gebruik als achtertuin (westzijde) en lag deels braak (oostzijde) ten tijde van het proefsleuvenonderzoek. Grote delen van het plangebied konden niet onderzocht worden door de aanwezigheid van bebouwing of waren te klein om zowel een werkput als ruimte voor grondopslag te realiseren. Circa 3000 m² was vrij toegankelijk voor onderzoek.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om alle eventueel aanwezige archeologische resten te lokaliseren en gedocumenteren. Op basis hiervan wordt, indien de resultaten positief zijn, een op te graven zone afgebakend. In het voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.

4.2. *Onderzoeksteam*

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- I. van Kerkhoven Veldwerk
- R. Simons Veldwerk en rapportage
- T. Deville Rapportage
- S. Houbrechts 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 WoonplannerS bvba voor de medewerking, Van Eycken Trans voor het voorzien van de graafmachine en het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen.

4.4. Uitwerking en rapportage

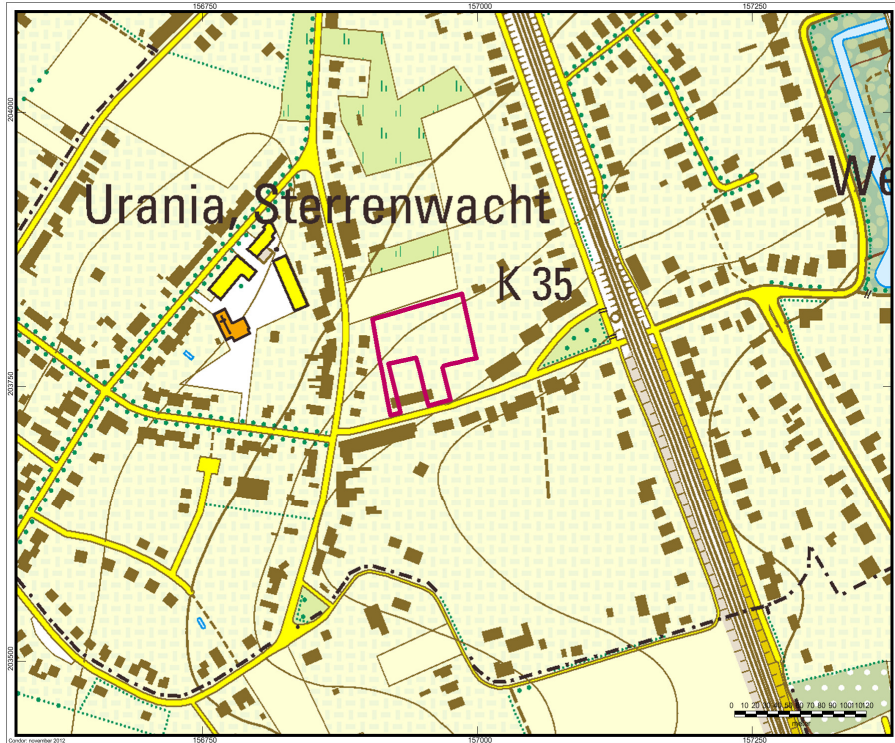
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

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. Een ontwikkeling waarbij verschillende fysische processen – die onderling sterk met elkaar verwant zijn – zoals de geomorfologie, de bodem en de hydrologie, uiteindelijk het landschap hebben gevormd. De verschillende landschapstypen die uit dit vormingsproces zijn voortgekomen vormen de basis voor het archeologische verwachtingsmodel. De laatste 5500 jaar heeft de mens een grote invloed uitgeoefend op het landschap. Vooral de laatste 150 jaar heeft de mens het landschap ingrijpend 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 5552 m² en ligt aan de Beekhoekstraat te Hove. Het plangebied wordt omsloten door recente bebouwing en tuinen. Het plangebied zelf is, op het moment van het onderzoek, verdeeld in drie percelen die van elkaar gescheiden zijn door een heg. De twee westelijk gelegen percelen zijn in gebruik geweest als tuin, maar liggen op het moment van onderzoek deels braak, het oostelijke perceel ligt braak nadat het zeer recentelijk is opgehoogd. Aangrenzend aan het plangebied, liggen ten zuiden hopen zand van enkele meters hoog met daarachter tuinen en huizen.



Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving¹.



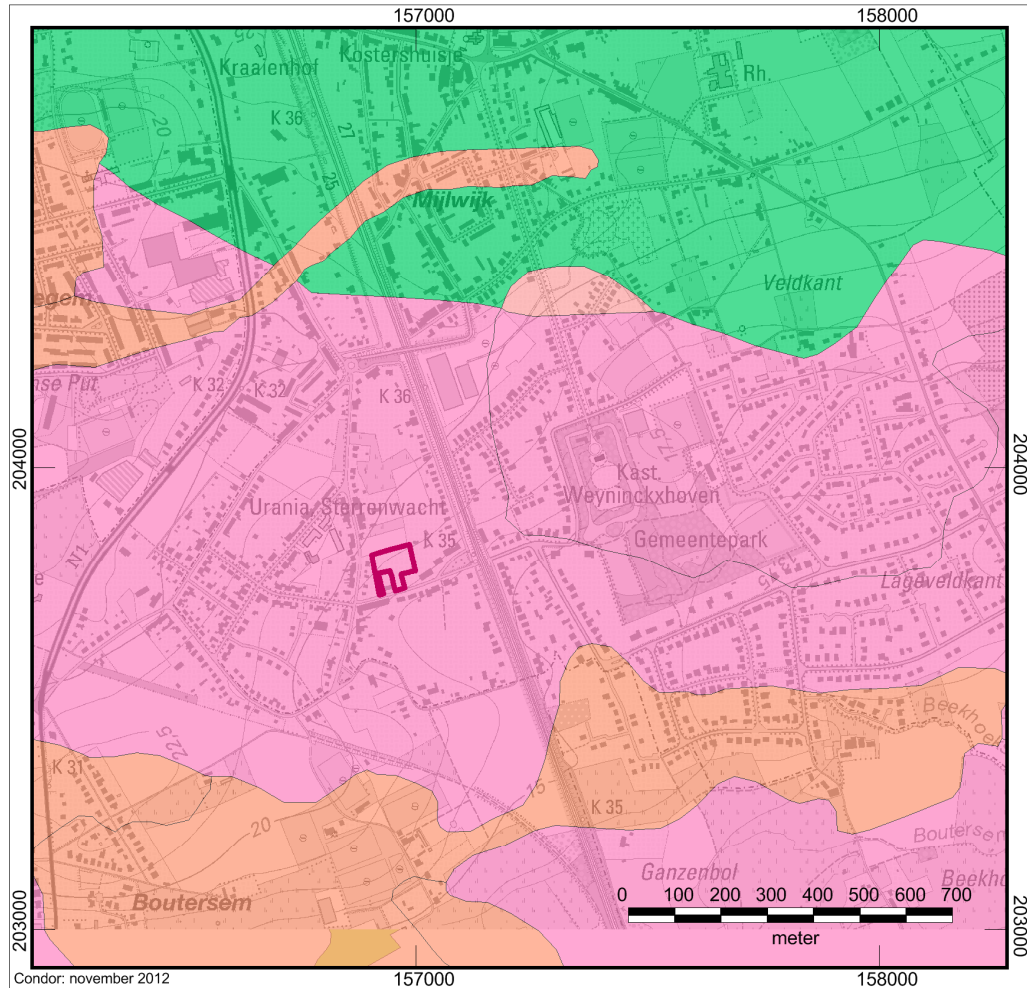
Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (roze kader) en omgeving².

¹ NGI, 2008.

² Microsoft Bing.

5.2. Geomorfologie en bodem

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied op het topografisch hoog de Boomse Cuesta. Deze regio kent hoogtes tot 30 meter TAW.



