

CONDOR
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH



Hoogbuul 31 te Olen
(gem. Olen)

*Archeologisch vooronderzoek door middel van
proefsleuven*



S. Houbrechts en T. Deville

Condor Rapporten 46

Opgraving

Prospectie

Vergunningsnummer:

2011/088

Naam aanvrager:

Van Heymbeeck Sophie

Naam site:

Olen, Hoogbuul 31

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	7
4.3. Dankwoord	8
4.4. Uitwerking en rapportage	8
5. Landschappelijke ontwikkeling	9
5.1. Algemeen	9
5.2. Geomorfologie en bodem	12
5.3. Historische ligging	15
5.4. Archeologische waarden	16
6. Resultaten Veldonderzoek	18
6.1. Veldonderzoek	18
6.2. Bodemopbouw	18
6.3. Sporen en structuren	20
6.4. Vondsten	21
7. Conclusie	22
7.1. Inleiding	22
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen	22
8. Aanbevelingen	24

9. Bibliografie.....	25
10. CD-ROM	26
11. Lijst met gebruikt dateringen	27

Bijlagen

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

2. Colofon

Condor Rapporten 46

Hoogbuul 31, Gemeente Olen
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: S. Houbrechts

In opdracht van: De Ceuster Recycling BVBA

Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, juni 2011.

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:	24/03/2011
Uitvoerder:	Condor Archaeological Research BVBA
Condor Rapporten:	46
Opdrachtgever:	De Ceuster Recycling BVBA
Onderzoeksvorm:	Prospectie met ingreep in de bodem, proefsleuven
Vergunningsnummer:	2011/088 en 2011/088(2)
Naam aanvrager:	Sophie Van Heymbeeck
Naam site:	Hoogbuul 31, Olen
Bevoegd gezag:	Ruimte en Erfgoed, afdeling Antwerpen

3.2. Locatiegegevens

Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Olen
Plaats:	Olen
Toponiem:	Hoogbuul 31
Kadastrale gegevens:	Afdeling: 1 Sectie: F Nrs.: 470 D
Kaartblad:	/

4. Inleiding

4.1. *Onderzoekskader*

Op donderdag 24 maart heeft Condor Archaeological Research bvba in opdracht van De Ceuster Recycling BVBA een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan Hoogbuul 31 te Olen, provincie Antwerpen. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de bouw van een industriehal. De totale oppervlakte van het gebied bedraagt circa 6.500 m², dat tot net voor de start van het proefsleuvenonderzoek bestond uit bos. In de nabije omgeving van het plangebied zijn reeds sites bekend met dateringen vanaf de ijzertijd aan de Industrielaan¹ en Lammerdries-Winkelstraat².

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 al dan niet bekende archeologische waarden aanwezig en waar zijn deze gelokaliseerd?
- Op welke diepte bevinden zich deze waarden?
- Wat is de aard, omvang en datering van de resten?
- In hoeverre worden eventuele archeologische resten bedreigt door de voorgenomen bodemingreep?

4.2. *Onderzoeksteam*

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- S. Houbrechts Veldwerk, rapportage en digitalisatie
- S. Van Heymbeeck Veldwerk
- T. Deville Veldwerk en rapportage

¹ Van de Velde 2010.

² Van de Velde 2011.

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, De Ceuster Recycling bvba, vertegenwoordigd door dhr. Hans De Ceuster, voor de voortvarende medewerking en Ruimte en Erfgoed, afdeling Antwerpen.

