

**CONDOR**  
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH



***Pertendonckstraat te Broechem  
(gem. Ranst)***

***Archeologische vooronderzoek door middel van  
Proefsleuven***



D. Mervis, S. Van Dyck  
en S. Houbrechts

Condor Rapporten 92

Opgraving

Prospectie

Vergunningsnummer: 2012/344

Naam aanvrager: Mervis Dirk

Naam site: Ranst, Pertendonckstraat

# 1. Inhoudsopgave

<b>1. Inhoudsopgave</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Colofon</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Administratieve gegevens</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1. Onderzoeksgegevens</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2. Locatiegegevens</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Inleiding</b> .....	<b>7</b>
<b>4.1. Onderzoekskader</b> .....	<b>7</b>
<b>4.2. Onderzoeksteam</b> .....	<b>8</b>
<b>4.3. Dankwoord</b> .....	<b>8</b>
<b>4.4. Uitwerking en rapportage</b> .....	<b>8</b>
<b>5. Landschappelijke ontwikkeling</b> .....	<b>9</b>
<b>5.1. Algemeen</b> .....	<b>9</b>
<b>5.2. Geomorfologie en bodem</b> .....	<b>11</b>
<b>5.3. Historische ligging</b> .....	<b>15</b>
<b>5.4. Archeologische waarden</b> .....	<b>17</b>
<b>6. Resultaten Veldonderzoek</b> .....	<b>19</b>
<b>6.1. Veldonderzoek</b> .....	<b>19</b>
<b>6.2. Bodemopbouw</b> .....	<b>20</b>
<b>6.3. Sporen en structuren</b> .....	<b>20</b>
<b>6.4. Vondsten</b> .....	<b>24</b>
<b>7. Conclusie</b> .....	<b>25</b>
<b>7.1. Inleiding</b> .....	<b>25</b>
<b>7.2. Beantwoording onderzoeksvragen</b> .....	<b>25</b>
<b>8. Aanbevelingen</b> .....	<b>27</b>

<b>9. Bibliografie.....</b>	<b>28</b>
<b>10. CD-ROM.....</b>	<b>29</b>
<b>11. Lijst met gebruikte dateringen.....</b>	<b>30</b>

### **Bijlagen**

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



## 2. Colofon

Condor Rapporten 92  
ISSN-nummer 2034-6387

Pertendonckstraat (zonder nummer), Gemeente Ranst  
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: D. Mervis, T. Deville, S. Houbrechts

In opdracht van: Cogghe & Co nv

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](mailto:info@condorarch.be)

[www.condorarch.be](http://www.condorarch.be)

## 3. Administratieve gegevens

### *3.1. Onderzoeksgegevens*

Datum veldwerk:	01/10/2012
Uitvoerder:	Condor Archaeological Research BVBA
Condor Rapporten:	92
Opdrachtgever:	Cogghe & Co nv
Onderzoeksvorm:	Prospectie met ingreep in de bodem, proefsleuven
Vergunningsnummer:	2012/344 en 2012/344(2)
Naam aanvrager:	Dirk Mervis
Naam site:	Ranst, Pertendonckstraat (zonder nummer)
Bevoegd gezag:	Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen

### *3.2. Locatiegegevens*

Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Ranst
Plaats:	Ranst
Toponiem:	Pertendonckstraat
Kadastrale gegevens:	Afdeling: <b>3</b> Sectie: <b>B</b> Percelen: <b>831, 87m (partim)</b>
Kaartblad:	/

## 4. Inleiding

### 4.1. *Onderzoekskader*

Op maandag 01 oktober 2012 heeft Condor Archaeological Research BVBA in opdracht van de projectontwikkelaar Cogghe & Co nv een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Pertendonckstraat te Ranst, provincie Antwerpen. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de verkaveling en bebouwing van de percelen in kwestie. Aangezien het plangebied nabij de dorpskern en de kerk van Broechem (Ranst) gelegen is werd een archeologisch vooronderzoek geadviseerd. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 0.38 ha en was voormalig als tuin in gebruik.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om alle eventueel aanwezige archeologische resten te lokaliseren en te documenteren. 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.

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

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- 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?

## ***4.2. Onderzoeksteam***

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- D. Mervis                      Veldwerk en rapportage
- S. Van Dijck                 Veldwerk
- 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 Cogghe & Co nv 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 vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

## 5. Landschappelijke ontwikkeling

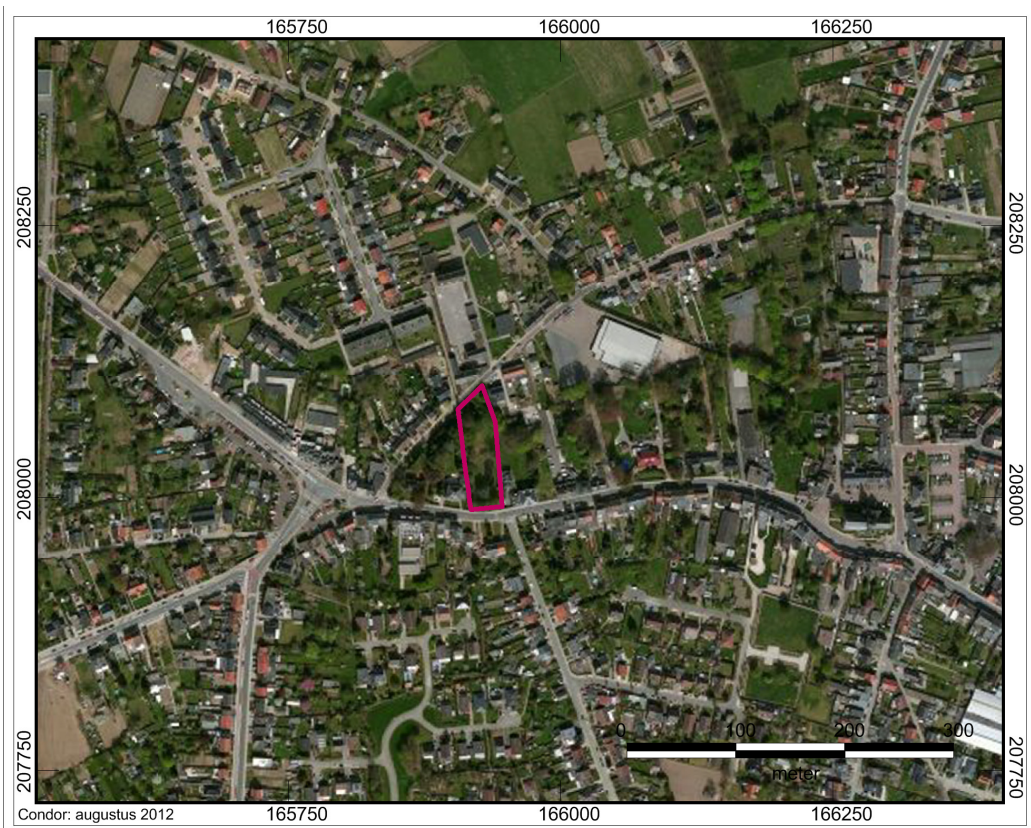
### *5.1. Algemeen*

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 3000 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 0.38 ha en ligt aan de Pertendonckstraat ten westen van de O.L.- Vrouwekerk. Het plangebied ligt aan de rand van de bebouwde kom en wordt omsloten door recente bebouwing. Het plangebied zelf is, op het moment van het onderzoek, niet bebouwd en is in gebruik als tuin met centraal een vijver.



Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving<sup>1</sup>.