Legenda

- Continentaal Holoceen op diachrone hellings sedimenten (Klastisch alluviaal)
- Continentaal Holoceen op Fluvio-periglaciaal Weichseliaan (Eolische toplaag)
- Continentaal Klastisch alluviaal
- Continentaal Klastisch alluviaal met veen
- Dekzand
- Dekzand op diachroon hellings sediment
- Dekzand op fluvio-periglaciaal Weichseliaan
- Dekzand op fluvio-periglaciaal Weichseliaan
- Diachroon hellings sediment
- Fluvio-periglaciaal Weichseliaan ontsloten
- Perimarien Holoceen op veen op fluvio-periglaciaal Weichseliaan

Afbeelding 3: Quartairgeologische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.³

Op de lagere delen van de noordflank van de Boomse Cuesta en verder noordelijker richting Klein Schijn en Groot Schijn komen dekzanden uit het laat Weichseliaan voor, rustend op een dik pakket zanden uit de Formatie van Berchem.³ Deze dekzanden uit het Weichseliaan komen ook binnen het plangebied voor.

Het overgrote deel der quartaire sedimenten op de Boomse Cuesta kan geïnterpreteerd worden als diachrone hellingssedimenten. Het zijn meestal zandige tot lemig-kleiïge sedimenten ontstaan door herwerking (solifluctie, hellingprocessen) van in situ sedimenten. De lithologie van deze hellingssedimenten is nauw verwant met die van het onderliggend Tertiair substraat: de Formatie van Berchem.⁴ Deze formatie bestaat uit een pakket 25 meter dikke, donkergroen tot zwart sterk glauconiethoudende zanden, plaatselijk met schelpen en naar onderen toe meer kleihoudend.⁵ Bovenop de diachrone hellingssedimenten is ten noordoosten en zuiden van het plangebied een heterogene samenstelling variërend van zandige en lemige klei tot zware klei afgezet (Continentaal Holoceen). In deze gebieden komt geen profielontwikkeling voor. Continentaal Holoceen komt vooral voor in beekvalleien buiten de poldervlakte en in sommige depressies op de zwak hellende flanken. In beekvalleitjes treft men vaak grove Holocene alluviale sedimenten aan zoals in het noordwesten van het afgeijnde gebied in *afbeelding 3* (Continentaal Klastisch alluviaal).

Ten noorden van het plangebied ligt het diachroon hellingssediment aan het oppervlak en zijn er geen andere sedimenten afgezet bovenop dit pakket.

Op de uitsnede van de bodemkaart (*afbeelding 4*) zijn grote delen niet geprospecteerd door de ligging binnen de bebouwde kom van Hove. Het plangebied ligt ook deels hierin (OB). Daarnaast komt binnen het plangebied de w-Lca-bodem voor: matig droge zandleembodem met textuur B-horizont. Bij deze bodem rust de Ap-horizont op een E-horizont (ongeveer 40 cm dik) of rechtstreeks op de textuur B-horizont. De textuur B-horizont is verrijkt met klei en sesquioxiden en is een bruine, zware zandleem. Bij de w-Lca-bodem komt een klei-zandsubstraat voor op wisselende

³ Jacobs et al. 2010, p.8.

⁴ Jacobs et al. 2001, pp. 7-8.

⁵ Jacobs et al. 2010, p. 25.

diepte. Roestverschijnselen beginnen op 80 à 120 cm. Normaal hebben deze gronden geen watergebrek noch wateroverlast.⁶ De bodem komt niet alleen voor binnen het plangebied, maar strekt zich verder uit naar het noorden, het westen en het zuiden, hoewel de gebieden wel onderbroken worden door bebouwde kom. Aangrenzend aan de w-Lca-bodem ten noorden van het plangebied bevindt zich eenzelfde bodem waar het klei-zandsubstraat afwezig is.

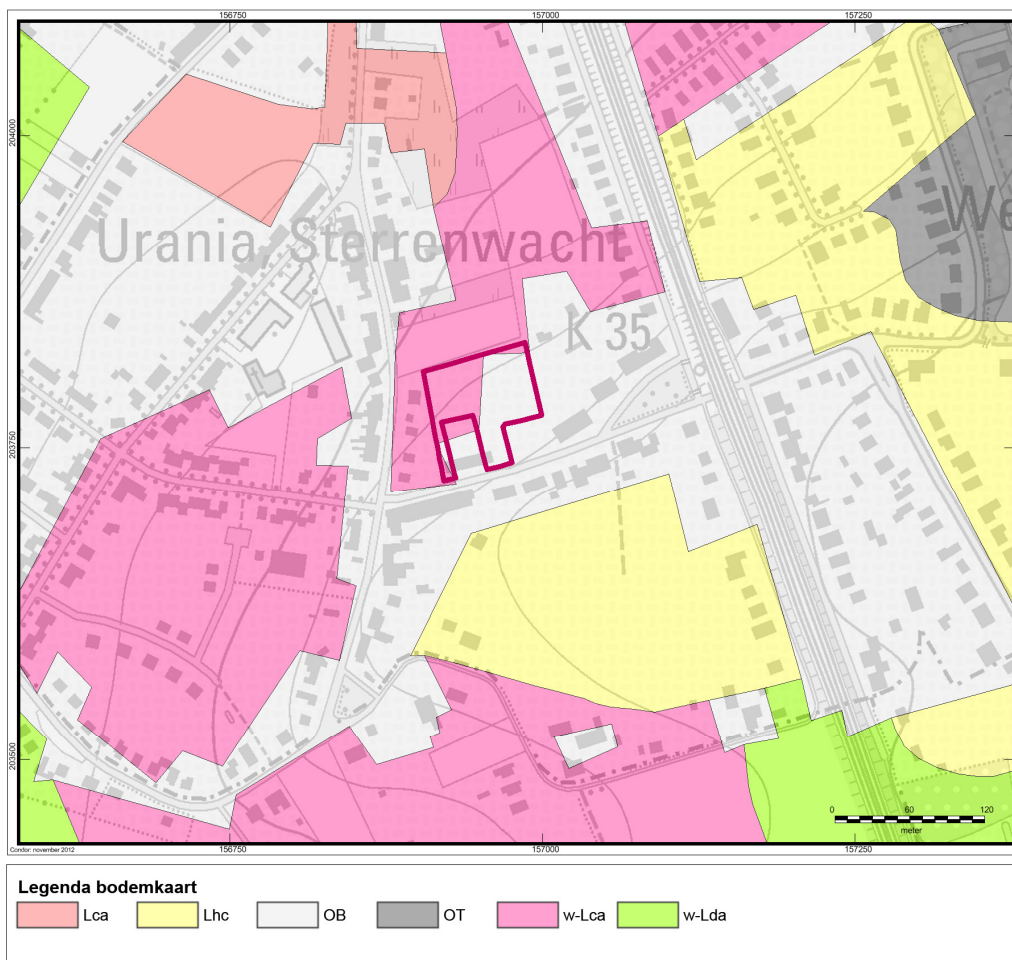
Ten zuiden en ten westen van het plangebied komt de bodemserie Lhc voor. Deze verwijst naar een natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. De bovengrond is humeus en varieert in dikte, afhankelijk van waarvoor de grond gebruikt is. De uitgeloopte onderliggende horizont is duidelijk roestig en bleek tot grijsgeel. De B-horizont is zeer onregelmatig en vertoont grillige vlekken, is bruinachtig en sterk roestig. Deze bodems vertonen periodiek sterke wateroverlast.⁷

Binnen de uitsnede van de kaart in *afbeelding 4* komt in elke hoek, behalve de noordoostelijke hoek, die sterk vergraven is, de Lda-bodemserie voor. Deze bestaat uit matig natte zandleemgronden met een donker grijsbruine bouwvoor. De w-Lda-bodem vertoont zwakke roestverschijnselen op plaatsen waar deze in contact komt met de textuur B-horizont, die gaaf is maar met roest gevlekt. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerende water. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer.⁸

⁶ Van Ranst & Sys, 2000, p. 268.

⁷ Van Ranst & Sys, 2000, p. 273.

⁸ Van Ranst & Sys, 2000, pp. 270-271.