4.4. Uitwerking en rapportage

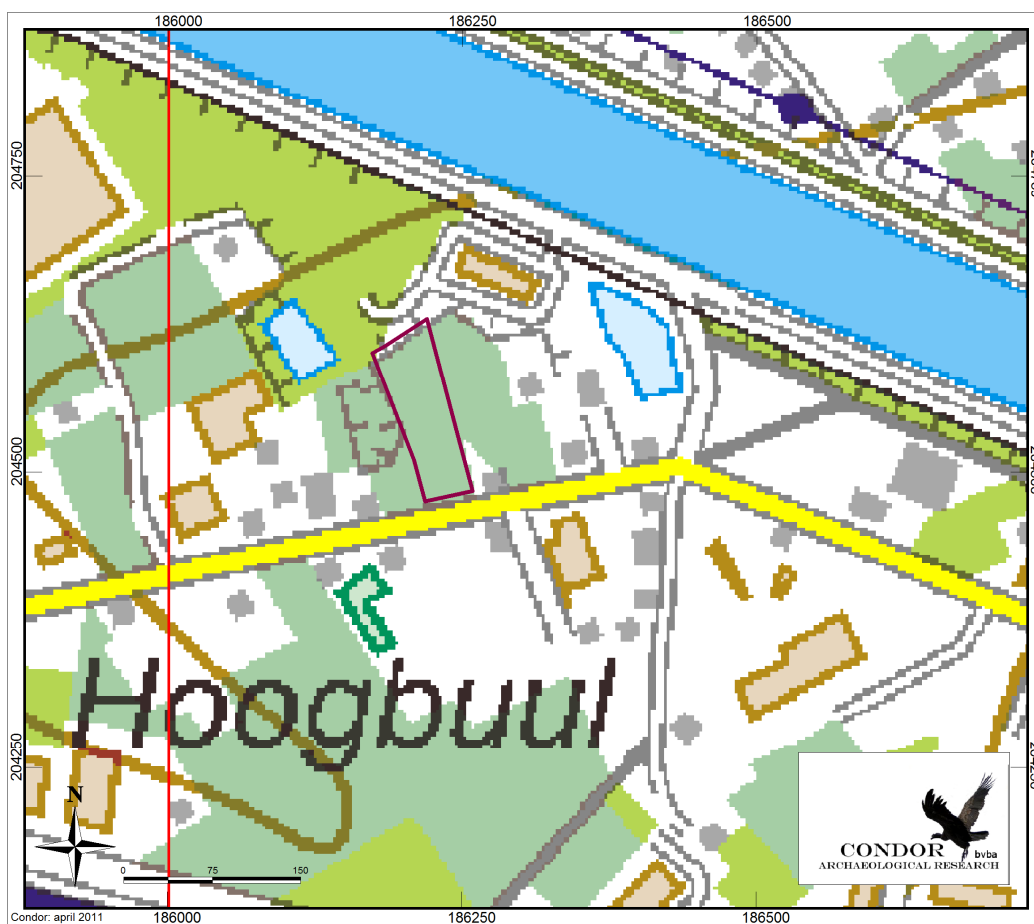
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

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. 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 ligt aan de Hoogbuul en is circa 6.500 m² groot. Het terrein bestaat volledig uit bos, dat ten behoeve van de toekomstige planontwikkeling gerooid wordt.



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

³ NGI, 2008.