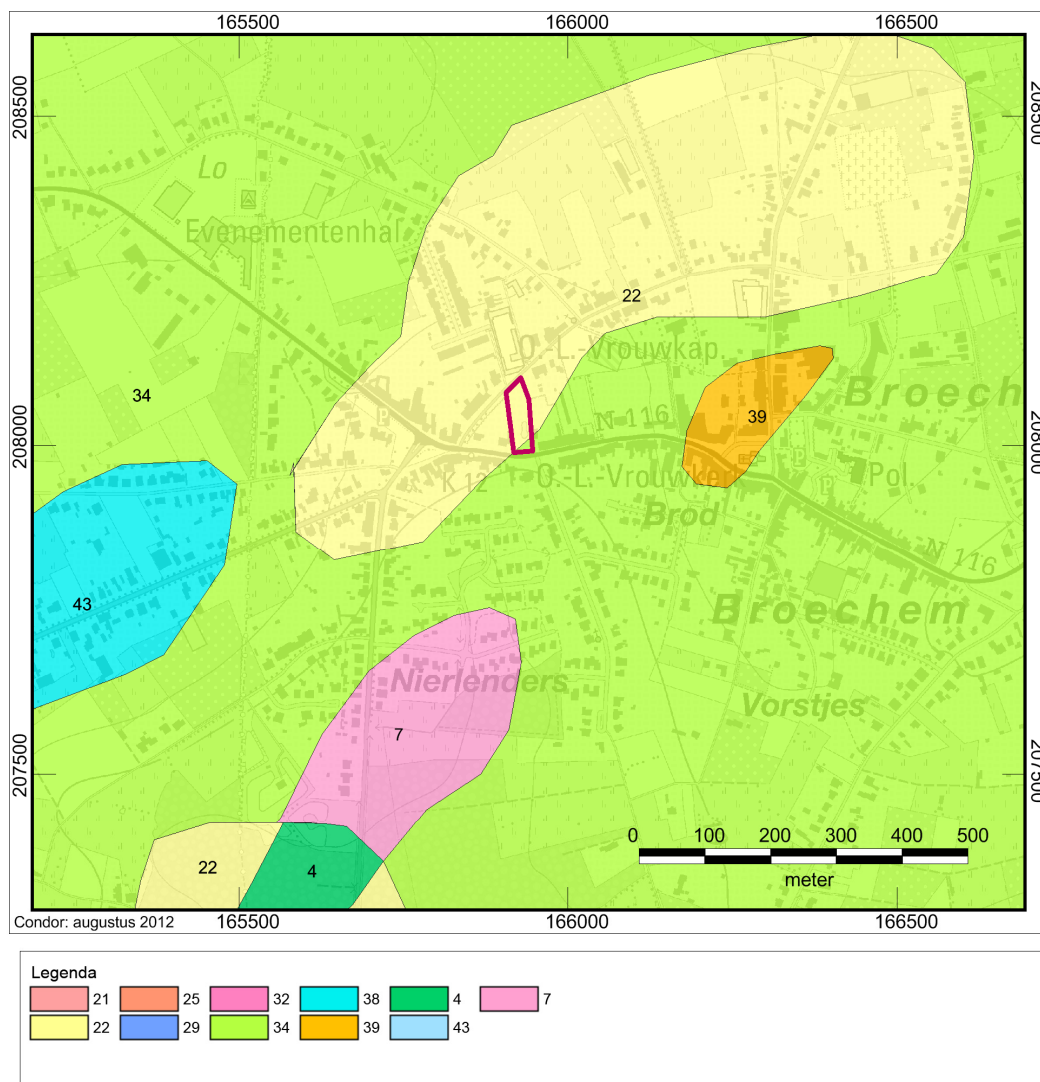


Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (roze kader) en omgeving<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> NGI, 2008

## 5.2. Geomorfologie en bodem

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in de depressie van de Schijns-Nete. Dit is een topografisch lager gelegen regio met hoogtes tot 20m TAW. Het meest laaggelegen punt bevindt zich in de omgeving van Lier.



Afbeelding 3: *Quartaire geologische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.*<sup>3</sup>

De geologische opbouw binnen het plangebied (afbeelding 3) is hoofdzakelijk ontstaan door afzettingen uit de Formatie van Wildert (afbeelding 3, code 22). Deze eolische afzettingen bestaan uit geel en geelgrijs vrij goed gesorteerd zwakleemig kwartshoudend zand dat sporadisch grindhoudend kan zijn. Soms wordt aan de basis een keienlaag aangetroffen, soms een lichte bijmenging van glauconiet. De

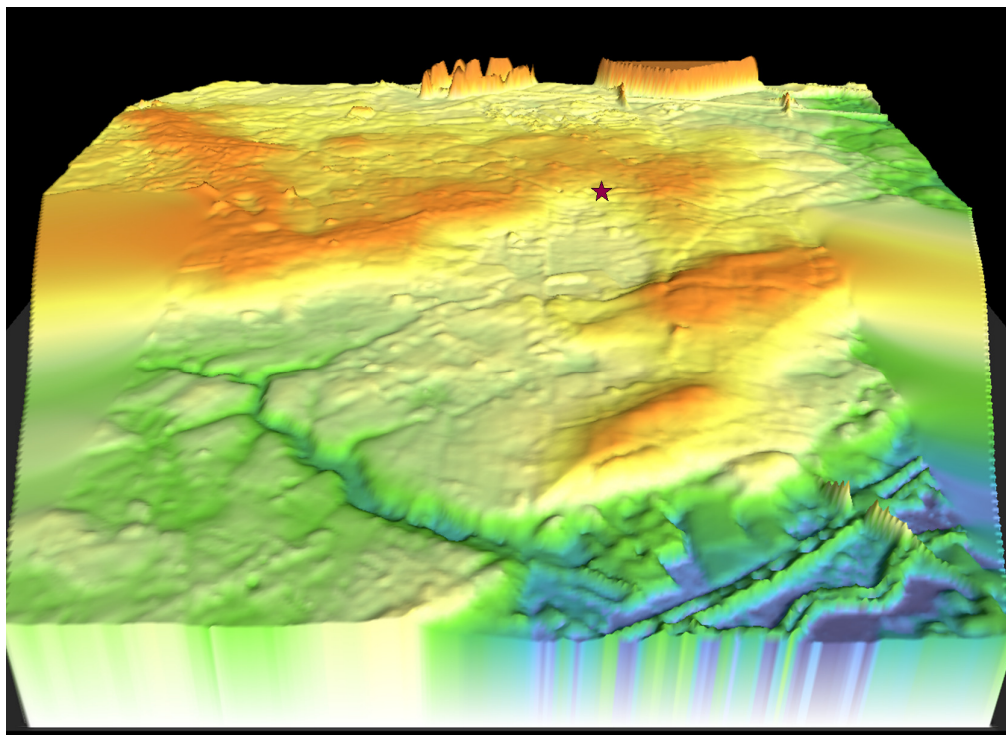
<sup>2</sup> Microsoft Bing



Formatie bezit regelmatig een zwakke gelaagdheid die zich manifesteert door een minieme korrelgrootte-variatie. De zanden zijn doorgaans fijner dan fluviatiele of herwerkte zanden en hebben een typisch gele kleur die onder de grondwatertafel vaak overgaat in een meer grijze kleur. De dikte van dit pakket kan variëren tussen één en vier meter.<sup>3</sup>

In het zuiden van het plangebied komen eolische afzettingen van lemige en zandige deklagen uit het Vroeg- en Pleni- Weichsel voor (*afbeelding 3, code 34*). Deze manifesteren zich als grijsgeelig lemig tot sterk lemig zand of leem, soms met een lichte bijmenging van glauconiet. De dikte van deze afzetting bedraagt gemiddeld 1.6 m met lokaal een maximale dikte van 5 m.<sup>3</sup>