Afbeelding 4: Bodemkaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.⁹

5.3. Historische ligging

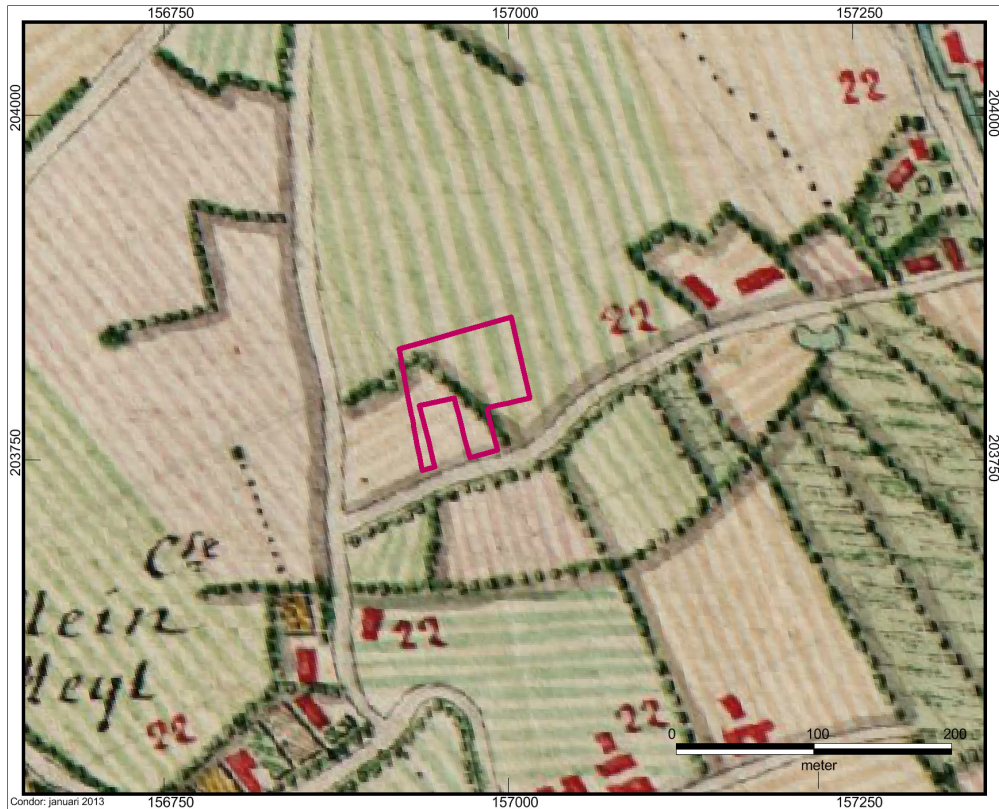
Op de Ferrariskaart (1789, *afbeelding 5*) is de historische ligging van het plangebied in Hove afgebeeld. Het plangebied was gesitueerd binnen twee verschillende akkerlandpercelen, die gescheiden werden door een rij bomen. In het zuiden grensde het plangebied aan een weg die oost-west georiënteerd lag. In het oosten vormde deze weg een T-splitsing met een noord-zuid georiënteerde weg. Deze T-splitsing is nog steeds herkenbaar in het huidige stratenplan, maar tegenwoordig is dit punt uitgegroeid tot een kruising doordat de aan het plangebied grenzende weg is doorgetrokken in westelijke richting.

Er was destijds geen bebouwing aanwezig binnen 100 meter van het plangebied. De omliggende percelen waren als landbouwgrond of weiland in gebruik.

⁹ AGIV, 2010.

Op de Atlas van de Buurtwegen (1840, *afbeelding 6*) zijn hetzelfde stratenplan en dezelfde hoeveelheid bebouwing te herkennen als op de Ferrariskaart. Enkel de verdeling van de percelen is gewijzigd. Zo valt het plangebied niet langer binnen twee percelen, maar zijn de percelen samengevoegd.

Tegenwoordig heeft de landbouwgrond plaats moeten maken voor een uitgebreider stratenplan en sterk toegenomen bebouwing.



Afbeelding 5: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.



Afbeelding 6: Atlas van de Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

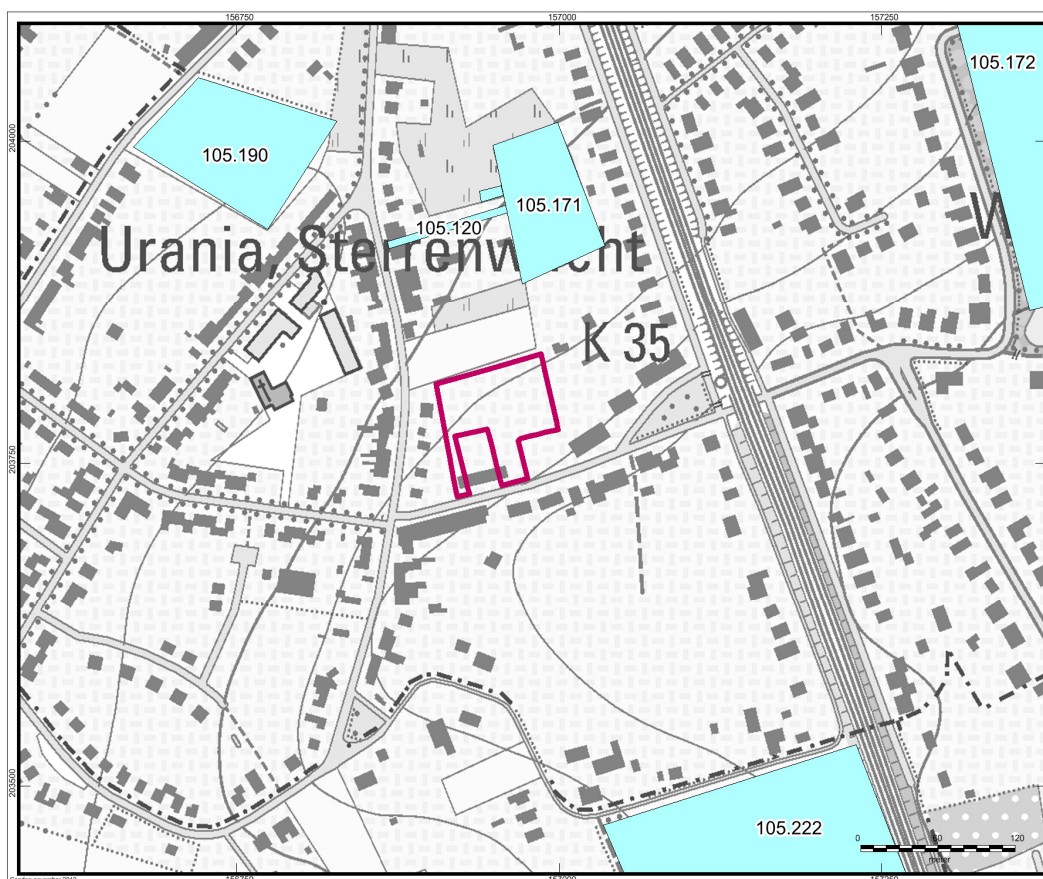
5.4. Archeologische waarden

Volgens de data in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) zijn er in de omgeving van het plangebied verschillende vondstmeldingen bekend (*afbeelding 7*). Ze dateren zowel uit de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse periode als uit de middeleeuwen (*tabel 1*). Het overgrote deel van de meldingen is het gevolg van historisch onderzoek. In oktober en november 1988 heeft prospectie plaatsgevonden ten noordwesten van het plangebied. Hierbij is een grote hoeveelheid aan silex afslagen, schrabbers en een trapezium/dwarspijlpunt gevonden, stammend uit het mesolithicum (CAI-inventarisnummer 105.190). Daarnaast zijn er enkele scherven uit de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen teruggevonden. De middeleeuwen zijn goed vertegenwoordigd met een grote verscheidenheid aan aardewerk waaronder Andenne-waar, majolica en porselein.

Ten noorden van het plangebied is tijdens een prospectie aardewerk uit de metaaltijden gevonden (CAI-inventarisnummer 105.171). Bij werkzaamheden in een tuin is een leistenen hangertje aangetroffen dat mogelijk uit het neolithicum stamt

(CAI-inventarisnummer 105.120) In november 2011 heeft mechanische prospectie plaatsgevonden (CAI-inventarisnummer 159.981) en daarbij is één paalkuil uit de vroege ijertijd teruggevonden. Een ploeglaag uit de middeleeuwen en een mogelijke perceelsafbakening komen voort uit hetzelfde onderzoek.