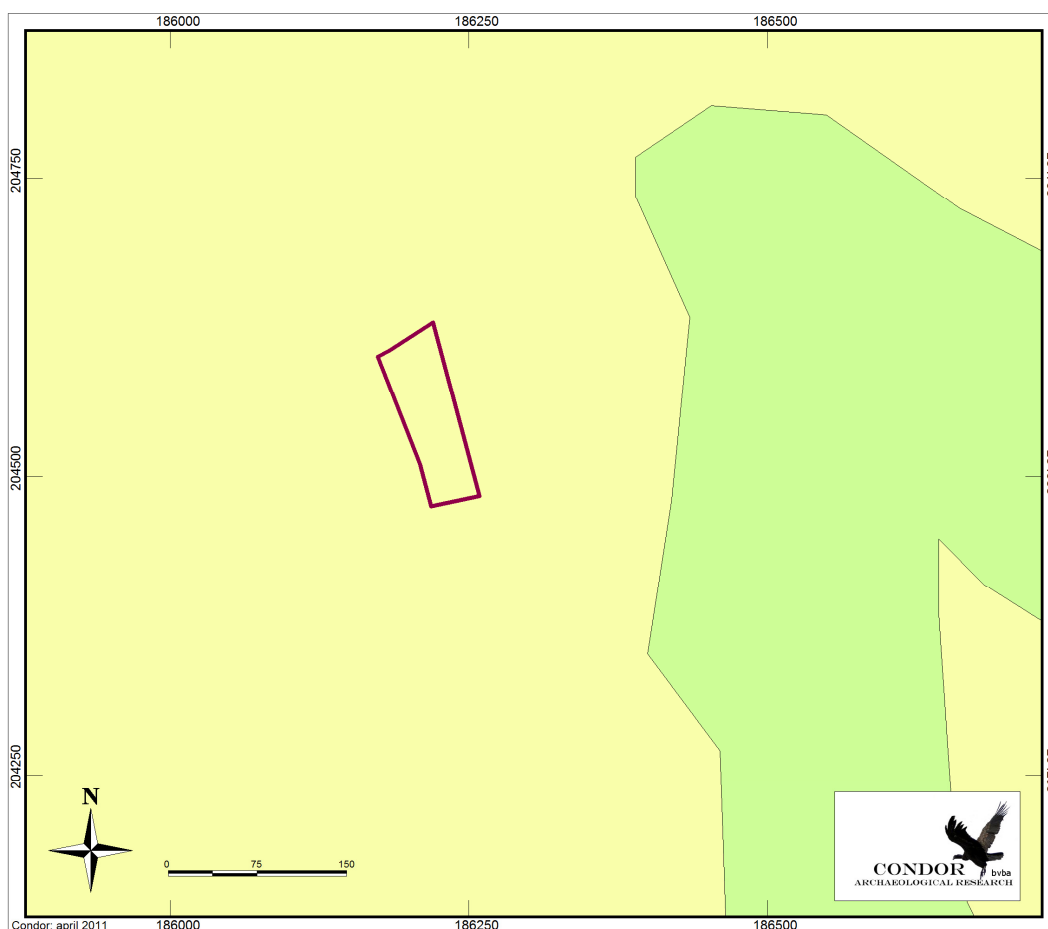
Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (roze kader) en omgeving⁴.

⁴ Microsoft Bing.

5.2. Geomorfologie en bodem

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in de depressie van de Schijns-Nete. Deze vlakte wordt doorbroken door twee zuidwest-noordoost gerichte ruggen. Een eerste rug, de rug van Lichtaart, loopt ten noorden van het plangebied en strekt zich uit van het noorden van Herentals over Lichtaart tot Kasterlee. De tweede rug, de rug van Geel, loopt ten zuidoosten van het onderzoeksgebied en strekt zich uit ten zuiden van Olen in de richting van Geel. De toppen bereiken een maximale hoogte van 33 m. In de vlakte blijven de hoogtes beneden 20 m en het laagste punt ligt in de omgeving van Lier.

Ter hoogte van het plangebied liggen eolische afzettingen aan de oppervlakte (*afbeelding 3*). Sterke noordoost gedomineerde winden hebben zand aangevoerd en afgezet ten tijde van het Laat-Pleistoceen en mogelijk ook het Vroeg-Holoceen. Deze zanden behoren tot de Formatie van Wildert. De dekzandlaag rust ter hoogte van het plangebied op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).