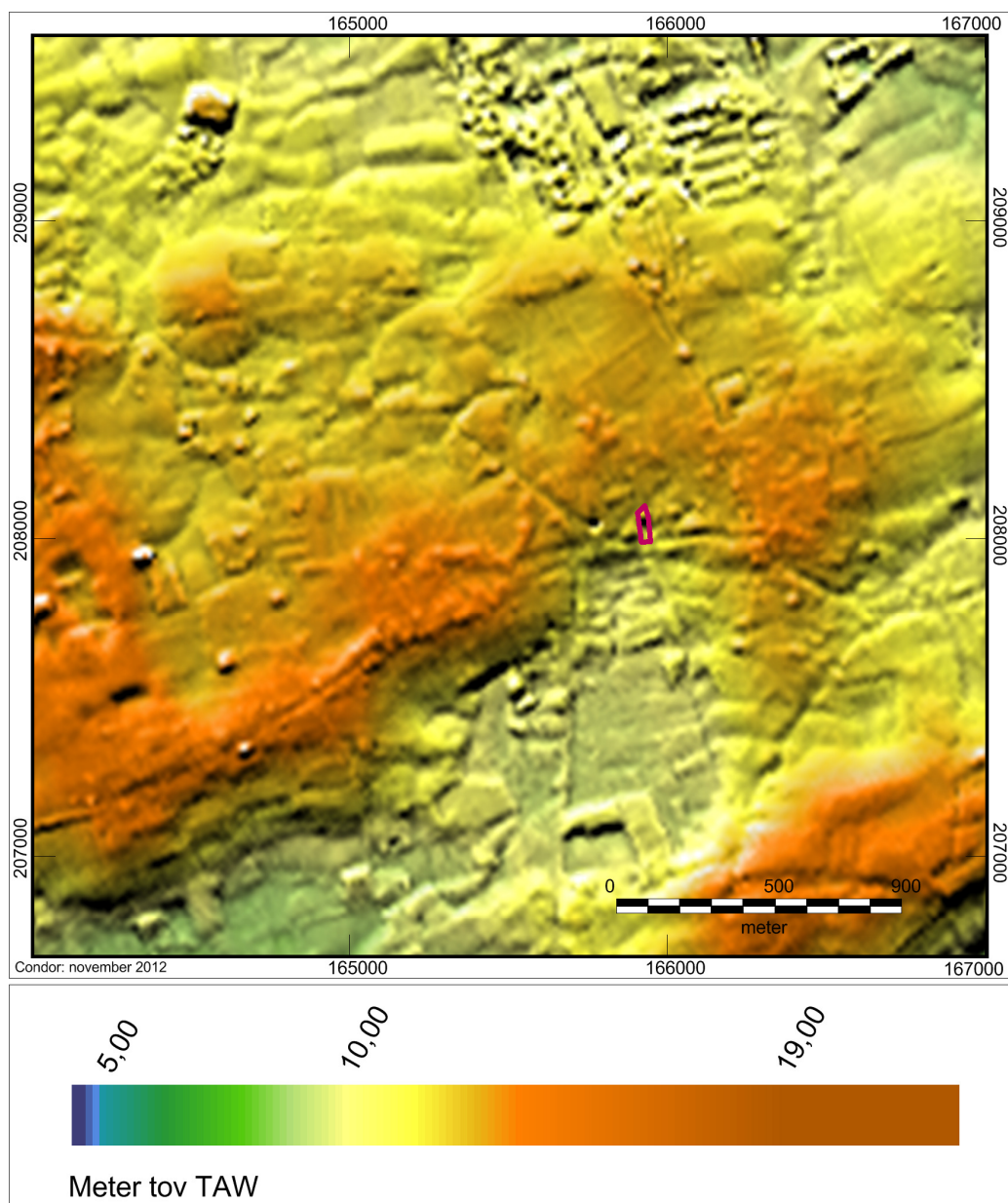
Op de hoogtekartaart (*afbeelding 4b*) en het 3D-model van de hoogtekartaart (*afbeelding 4a*) komt duidelijk naar voren dat het plangebied en daarmee ook de oude dorpskern van Broechem gelegen zijn op de hoger gelegen delen van het landschap. Dit maakt het onderzoeksgebied interessant omdat vanaf het Paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen archeologische vindplaatsen voornamelijk aangetroffen worden in de hoger gelegen delen van het landschap.



*Afbeelding 4a: 3D-model van de hoogtekartaart van het plangebied (roze ster) en omgeving.*

<sup>3</sup> Goolaerts, 2006

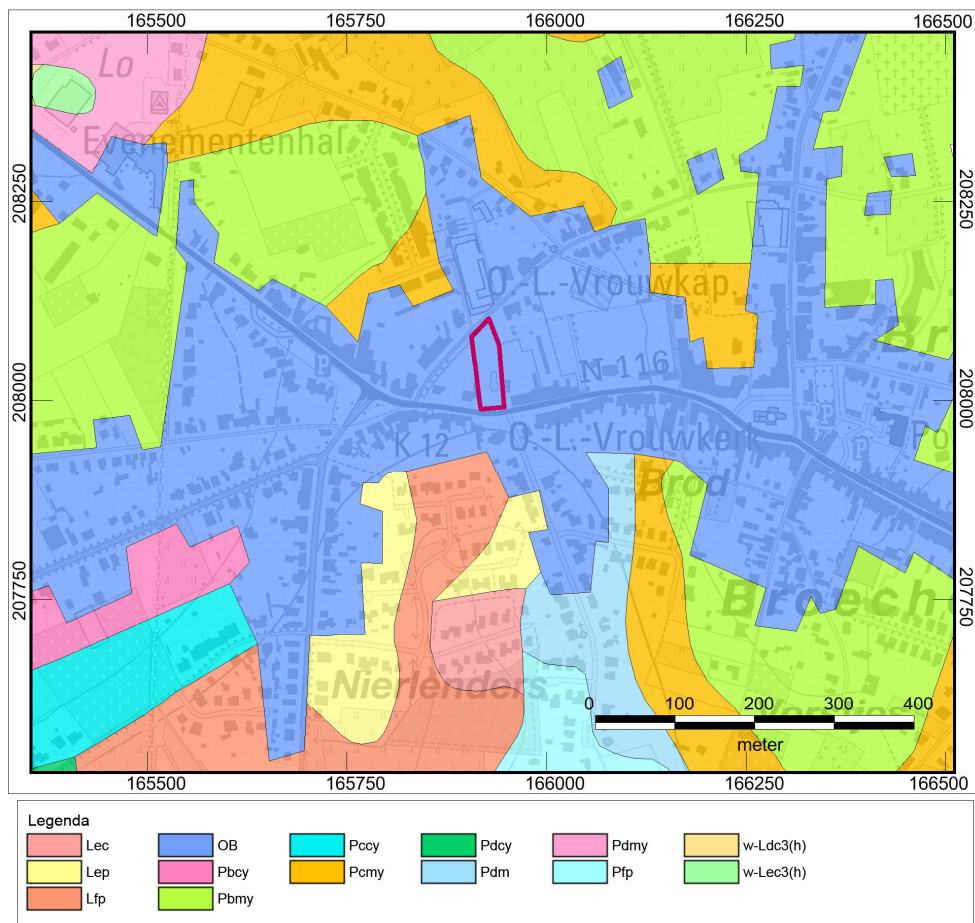




*Afbeelding 4b: Hoogtekaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.*

Gezien de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom van Broechem, kon deze bij het opmaken van de bodemkaart niet onderzocht worden. Deze zones kregen de code OB (*afbeelding 5*). Indien echter de omliggende bodemtypes hypothetisch verlengd worden, kan er een beeld verkregen worden aangaande de verschillende bodemtypes. Ten noorden, oosten en westen van het plangebied komt een matig lichte zandleemgrond voor met een diepe antropogene humus A-horizont (*afbeelding 5, code Pcmj*). Deze bodems zijn ontstaan vanaf de late middeleeuwen door het systeem van plaggenbemesting, waarbij plaggen werden gestoken en in de stallen

werden gelegd om zo meststoffen van het vee op te nemen. Deze vruchtbare plaggen zijn vervolgens over de velden uitgespreid. Hierdoor is in de loop der eeuwen een dik pakket bovenop de oorspronkelijke bodem ontstaan. De bodems met een dikke antropogene humus A-horizont, ook wel bekend als plaggenbodems, worden gekenmerkt door een tenminste 50 tot 80 cm dikke grijsbruine tot zwarte humeuze bovengrond (Aap-horizont). Deze gronden hebben doorgaans een donkerbruine tot zwarte bouwvoor (Ap-horizont) die een dikte heeft van circa 25 cm. Daaronder wordt het plaggendek bleker van kleur (Aa-horizont). Onder het plaggendek (Aap-horizont) bevindt zich mogelijk nog de bovenlaag van het oorspronkelijke bodemprofiel (Apb-horizont). Deze is vaak vermengd met materiaal van het bovenliggende plaggendek of er helemaal in opgenomen. In het plaggendek vindt men roestverschijnselen tussen 40 en 60 cm. De waterhuishouding is gekenmerkt door natte bodems in de winter met een hoge waterstand in het voorjaar.



*Afbeelding 5: Bodemkaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.<sup>4</sup>*

<sup>4</sup> AGIV, 2010.