Tenslotte is er net ten noorden van het plangebied nog een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven uitgevoerd naar aanleiding van een verkaveling die hier gerealiseerd wordt. Ondanks navraag van het onderzoeksrapport bij het uitvoerend onderzoeksbureau werd het desbetreffende rapport niet aangeleverd en kunnen de gegevens hiervan niet worden opgenomen.



Afbeelding 7: Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

Inventarisnummer	Periode	Vondst
105.120	Neolithicum?	Leistenen hangertje
105.171	Metaaltijden	Aardewerk

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

In totaal werden er drie sleuven binnen het plangebied aangelegd. Twee van de proefsleuven zijn aangelegd in het noordoostelijke deel van het plangebied. Een derde proefsleuf is centraal aangelegd. Tussen de proefsleuven in het noordoosten en de centraal gelegen proefsleuf was een heg aanwezig.

Oorspronkelijk werd door het agentschap Onroerend Erfgoed een totale dekking van 600 m² (12.5% van de totale oppervlakte) opgelegd. In totaal werd er 535 m² aangelegd door het niet mogelijk was om het volledig plangebied te onderwerpen aan een archeologisch onderzoek. Voor de zone van circa 3000 m² komt dit neer op een dekking van iets meer dan 15 %.

De onderzoeksvlakken zijn aangelegd in de top van de B-horizont, dan wel in de C-horizont, op een diepte van ongeveer 100 cm onder het recentlijk opgehoogde maaiveld. De werkputten zijn laagsgewijs door de kraan uitgegraven. De onderzoeksvlakken zijn manueel met de schop bijgeschaafd. Het vlak is gefotografeerd en digitaal ingetekend. Met een metaaldetector is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan. In elke werkput is een profielkolom opgepoetst. Daarbij zijn alle profielen gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. Het maaiveld geldt als de bovenzijde. De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW). Alle werkputten zijn ingemeten in Lambert-72 coördinaten.

6.2. Bodemopbouw

Tijdens het proefonderzoek is in elk van de drie werkputten één profielkolom aangelegd om de bodemopbouw te documenteren.

Bovenop de oorspronkelijke bouwvoor is een pakket zand (S10.009) gestort, vermoedelijk om het hele gebied te nivelleren. In werkput 1 is dat pakket 50 cm dik en in werkput 2 is het nog maar 30 cm dik. In werkput 3 is het afwezig, mogelijk vanwege

de heg die beide percelen scheiden. In werkput 2 ligt onder het pakket zand en bovenop de Ap-horizont ook nog een 25 cm dikke humeuze laag (S10.004), die vermoedelijk is ontstaan doordat houtsnippers aan het oppervlak hebben gelegen. Het beperkte voorkomen van de houtsnippers duidt ofwel op een pad dat aangelegd is geweest in een tuin of op een boom die geveld en ter plaatse verhakseld is. Dit laatste zou ook de grote hoeveelheid boomwortels in de Ap-horizont verklaren. In werkput 1 is deze laag ook aanwezig, maar is deze slechts één centimeter dik.

De Ap-horizont (S10.001) varieert in dikte (30 tot 70 cm) en bestaat uit een kunstmatig opgehoogde en omgeploegde, licht- tot donkergrijze, zandige leem. De Ap-horizont in profiel 1.1 heeft een lichtgrijze ploeglaag en in profiel 3.1 (*afbeelding 8*) een donkergrijze. Bij profiel 2.1 ligt een 30 cm dikke, donkergrijze band (S10.001) bovenop twee lichtgrijze banden (S10.002 en S10.003), die elk 20 cm dik zijn. Alle banden behoren tot de Ap-horizont en kunnen duiden op verschillende ploegfasen; waarbij de ene keer dieper werd geploegd dan de andere.

Onder de Ap-horizont bevindt zich de B-horizont (S10.000), die bestaat uit oranjebruin lemig zand. De B-horizont is 50 centimeter dik en bevat geen insluitsels. De B-horizont is sterk ijzerhoudend. Er zijn roestverschijnselen aanwezig die bij deze bodems doorgaans voorkomen op een diepte van 80 tot 120 cm. Door het ontbreken van de E-horizont en het voorkomen van roestverschijnselen vanaf 50 cm diepte, in tegenstelling tot 80 à 120 cm diepte zoals uit het bureauonderzoek naar voren kwam is er sprake van een afgetopt bodemprofiel.

De C-horizont (S10.008) in profiel 3.1 bestaat uit lichtgrijs tot groen lemig zand met een donkergrijze band onder de B-horizont en een band direct onder het lichte zand.



Afbeelding 8: Profiel 3.1, waarin de Ap-horizont, de B-horizont en de C-horizont aanwezig zijn.

6.3. Sporen en structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er meerdere soorten sporen aangetroffen. Deze zijn onder te verdelen in paalsporen, kuilen en leidingen. De locaties van deze sporen worden globaal weergegeven op de allesporenkaart die als bijlage 1 toegevoegd is. De detailplannen van iedere werkput afzonderlijk en de detailplannen waarop de

hoogtematen van het maaiveld en het onderzoeksvlak worden weergegeven zijn als bijlage 2 toegevoegd. De sporenlijst is bijgevoegd als bijlage 4.

Paalsporen

In alle werkputten zijn paalkuilen aangetroffen. In werkput 1 zijn er elf rechthoekige paalsporen (S103-S105, S112, S113 en S116-S119) van een recent hekwerk terug gevonden. Dezelfde paalpoortjes zijn ook vertegenwoordigd in werkput 2, met zes paalpoortjes (S 208, S209, S212, S214, S216 en S217) en in werkput 3 met twee (S303 en S306). Ze zijn aangeduid als recent vanwege de scherpe aflijning en de losse structuur van de grond.

Kuilen

Kuilen zijn in verschillende maten en kleuren aangetroffen binnen het plangebied. Vele waren slecht te onderscheiden vanwege hun lichte kleurafwijkingen ten opzichte van de B-horizont. De coupes die op deze lichtgekleurde kuilen geplaatst zijn, leverden geen vondsten op, noch leverden zij een scherpere aflijning op (*afbeelding 9*). De kuilen waren ondiep, met zo'n 15 cm en het is niet duidelijk of deze antropogeen zijn of natuurlijk. Wanneer dit onduidelijk was is er voor geopteerd om de sporen het label onbekend toe te kennen.



Afbeelding 9: Coupe van spoor S114. Dit spoor was in het vlak herkenbaar als een lichtgrijze, ovale verkleuring in het vlak.

In werkput 1 zijn twee kuilen aangetroffen die houtskool en spikkels bouwmetaal bevatten; spoor S101 en spoor S106. Beide sporen werden oversneden door spoor S107; een recente verstoring die bakstenen en plastic bevatte. Om de diepte, vorm en inhoud te achterhalen; is spoor S106 gecoupeerd (*afbeelding 10*). Het bovenste deel van het spoor is verstoord door het ploegen. Vanaf de top van de B-horizont is het spoor 34 cm diep. De spikkels bouwmetaal zijn afkomstig van bakstenen wat betekent dat de sporen sub-recent tot recent (Nieuwste Tijd) zijn.

Naast de bovengenoemde kuilen zijn er ook donkere, grotere ovale kuilen in het vlak aangetroffen. Deze hebben een vulling van donkergrijze zandige leem uit de A-horizont en het oranje-bruine zandleem uit de B-horizont. De gevlektheid en de losse structuur van de vulling, wijst erop dat de kuilen vrij recent zijn.

In werkput 2 is een grote rechthoekige kuil (S215) aangetroffen, die 3.5 m lang is en een minimale breedte heeft van 1 m, verderlopend in de putwand. Net zoals de kleinere elliptische kuilen heeft deze kuil een gevlekte donkergrijze en oranje-bruine vulling.

In werkput 2 bevinden zich ook andere kuilen (S203 en S207) die duidelijk recent zijn, aangezien ze recent puin of een grote hoeveelheid grasplaggen bevatten, waarbij het gras nog herkenbaar was.