Legenda

- Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)
- Fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) bedekt door eolische afzettingen van het Weichseliaan

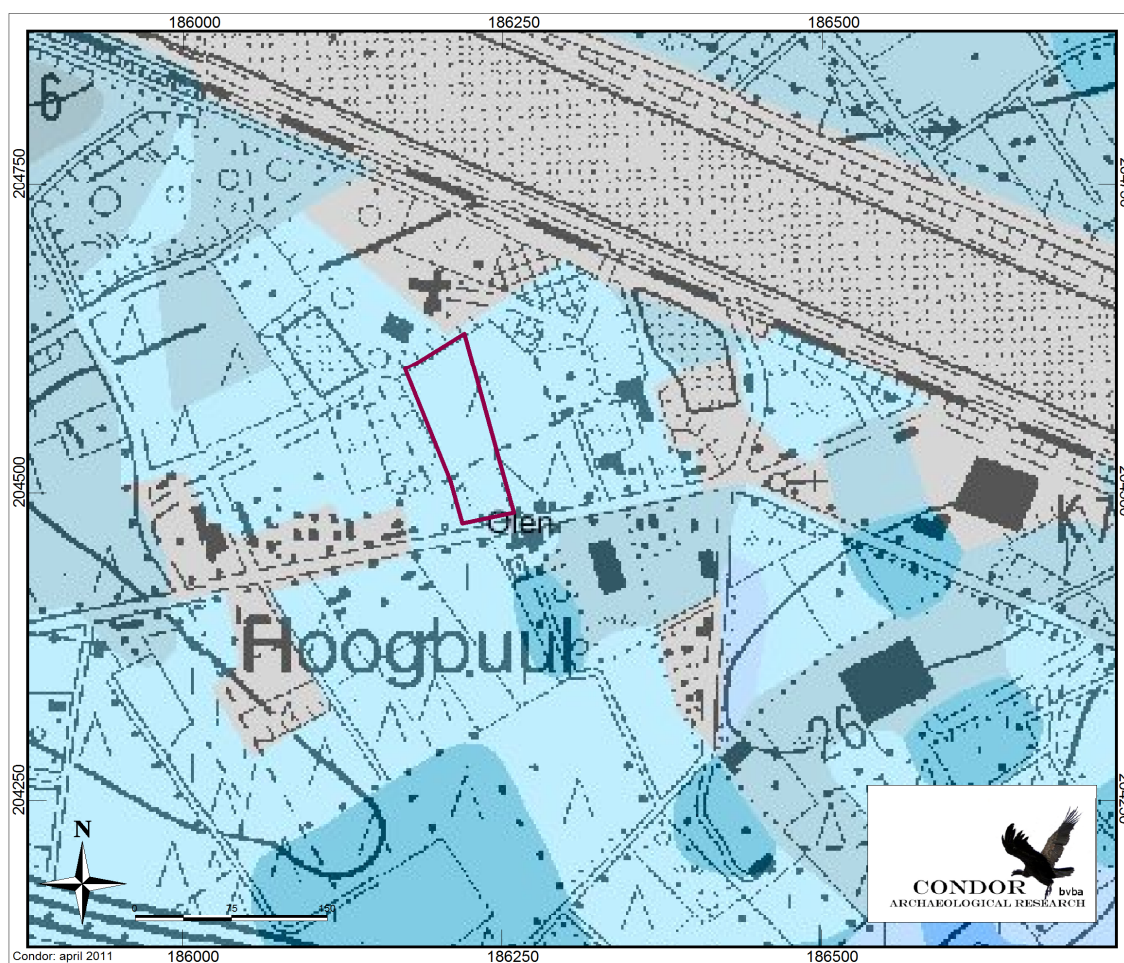
Afbeelding 3: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving⁵.

Binnen het plangebied komt volgens de bodemkaart een droge zandgrond met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont voor. Dit zijn zogenaamde podzolgronden. Podzolbodems worden doorgaans gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) met daaronder een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). In de omgeving van het plangebied komen bodems met een dikke antropogene humus A-horizont voor. De bodems met een dikke antropogene humus A-horizont, ook wel bekend als enkeerdgronden, worden gekenmerkt door een tenminste 50 tot 80 cm dikke grijsbruine tot zwarte humeuze bovengrond (A-

⁵ Frederickx e.a., 1996.

horizont). Deze gronden hebben een donkerbruine tot zwarte bouwvoor (Aap-horizont) die een dikte heeft van circa 25 cm. Daaronder wordt het plaggendek bleker van kleur (Aa-horizont).