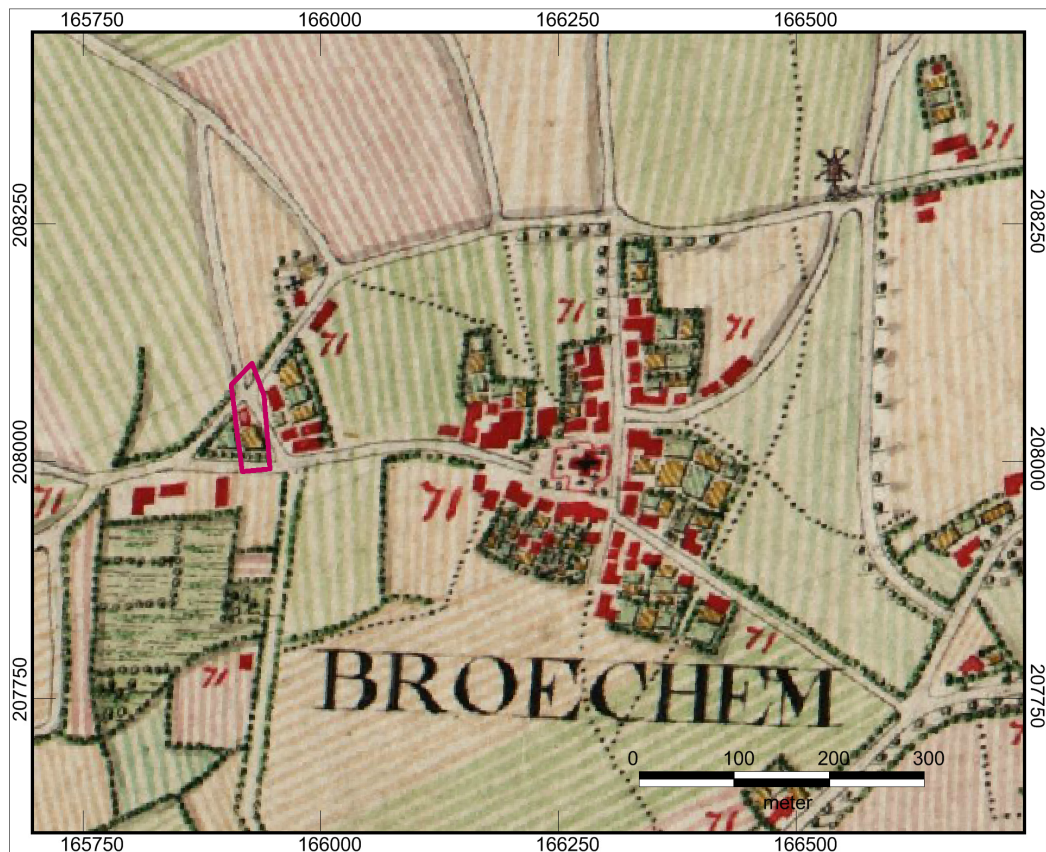
Ten zuiden van het plangebied komen de bodemseries Lfp en Lep voor. Deze verwijzen respectievelijk naar zeer natte zandleembodems zonder profiel en natte zandleembodems zonder profiel.

Deze twee gegevens in rekenschap houdend komt binnen het plangebied waarschijnlijk een (zeer) natte zandleembodem voor, waarbij er tussen de teelaarde en de gele moederbodem een dik antropogeen pakket aanwezig is. Verdere bodemvorming is waarschijnlijk niet te herkennen.

### ***5.3. Historische ligging***

Op de Ferrariskaart (1789, *afbeelding 6*) is de historische kern van Broechem afgebeeld. Broechem is een organisch ontwikkeld kerkdorp, dat ligt op een kruispunt van de oude doorgaande wegen naar Antwerpen en Lier.

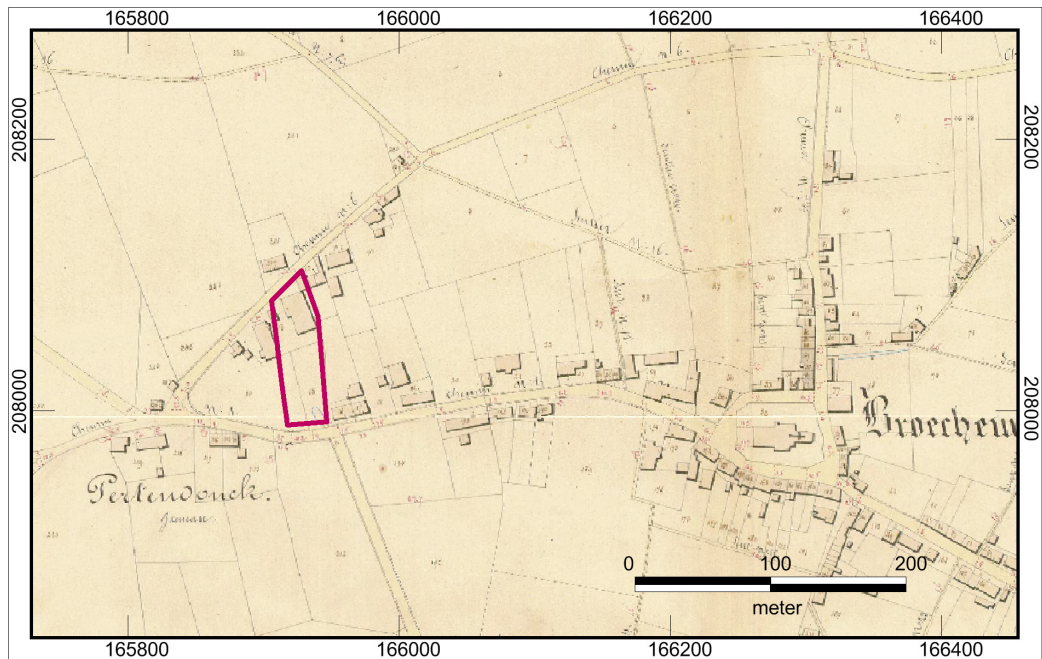
Het plangebied ligt net ten westen van de dorpskern van Broechem aan een kruising van twee lokale wegen in het gehucht Pertendonck. Deze kruising is tot op heden nog steeds in het stratenpatroon te herkennen. Op het perceel staat op het noordelijke deel een constructie afgebeeld, terwijl het zuidelijke deel als akkerland in gebruik is. Ook zou er een kleine veldweg net ten oosten of net binnen het plangebied kunnen vallen.



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

Op de Atlas van de Buurtwegen (1840, *afbeelding 7*) is eveneens op het noordelijke deel een gebouw te zien, terwijl de zuidelijke helft van het perceel als tuin in gebruik is. De kleine veldweg is blijkbaar niet meer in gebruik en wordt niet meer afgebeeld. De woning waartoe het perceel nu behoort is op dit plan ook reeds te herkennen en is gelegen op het perceel ten oosten van het plangebied op de zuidelijke helft.

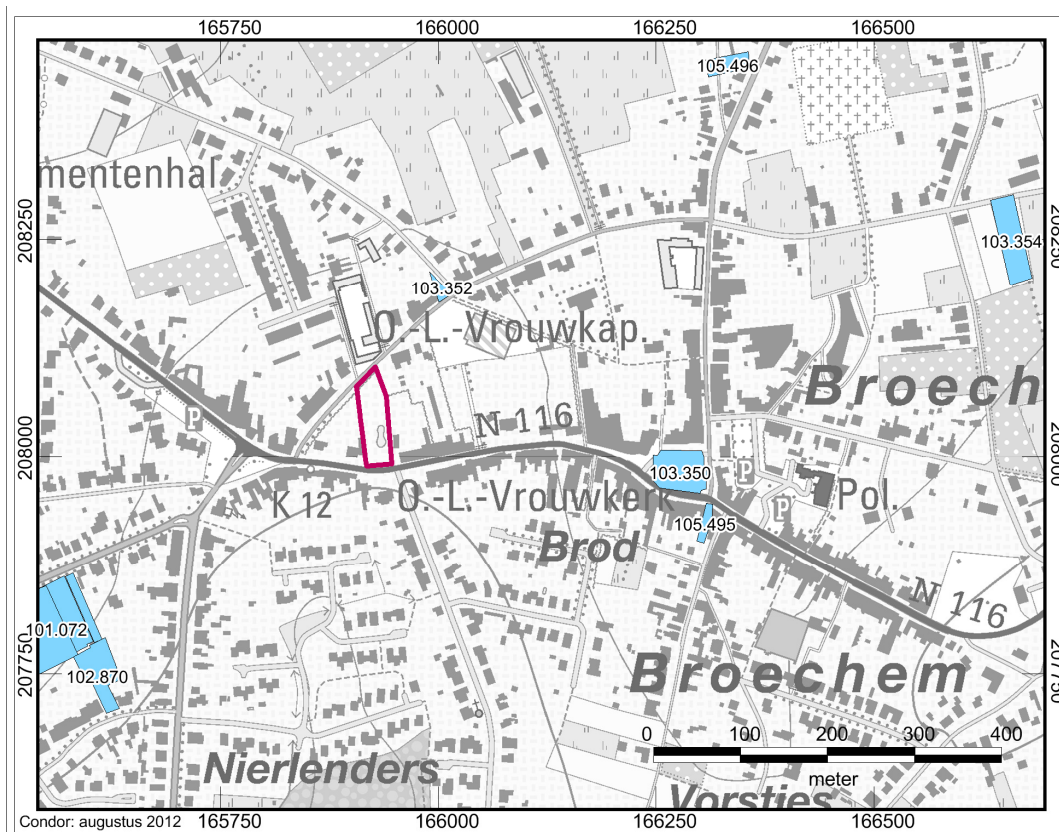




*Afbeelding 7: Atlas van de Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.*

#### ***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 8*). Ze dateren zowel uit de late bronstijd, ijzertijd, Romeinse periode als uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd (*afbeelding 9*). Twee meldingen komen voort uit toevalvondsten gedaan tijdens het verdiepen van een bestaande kelder in 1949 (CAI-inventarisnummer 105.495) en tijdens het aanleggen van een silo in 1969 (CAI-inventarisnummer 105.496). De andere drie meldingen (CAI-inventarisnummers 101.072, 102.870 en 103.350) komen voort uit historisch- of archeologisch onderzoek.