In werkput 3 zijn twee ronde donkergrijze kuilen aangetroffen (S302 en S304), waarbij spoor S304 grenst aan een andere ronde gevlekte kuil (S305). Alle kuilen uit werkput 3 bevatten veel plantenwortels.



Afbeelding 10: De coupe op spoor S106, waarbij de verstoorde ploeglaag duidelijk zichtbaar is. Rechts van spoor S106 is een deel van spoor S107 te zien.

Leidingen

In werkput 2 zijn de restanten van een recente keramische leiding aangetroffen (S202). In werkput 3 bevindt zich een lang rechthoekig spoor (S301) dat doorloopt in de putwand en ook mogelijk een leiding kan zijn geweest.

6.4. Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn er geen archeologische vondsten aangetroffen binnen het plangebied. Wel is er geconstateerd dat er recente bakstenen, leidingen en plastic in enkele sporen aanwezig waren. Deze zijn niet ingezameld aangezien ze geen verdere archeologische waarde bezitten.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied aan de Beekhoekstraat is gelegen in het zuidwesten van de bebouwde kom van Hove. De aard van de ingreep (verkaveling in 14 loten met een centrale wegenis) gaf aanleiding tot een proefsleuvenonderzoek. Op basis van de resultaten kan Onroerend Erfgoed een besluit nemen met betrekking tot een eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het veldonderzoek is er een indicatie gevonden, die wijst op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied. Echter door de geringe hoeveelheid aan sporen en hun positie aan de rand van het plangebied, wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Zijn er sporen aanwezig?**

Er zijn sporen aanwezig. De meeste van deze sporen zijn recent, niet te dateren of natuurlijk. In werkput 1 liggen wel twee kuilen (sporen S101 en S106) die houtskool en spikkels bouwmetaal bevatten. Deze kuilen liggen ten zuidoosten van het plangebied, op de rand met het bewoonde perceel ten zuiden. Beide kuilen bevatten geen vondsten, maar de spikkels baksteen leiden tot een sub-recente tot recent datering.

- **Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?**

De niet-dateerbare en recente sporen binnen het plangebied zijn antropogeen. De lichtgrijze kuilen zijn vaag en ondiep en zouden natuurlijk kunnen zijn.

- **Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?**

De twee houtskool bevattende kuilen (sporen S101 en S106) zijn goed bewaard, maar wel verstoord aan de bovenzijde doordat beploeging heeft plaatsgevonden. Ook worden zij deels door een verstoring, die tussen de kuilen ligt, oversneden.

De bewaringstoestand van de recente sporen is, zoals verwacht, goed. De lichtgrijze kuilen in werkput 1 en 2 zijn slecht te herkennen, maar dit zijn mogelijk geen antropogene sporen. Alle overige sporen zijn donker van kleur en scherp afgelijnd.

▪ **Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?**

In sporen S101 en S106 werd geen structuur herkend. Daarvoor waren er te weinig sporen aanwezig en was het zuidelijke deel van werkput 1 te verstoord. Bovendien lagen de kuilen aan de grens van het plangebied en was alles ten zuiden van dit plangebied reeds afgegraven bij de bouw van de huizen en tuinen aan de zuidelijke straatkant.

Er is wel een structuur te herkennen in de recente paalpoortjes die een hekwerk hebben gevormd. Enig andere structuur in de overige sporen is ook niet herkend.

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

Er zijn geen vondsten aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak of het couperen, dus is het niet bekend uit welke periode de antropogene sporen dateren. Wel zijn er een heleboel recente sporen vrijgelegd. Deze zijn als recent aangeduid op basis van de inhoud, of de structuur en kleur van de grond in combinatie met de scherpe aflijning.

▪ **Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?**

Aangezien er geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen is deze vraag niet relevant.

▪ **Op welke wijze kan een archeologisch onderzoek best ingepast worden in de werken (aanbevelingen naar timing en fasering, ev. extra aandachtspunten,...**

Net als bovenstaande onderzoeksvraag is deze vraag niet van toepassing.

8. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Tijdens het onderzoek zijn enkele archeologische indicatoren, in de vorm van twee kuilen, aangetroffen die niet gedateerd konden worden. Deze kuilsporen lagen op de rand van het plangebied, waar recente verstoring heeft plaatsgevonden. Ten zuiden van het plangebied was het terrein reeds afgegraven voor de bouw van huizen en de aanleg van tuinen. De zone binnen het plangebied is te klein om een beter beeld te krijgen van de aanwezige vindplaats. Wel wordt geadviseerd om bij toekomstige ontwikkelingen in de onmiddellijke nabijheid van het plangebied archeologisch op te volgen.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag: Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen. Het definitieve besluit met betrekking een eventueel vervolgonderzoek, zal op basis van het uitgebrachte advies genomen worden door het bevoegd gezag. Daarom wordt geadviseerd om inzake het besluit contact op te nemen met Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen.

9. Bibliografie

Bronnen

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen (2009) *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*, Amsterdam.

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

Jacobs, P., S. Louwye, T. Polfliet, R. Adams, S. Vermeire, G. De Moor (2001) *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart van België, Vlaams gewest, kaartblad 15*, Antwerpen, Brussel.

Jacobs, P., T. Polfliet, M. De Ceukelaire en G. Moerkerke (2010) *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, kaartblad 15*, Antwerpen, Brussel.

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.

Websites (geraadpleegd december 2012)

<http://www.ngi.be>

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

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

10. 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

11. 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

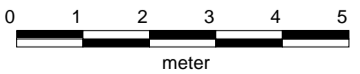
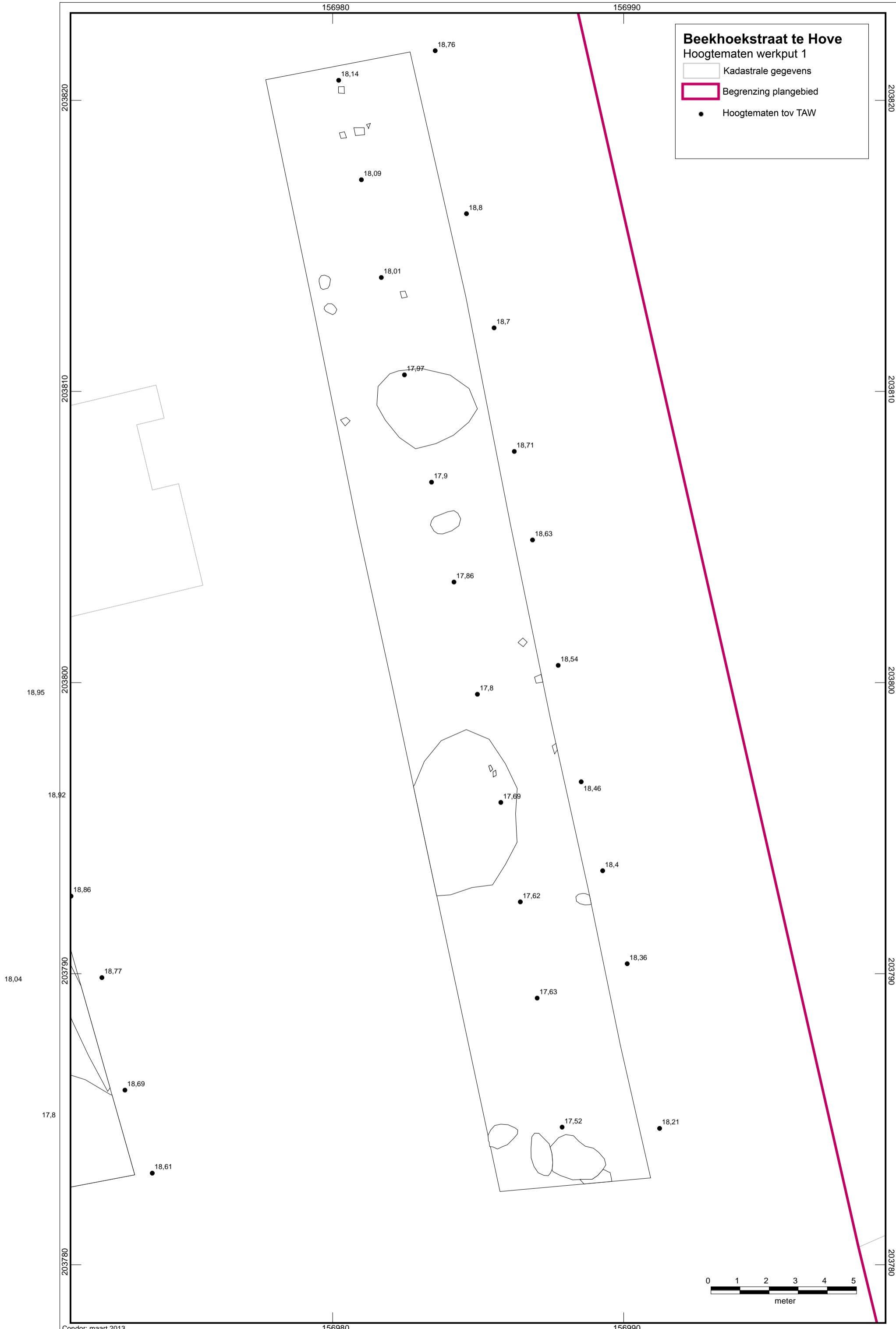
Bijlage 1