Onder het plaggendek (Aa-horizont) bevindt zich een donkere laag (Apb-horizont). Deze is ontstaan door vermenging van de bovengrond van het oorspronkelijke bodemprofiel met het bovenliggende plaggendek. Onder de enkeerdgronden zijn veelal resten van podzolgronden aanwezig.



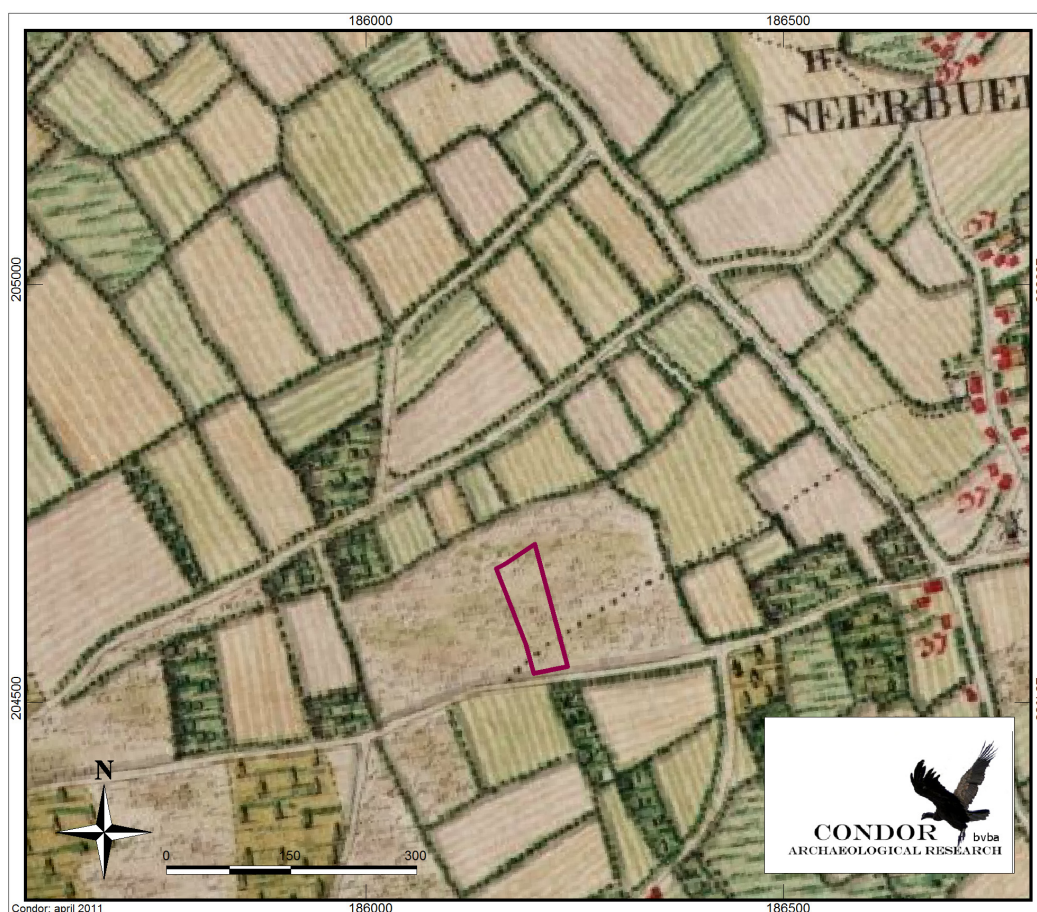
- Bebouwing / groeves**
- Droge zandbodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B-horizont**
- Matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont**
- Droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont**

Afbeelding 4: Bodemkaart van het plangebied (roze kader) en omgeving⁶.