Afbeelding 8: Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

Inventarisnummer	Periode	Vondst
101.072	Vroege Middeleeuwen	Crematiegraven uit de Merovingische periode
102.870	Late Bronstijd Vroege Ijzertijd  Vroege Middeleeuwen	Afvalput / beerput met scherven Paalsporen 9 Kuilen Handgevormd aardewerk 223 inhumatiegraven 40-tal crematiegraven 3 paardengraven
103.350	Volle Middeleeuwen	Kerk
103.352	Nieuwe tijd	O.-L.-Vrouwekapel
103.354	Late Middeleeuwen	Hoeve
105.495	Vroeg- Romeinse tijd	Vondstconcentratie van 10 Romeinse munten uit de 3 <sup>de</sup> eeuw v. Chr. t/m 38 n. Chr.
105.496	Ijzertijd	Vlakgraf met aarden pot en klein aarden

Afbeelding 9: Overzicht van de archeologische sites en vindplaatsen op basis van de beschikbare data in de Centraal Archeologische Inventaris

## 6. Resultaten Veldonderzoek

### 6.1. Veldonderzoek

Reeds bij aanvang van het onderzoek bleek dat dit geen standaard onderzoek zou worden. Het terrein was nog in hoge mate begroeid en centraal was een grote vijver gelegen. Daarenboven zorgden hoge bomen voor zware beperkingen naar inzetbaarheid van de graafmachine. Om die redenen werd er geopteerd om geen voorstel proefsleuvenplan op te stellen, maar de inplanting van de sleuven te laten afhangen van de situatie ter plaatse.

In totaal werden drie sleuven aangelegd. Een (WP1) over de breedte van het onderzoekbare terrein tegen de Pertendonckstraat aan. Een tweede (WP2) werd haaks op de eerste ingepast over de totale lengte van het terrein. Aanvankelijk werd een breedte van twee kraanbakken voor ogen gehouden, maar de vijver aan de ene zijde en een tuinafboording in asbestplaten aan de andere dwongen tot een reduceren van de beoogde breedte naar één kraanbak.

Ten oosten van deze tweede sleuf werd nog een derde en laatste sleuf (WP3) aangelegd vanaf het punt waar de vijver stopte tot op het punt waar de begroeiing een verder verloop onmogelijk maakte. Deze derde sleuf werd wel twee kraanbakken breed aangelegd.

Oorspronkelijk was een totale dekking van ca 400 m<sup>2</sup> (12% van de totale oppervlakte) vooropgesteld, maar in overleg met de bevoegde erfgoedconsulent werd er besloten een afwijking van de bijzondere voorschriften toe te staan. In totaal werd er ca 161,24 m<sup>2</sup> sleuf aangelegd.

De onderzoeksvlakken zijn aangelegd in de top van de C-horizont, op een diepte van ongeveer 40 à 70 cm onder het maaiveld. De werkputten zijn laagsgewijs door de kraan uitgegraven. De onderzoeksvlakken zijn manueel met de schop bijgeschaafd. Alle vlakken zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. Met een metaaldetector is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan. In een aantal proefsleuven is één profielkolom van minstens 100 cm breed opgepoetst, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De bovenzijde is in alle profielen het maaiveld, de bodem 10 centimeter onder het aangelegde onderzoeksvlak. 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 werden vier profielkolommen aangelegd om de bodemopbouw te documenteren. De profielen zijn bijgevoegd achteraan dit rapport als bijlage 3. Over gans het terrein werd een gelijkend profiel gedocumenteerd.

De donkerbruine bouwvoor had een dikte van 50 à 60 cm en had een homogene, matig humeuze samenstelling.

Onder de bouwvoor is een opvullingspakket aangetroffen dat in dikte kon variëren tussen 25 en 70 centimeter. Bij een dunner pakket heeft deze laag een vrij homogeen donker bruin grijs voorkomen en is ze quasi gelijkend aan de bouwvoor. Wanneer het pakket echter dikker wordt komt er veelal een afwisseling tussen lagen versmeten C-horizont en grijsbruin sediment voor.

De C-horizont bestaat op de hoger gelegen delen uit zand met een lichte leemfractie en een weinig ijzer. Op het laagste punt werden er echter groene grofkorrelige zanden aangetroffen. Vermoedelijk werd voor de aanleg van deze tuin een reeds bestaand niveauverschil in de tuin gebruikt en verder geaccentueerd, wat de ophogingspakketten kan verklaren.

Ook is het mogelijk dat de aarde die bij de aanleg van de vijver ontgraven werd, gespreid werd over de resterende tuin, wat ook kan resulteren in het aangetroffen pakket.

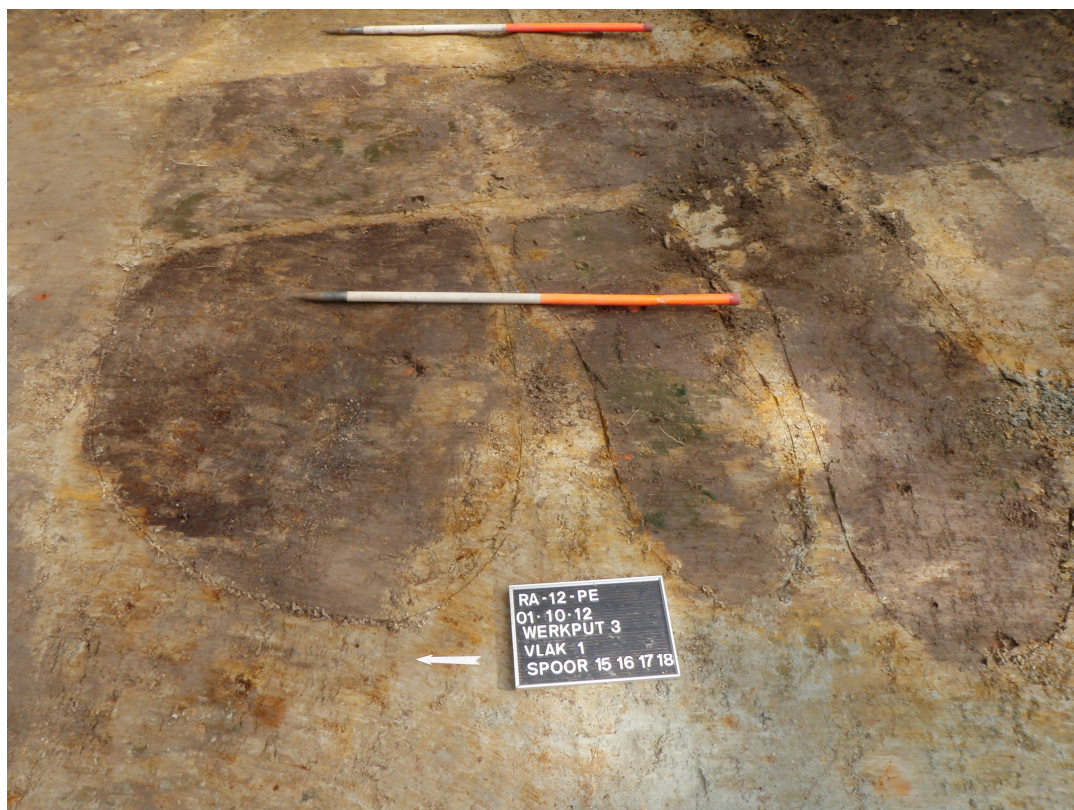
## ***6.3. Sporen en structuren***

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er een dertigtal sporen aangetroffen. De aangetroffen sporen zijn voornamelijk op te delen in twee categoriën, namelijk kuilen en greppels. Al deze sporen zijn te dateren in de nieuwste tijd. Enkel één greppel en één paalkuil zijn mogelijk iets ouder.