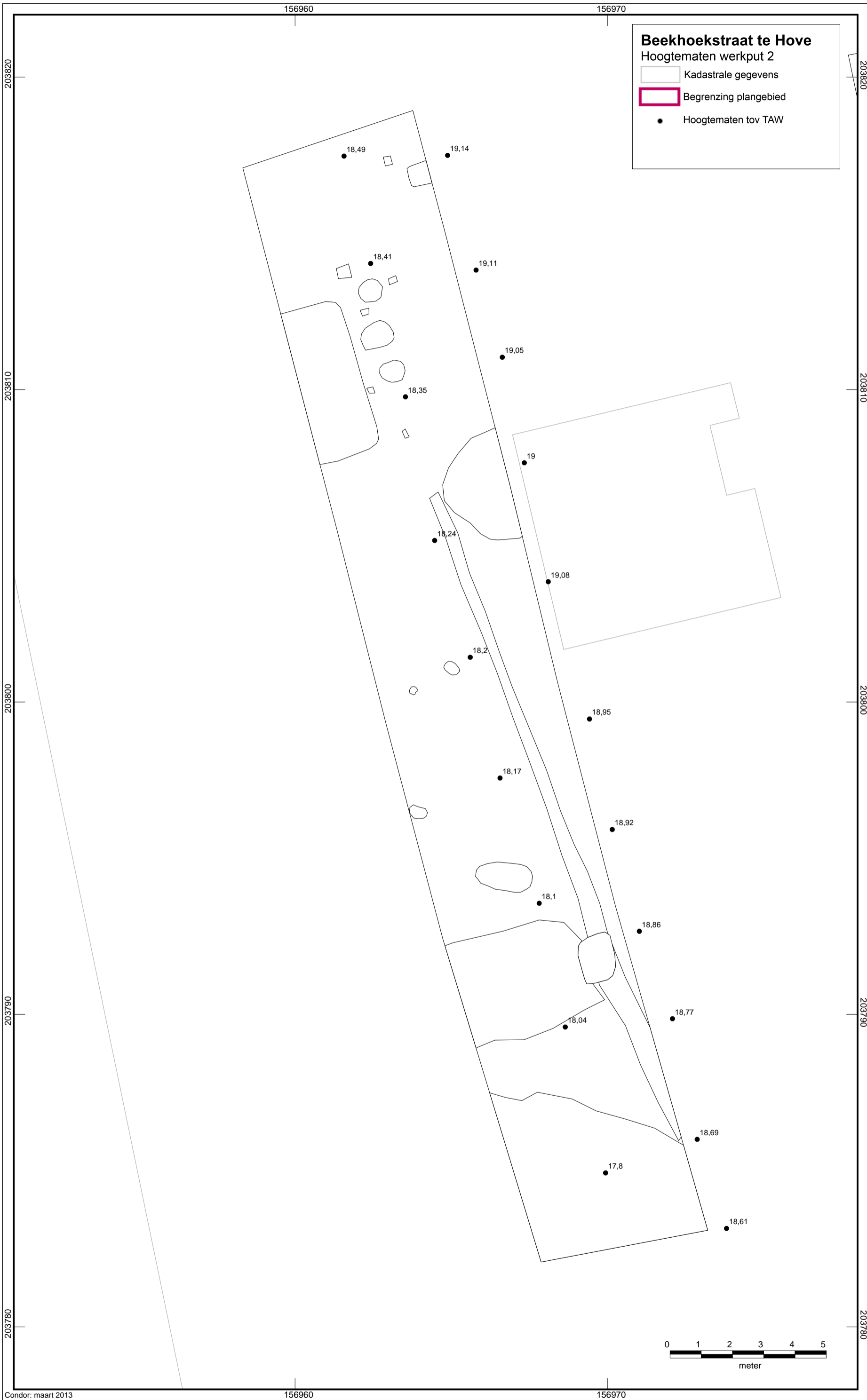


Bijlage 2

Beekhoekstraat te Hove
 Hoogtematen werkput 1

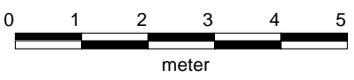
- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

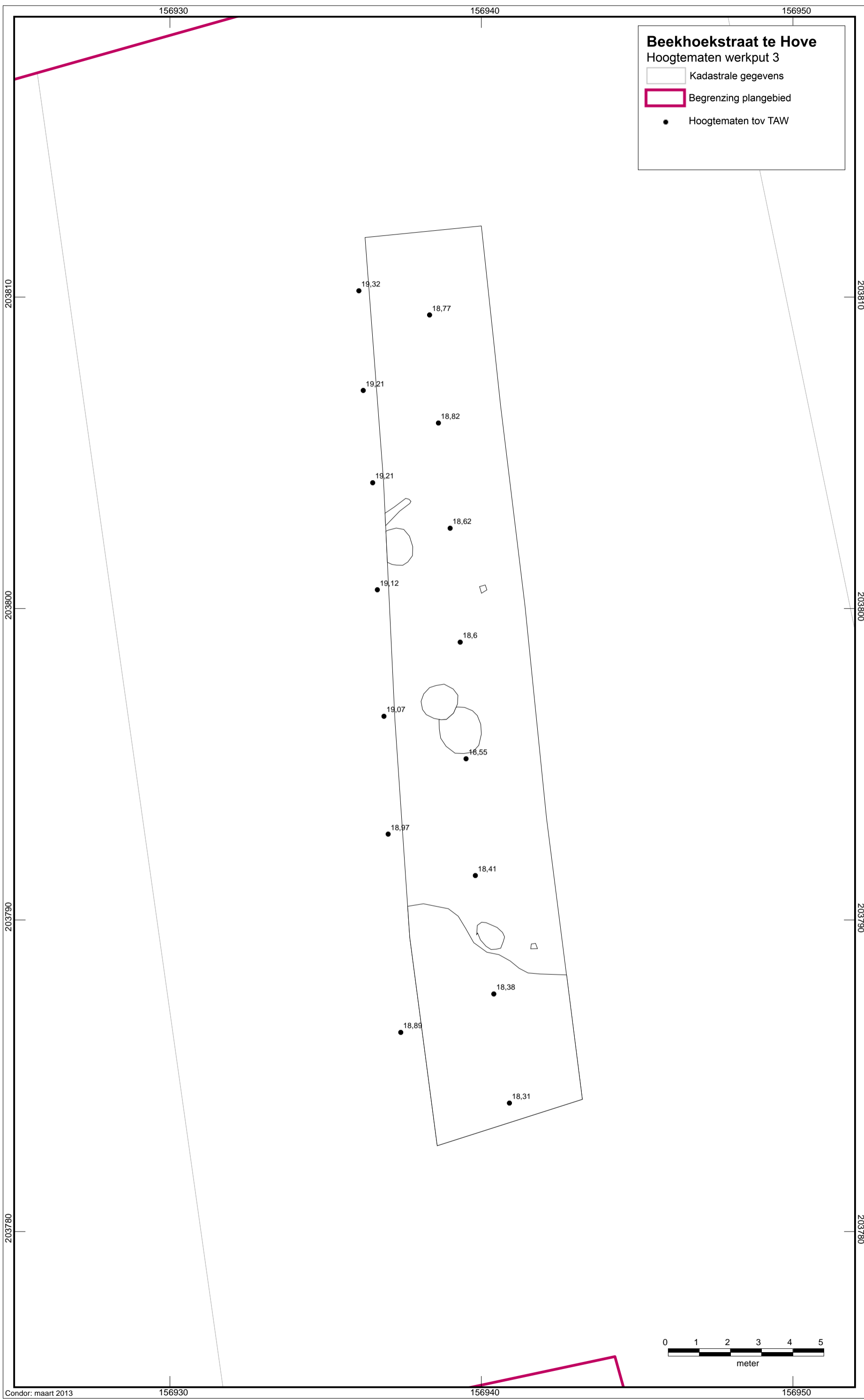




Beekhoekstraat te Hove
Hoogtematen werkput 2

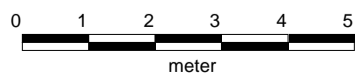
- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

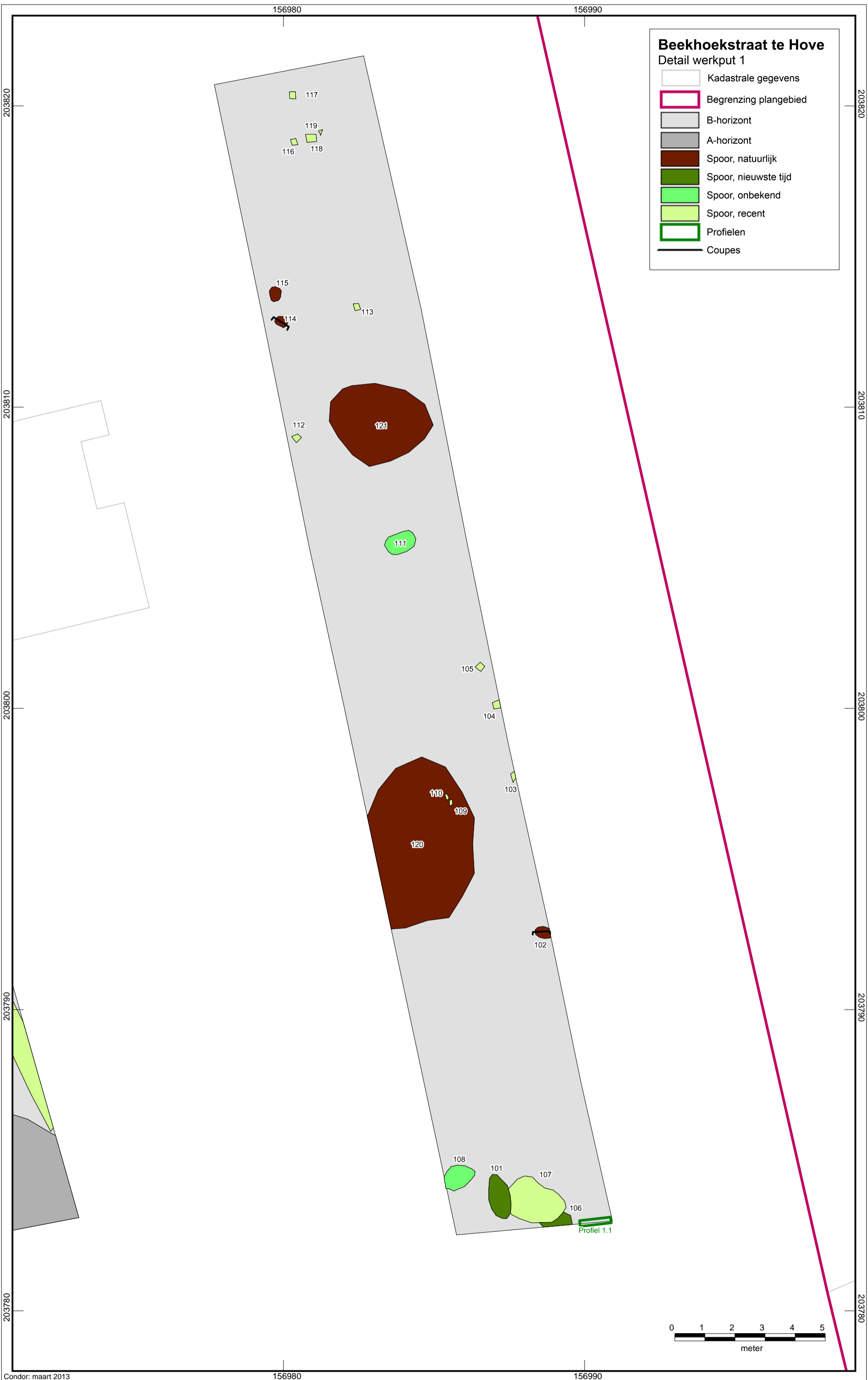




Beekhoekstraat te Hove
Hoogtematen werkput 3

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

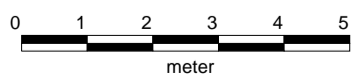






Beekhoekstraat te Hove
Detail werkput 2

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- B-horizont
- A-horizont
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, nieuwste tijd
- Spoor, onbekend
- Spoor, recent
- Profielen
- Coupes



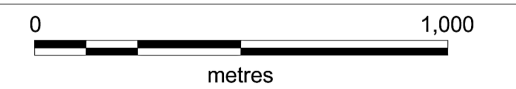
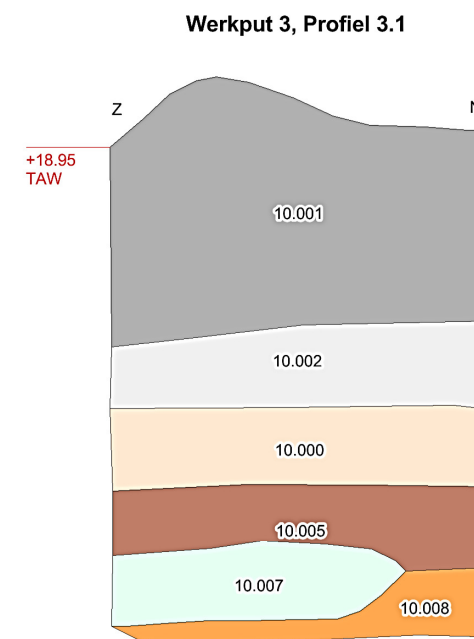
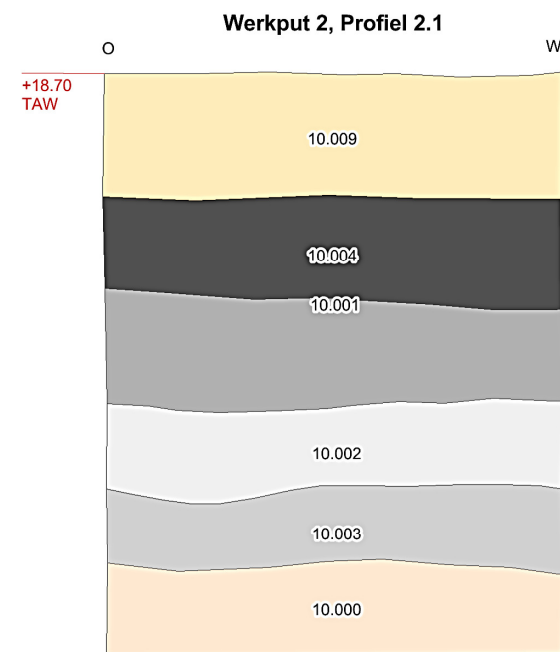
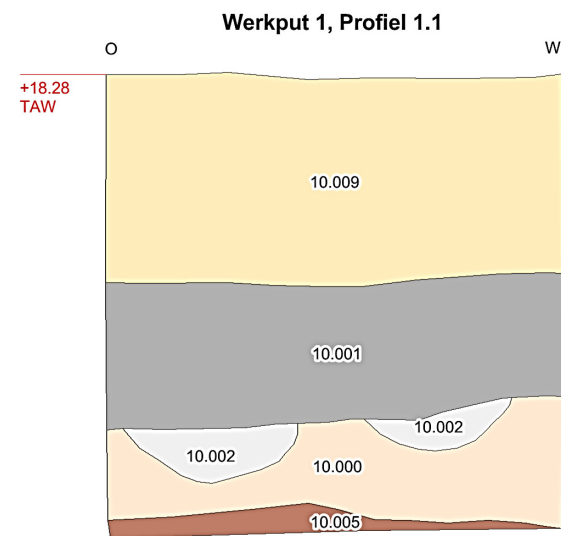
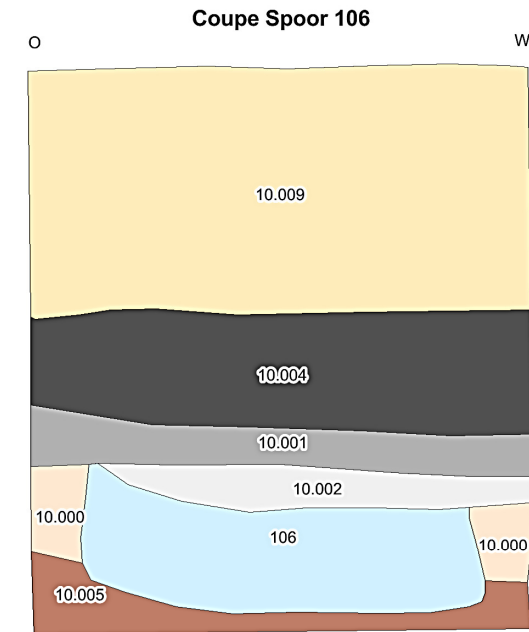
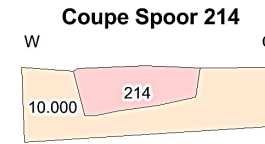
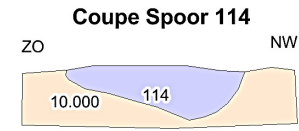
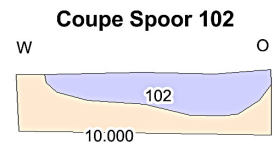