### *Kuilen*

Vooraf in proefsleuf 3 werd er een reeks parallele kuilen aangetroffen. De vulling van deze kuilen bestond uit teelaarde en versmeten C-horizont. De heterogeniteit van de vulling alsook het systematisch voorkomen van deze kuilen doet vermoeden dat deze vrij recent gegraven zijn geweest.



*Afbeelding 10: Parallele kuilen in werkput 3*

Iets meer zuidelijk stond er volgens de kaart van Ferraris een gebouw/hoeve.

### *Greppels*

De meeste greppels lopen in oost-westelijke richting. Vooral op het diepste punt van het terrein, ter hoogte van de huidige vijver, zijn er een aantal greppels aangetroffen. Ook hier doet de heterogeniteit van de vulling vermoeden dat deze sporen dateren uit een recentere periode. Enkel de greppel in het noorden van werkput 2 varieert qua vulling en is meer homogeen grijs. Vermoedelijk dateert deze greppel uit een iets oudere periode. Er werd echter geen aardewerk aangetroffen, waardoor een exactere datering quasi onmogelijk is.



*Afbeelding 11: Oost-west lopende greppel in werkput 2*

Naast deze greppel werd een solitaire paalkuil aangetroffen met een identieke vulling. Vermoedelijk dateert dit spoor uit dezelfde periode als de greppel.





*Afbeelding 12: Greppel met afwijkende vulling en kleur, werkput 2*





*Afbeelding 13: Paalspoor met gelijkende vulling aan de vermoedelijk oudere greppel.*

#### **6.4. Vondsten**

Tijdens het proefsleufonderzoek werden geen vondsten aangetroffen.

## 7. Conclusie

### *7.1. Inleiding*

Het plangebied aan de Pertendonckstraat is gelegen ten westen van de kerk van Broechem aan de rand van de huidige dorpskern. De aard van de ingreep (aanleg bestrating en bouw van huizen) en de locatie van het plangebied gaven aanleiding tot een proefsleuvenonderzoek. Op basis van de resultaten kan Onroerend Erfgoed een besluit nemen met betrekking tot een eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen indicatoren gevonden die een vervolgonderzoek rechtvaardigen.

### *7.2. Beantwoording onderzoeksvragen*

- **Zijn er sporen aanwezig?**

Er zijn 28 verschillende sporen aangetroffen binnen het plangebied. Het betreft verschillende kuilen, waaronder enkele zandwinningskuilen, een paalkuil en greppels.

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

De aangetroffen sporen zijn waarschijnlijk antropogeen. De meeste sporen zijn greppels en kuilen. De kuilen dienden vermoedelijk als zandwinning.

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

De sporen zijn goed bewaard. Ze zijn duidelijk zichtbaar en afgelijnd. Alle sporen zijn vrij recent gevuld, wat blijkt uit de heterogeniteit van de vulling.

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

In de sporen werd geen structuur herkend. De zandwinningskuilen werden wel op systematische wijze aangelegd en zorgen voor een kenmerkend patroon.

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

Alle sporen zijn te dateren aan de hand van kleur en vulling in de nieuwste tijd.

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

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

## 8. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Er zijn tijdens het onderzoek geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Alle sporen dateren uit de nieuwste tijd. Voorts heerst het vermoeden dat het terrein dermate verstoord en opgehoogd geworden is dat een groot deel van de natuurlijke bodemopbouw, tezamen met eventuele sporen, verdwenen is.

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.

Goolaerts, S. en Beerten, K. (2006) *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 16 Lier*, Leuven.

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

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 november 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:

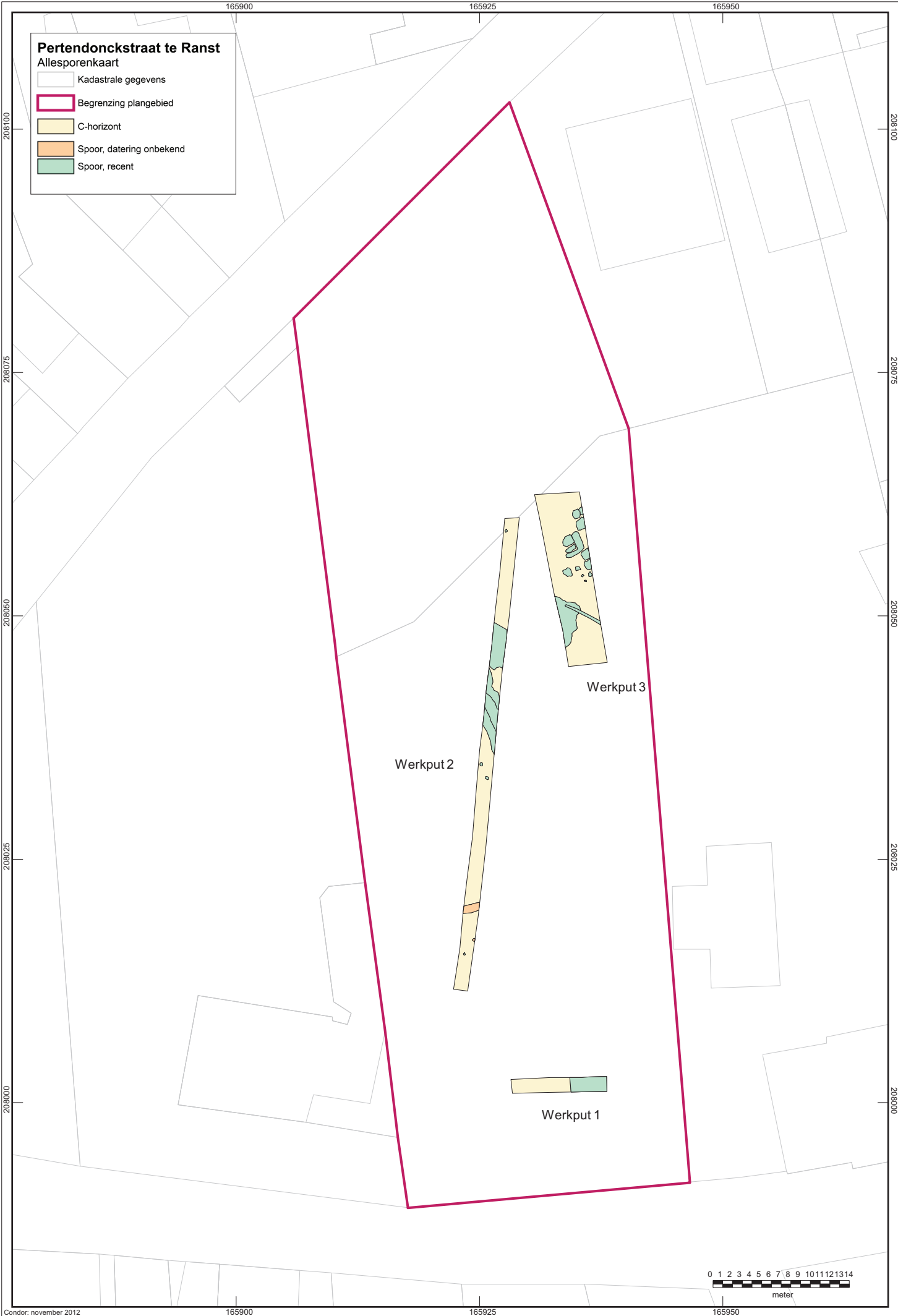
- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, velddagboek

## 11. Lijst met gebruikte dateringen

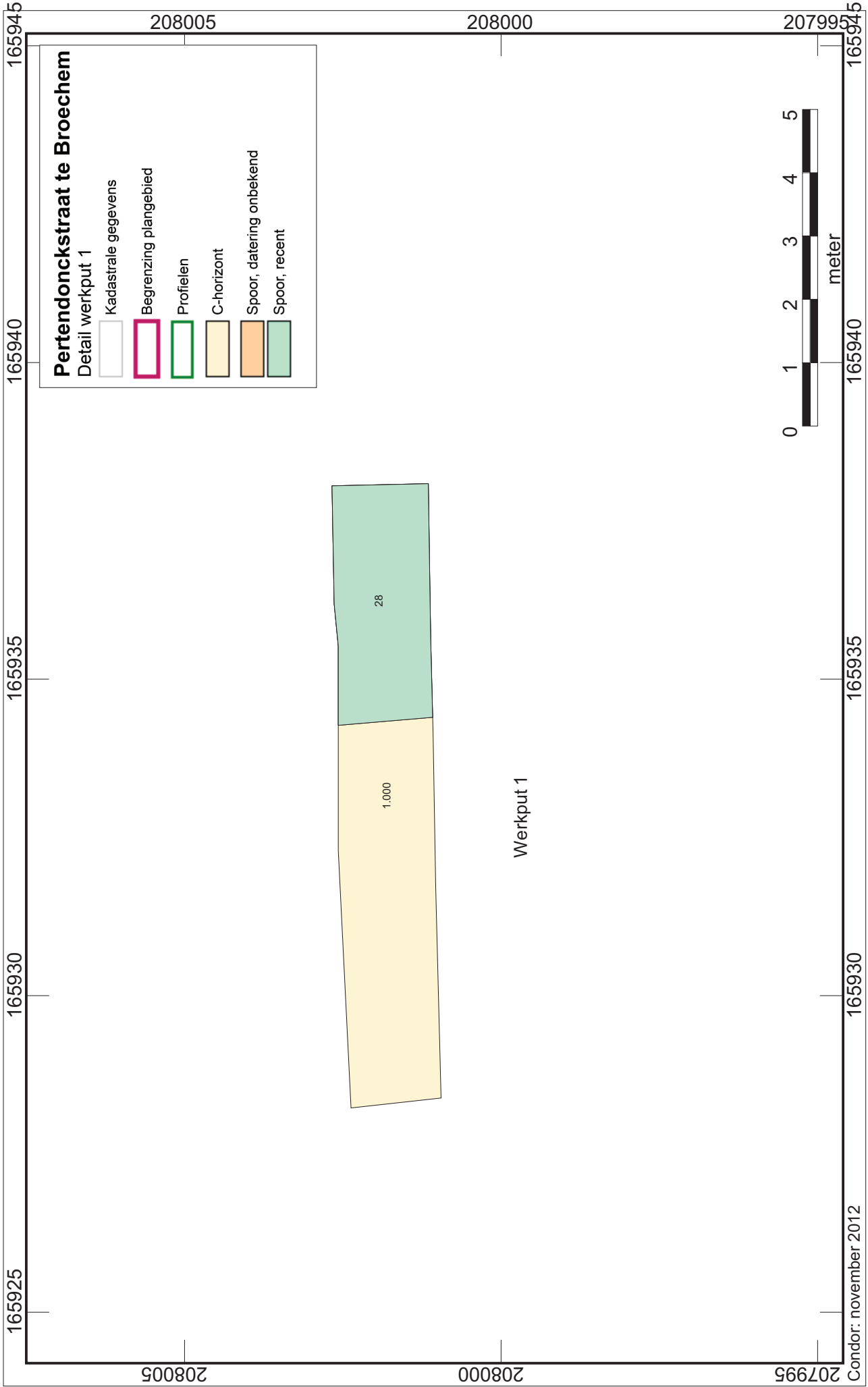
Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 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		