Bijlage 3

Hove Beekhoekstraat

Coupes en Profielen

-  A-horizont
-  A-horizont
-  A-horizont
-  B-horizont
-  E-horizont
-  C-horizont
-  C-horizont
-  Recente humuslaag
-  Recent ophogingspakket
-  Spoor natuurlijk
-  Spoor nieuwste tijd
-  Spoor recent



Bijlage 4

Sporenlijst					Provincie: Antwerpen	Vergunningsnr: 2012/453	Gemeente: Hove	Plaats, Toponiem: Beekhoekstraat, Hove				
					Projectnr: 12-077			Code: HO-12-BE				
Nummer	Werkput	Vlak	TAW	Type	Kleur	Textuur	Insluitsels	Begrenzing	Vorm	Datering	Samenhang	Opmerking
10000				LAAG	Or Br	Z2S4		Scherp	Onregelmatig		/	B-horizont
10001				LAAG	DoGr Bl	Z1S3	H1	Scherp	Onregelmatig		/	A-horizont
10002				LAAG	LiGr	Z2S3		Scherp	Onregelmatig		/	A-horizont
10003	2	1	17,82	LAAG	LiGr Bl	Z2S3		Vaag	Onregelmatig		/	A-horizont
10004				LAAG	Zw	Z2S3	H3	Scherp	Onregelmatig		/	Humuslaag
10005				LAAG	Or Br Wi	Z2S3		Vaag	Onregelmatig		/	B-horizont
10006	3	1	18,51	LAAG	LiBr	Z2S3		Scherp	Onregelmatig		/	B-horizont
10007				LAAG	Gn LiGr Wi	Z2S2		Scherp	Onregelmatig		/	C-horizont
10008				LAAG	Or Br	Z2S2		Vaag	Onregelmatig		/	C-horizont
10009				LAAG	Ge Br	Z1S3		Scherp	Onregelmatig		/	Recent gestort zand
101	1	1	17,44	KUIL	Gr Br	Z2S4	HK6 BMB3	Vaag	Ovaal	Sub-recent tot recent	/	
102	1	1	17,60	KUIL	LiBr	Z2S4		Vaag	Ovaal	Nvt	/	Natuurlijk
103	1	1	17,67	PAALSPOOR	Gr Br	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
104	1	1	17,73	PAALSPOOR	Gr Br	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
105	1	1	17,78	PAALSPOOR	Gr Br	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
106	1	1	17,35	KUIL	Gr Bl	Z2S4	HK6	Scherp	Onregelmatig	Sub-recent tot recent	/	
107	1	1	17,38	KUIL	Gr Bl	Z2S4	HK6 BMB5	Scherp	Onregelmatig	Recent	/	Puin in profiel aanwezig
108	1	1	17,49	KUIL	Br Gr	Z2S4		Scherp	Ovaal	Onbekend	/	
109	1	1	17,67	PAALSPOOR	Gr Br	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
110	1	1	17,69	PAALSPOOR	Gr Br	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
111	1	1	17,86	KUIL	Br Gr	Z2S4		Scherp	Ovaal	Onbekend	/	
112	1	1	17,94	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
113	1	1	17,98	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
114	1	1	17,99	KUIL	LiBr	Z2S4		Vaag	Ovaal	Nvt	/	Natuurlijk
115	1	1	18,00	KUIL	LiBr	Z2S4		Vaag	Ovaal	Nvt	/	Natuurlijk
116	1	1	18,02	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
117	1	1	18,06	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
118	1	1	18,04	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
119	1	1	18,01	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
120	1	1	17,66	LAAG	LiGr Bl	Z2S4		Vaag	Onregelmatig	Nvt	/	Natuurlijk
121	1	1	17,95	KUIL	Br Gr	Z2S4	Wortels	Vaag	Rond	Nvt	/	Boom
201	2	1	18,16	LAAG	Br Gr	Z2S4		Vaag	Ovaal	Nvt	/	Natuurlijk
202	2	1	17,78	GREPPEL	Gr	Z2S4		Scherp	Lineair	Recent	/	
203	2	1	18,08	KUIL	DoBr	Z2S4	Wortels	Scherp	Rechthoek	Recent	/	
204	2	1	18,21	KUIL	Br Gr	Z2S4		Vaag	Ovaal	Nvt	/	Natuurlijk
205	2	1	18,22	KUIL	Br Gr	Z2S4		Vaag	Ovaal	Nvt	/	Natuurlijk

206	2	1	18,22	KUIL	Br Gr	Z2S4		Vaag	Rond	Nvt	/	Natuurlijk
207	2	1	18,20	KUIL	Br Gr	Z1S3	Puin	Scherp	Onregelmatig	Recent	/	
208	2	1	18,35	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
209	2	1	18,36	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
210	2	1	18,35	KUIL	Br Gn	Z2S4		Vaag	Rond	Nvt	/	Natuurlijk
211	2	1	18,38	KUIL	DoGr	Z2S4		Scherp	Ovaal	Onbekend	/	
212	2	1	18,41	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
213	2	1	18,41	KUIL	Br Gn	Z2S4		Vaag	Ovaal	Nvt	/	Natuurlijk
214	2	1	18,41	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
215	2	1	18,46	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
216	2	1	18,43	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
217	2	1	18,42	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
218	2	1	18,42	KUIL	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Onbekend	/	
219	2	1	18,01	LAAG	Br Gr	Z2S4	Wortels	Vaag	Onregelmatig	Nvt	/	Natuurlijk
301	3	1	18,69	KUIL	Br Gr	Z2S4		Scherp	Lineair	Onbekend	/	
302	3	1	18,67	KUIL	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rond	Onbekend	/	
303	3	1	18,60	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
304	3	1	18,55	KUIL	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rond	Onbekend	/	
305	3	1	18,55	KUIL	Br	Z2S4		Scherp	Rond	Onbekend	/	
306	3	1	18,47	PAALSPOOR	Br Gr	Z2S4		Scherp	Rechthoek	Recent	/	
307	3	1	18,48	KUIL	Br Gr	Z2S4		Scherp	Ovaal	Onbekend	/	