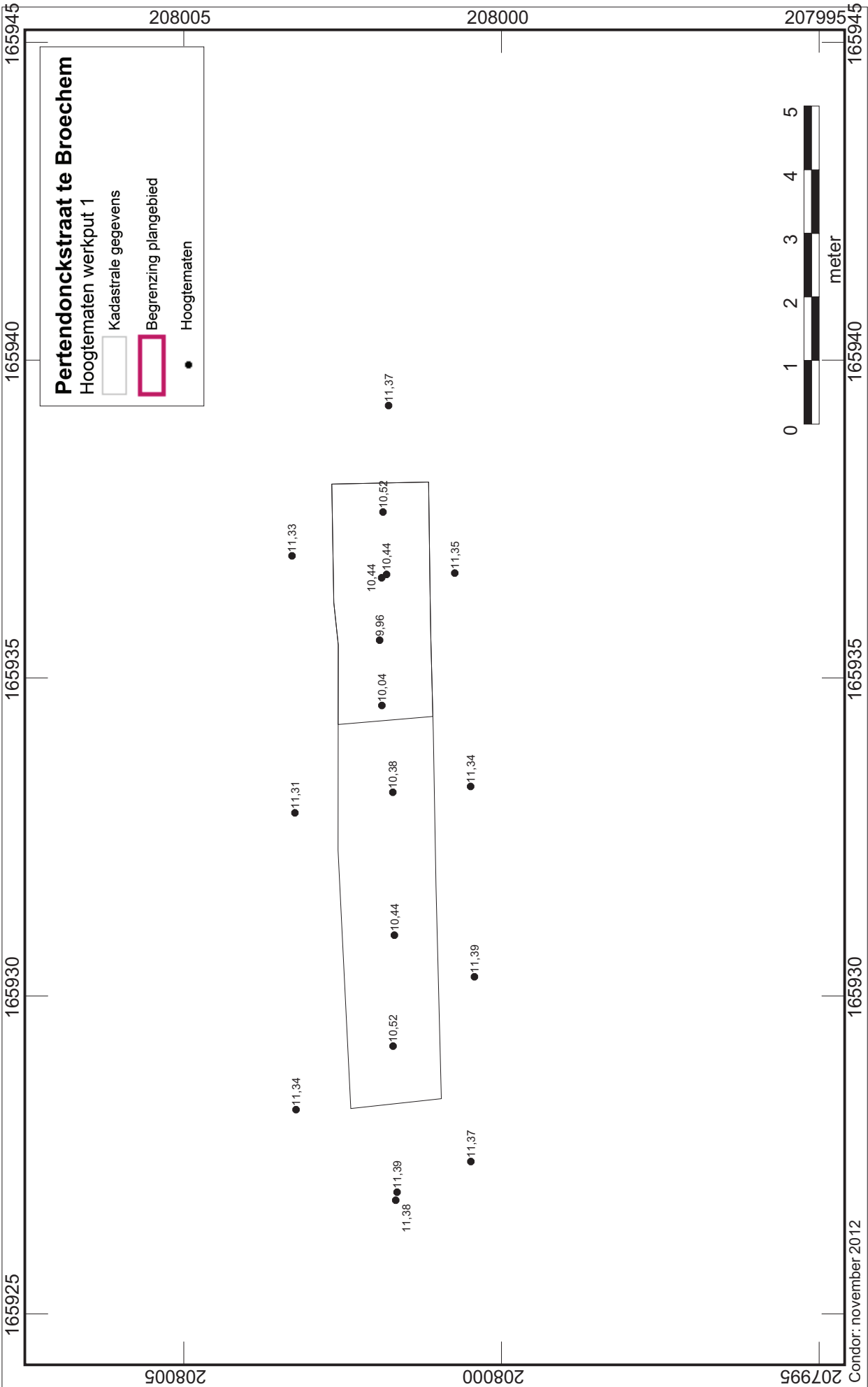
# BIJLAGEN

# **Bijlage 1**



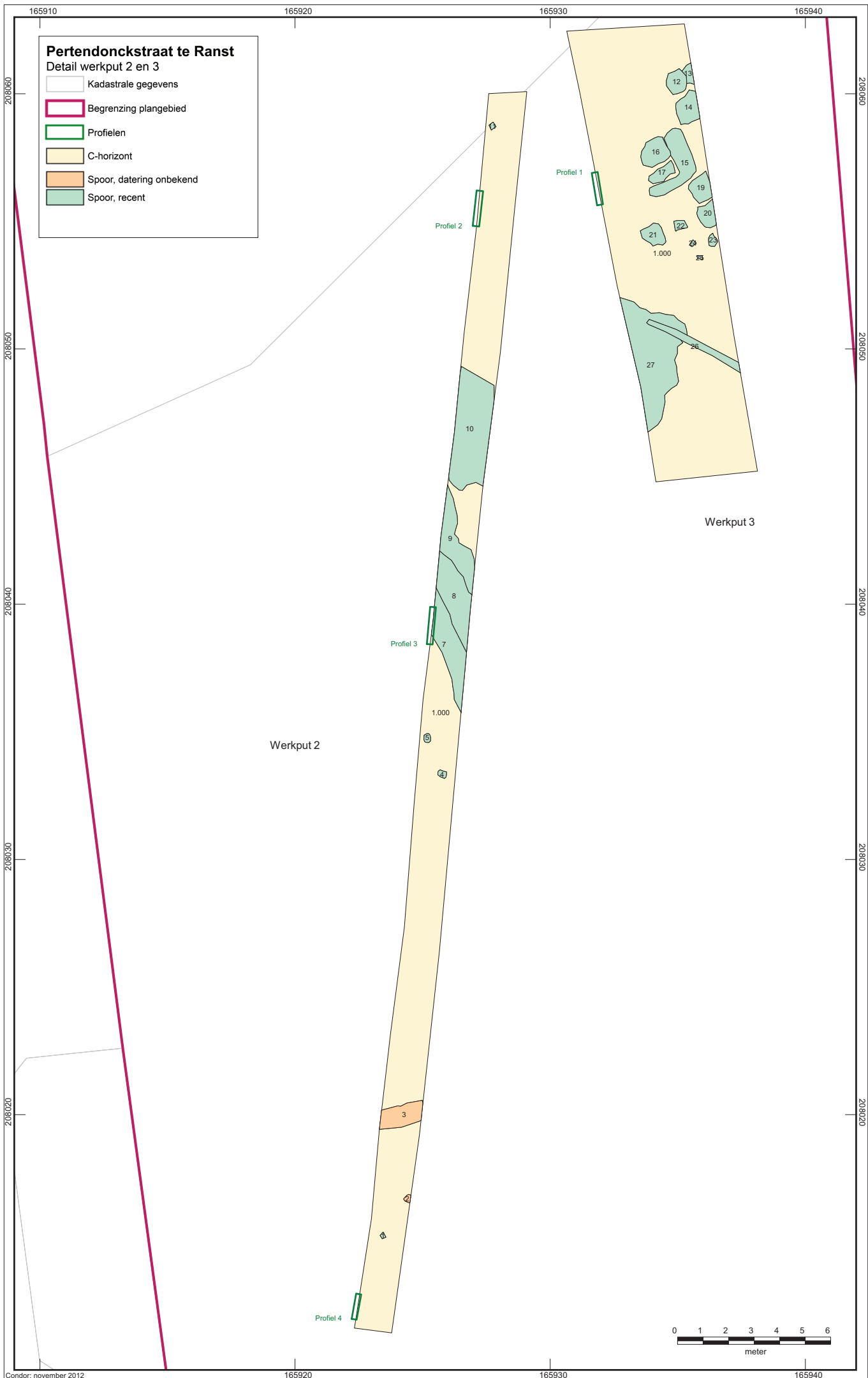
## **Bijlage 2**





Condor: november 2012



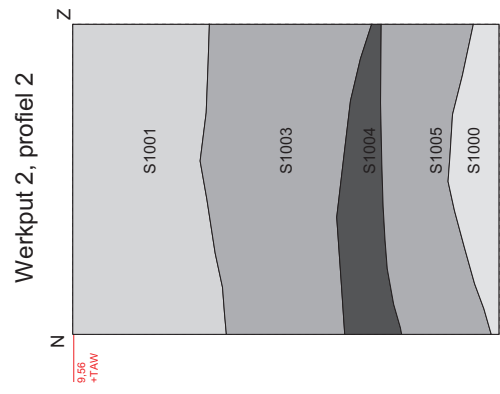
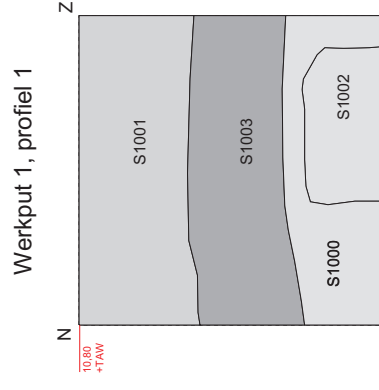
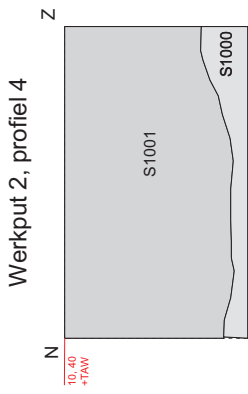
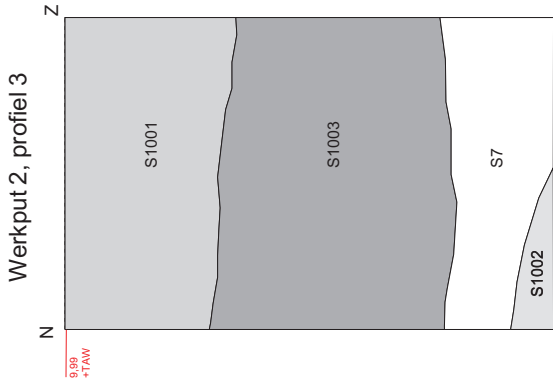
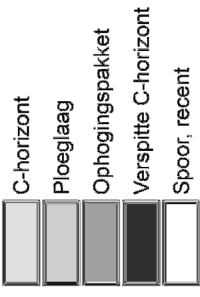




## **Bijlage 3**

# Pertendonckstraat te Broechem

Profielen



## **Bijlage 4**

# Sporenlĳst

Sporenlĳst		Provincie:		Antwerpen		Gemeente:		Ranst		Plaats, Toponiem:	
		12-092		12-092		RA12PE		RA12PE		Pertendonckstraat (zn)	
NR	INTERPRETATIE	TAW	KLEUR	TEXTUUR	INSLUITSEL	BEGREINZING	VORM	SAMENHANG	OPMERKING	DATERING	VONDST
1	Paalkuil	10,67	Gr	Z2L	/	Vaag	Vierkant	/	/	Recent	/
2	Paalkuil	10,58	Gr	Z2L	/	Vaag	Rond	/	/	Onbekend	/
3	Greppeel	10,43	Gr	Z2L	OPH1	Vaag	Lineair	/	/	Onbekend	/
4	Paalkuil	9,83	Gr	Z2L	/	Vaag	Ovaal	/	/	Recent	/
5	Paalkuil	9,84	Gr	Z2L	/	Vaag	Rond	/	/	Recent	/
7	Greppeel	9,56	GrGn	Z2L	/	Vaag	Lineair	/	/	Recent	/
8	Greppeel	9,56	DoGrGn	Z2L	/	Vaag	Lineair	/	/	Recent	/
9	Greppeel	9,50	GrGn	Z2L	/	Vaag	Lineair	/	/	Recent	/
10	Greppeel	9,63	DoGrGn	Z2L	/	Vaag	Lineair	/	/	Recent	/
11	Paalkuil	10,42	Gr GeVI	Z2L	/	Vaag	Vierkant	/	/	Recent	/
12	Kuil	10,47	Gr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
13	Kuil	10,52	Gr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
14	Kuil	10,50	DoGr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
15	Kuil	10,42	DoGr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
16	Kuil	10,38	DoGr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
17	Kuil	10,36	DoGr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
19	Kuil	10,29	DoGr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
20	Kuil	10,26	DoGr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
21	Kuil	10,21	Gr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
22	Kuil	10,20	Gr GeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
23	Kuil	10,19	DoGr	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
24	Paalkuil	10,17	DoGr	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	/	Recent	/
25	Paalkuil	10,18	DoGr	Z2L	/	Vaag	Rechthoek	/	/	Recent	/
26	Verstoring	10,15	DoGrBr	Z2L	/	Vaag	Lineair	/	/	Recent	/
27	Verstoring	10,17	DoGrBr	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	Bovenliggende laag	Recent	/
28	Verstoring	10,06	DoGrBr	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	Riolering	Recent	/
1000	Laag	/	GeWi DoGeVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	C-horizont	Onbekend	/
1001	Laag	/	GrBr	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	Ploeglaag	Onbekend	/
1002	Laag	/	GnGrGn	Z4S1	/	Vaag	Onregelmatig	/	Grofkorrelig zand, C-horizont	Onbekend	/
1003	Laag	/	LiGrBr DoBrGrVI	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	Ophoigingspakket	Onbekend	/
1004	Laag	/	GrGe	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	Lokale band versmeten C-horizont	Onbekend	/
1005	Laag	/	GrBr	Z2L	/	Vaag	Onregelmatig	/	Ophoigingspakket	Onbekend	/