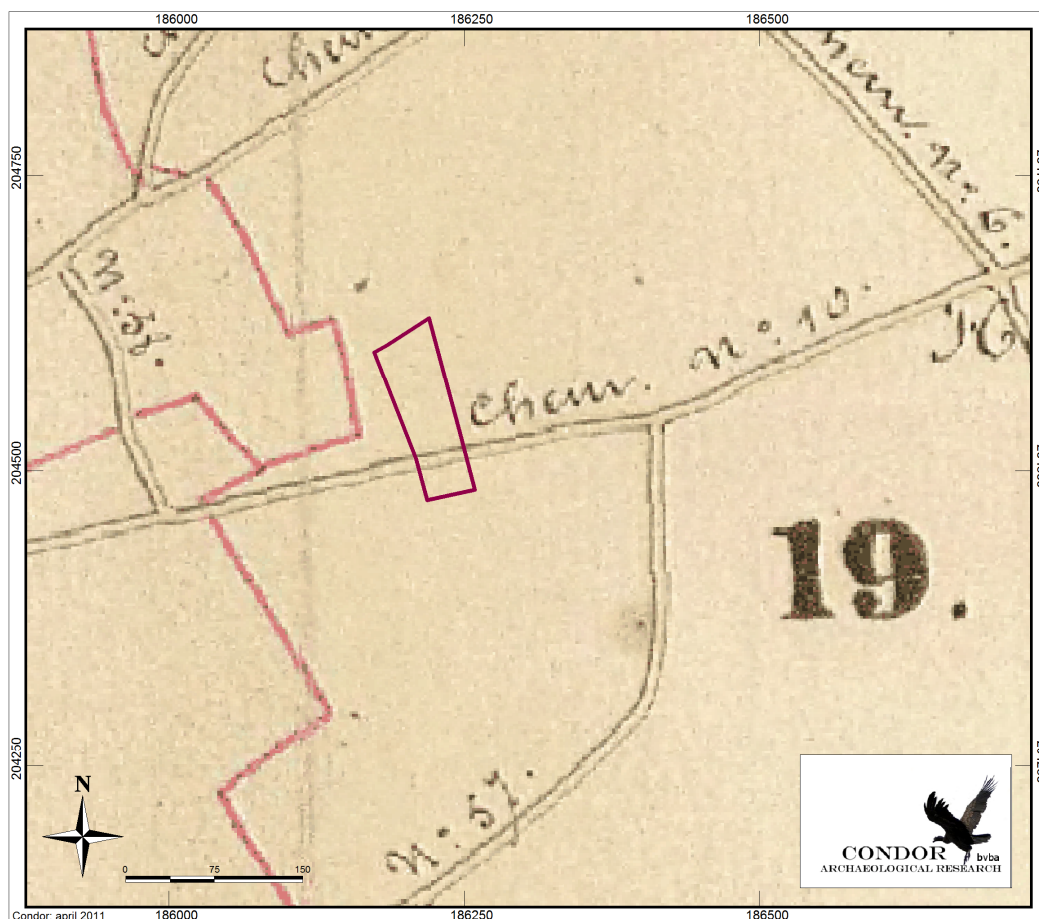
⁶ AGIV, 2010.

5.3. Historische ligging

Volgens de Ferrariskaart (eind 18^{de} eeuw, *afbeelding 5*) ligt het plangebied in een stukje onontgonnen gebied dat bestaat uit bosland met kreupel- en laagstammig hout. Ten zuiden van het plangebied is reeds een voorloper van het huidige Hoogbuul waarneembaar. Binnen het plangebied is geen bebouwing waarneembaar, en ook in de onmiddellijke omgeving bevinden zich enkel gras- en akkerlanden. Dwars door het plangebied loopt een bomenrij. Op de Atlas van de Buurtwegen ligt het plangebied ook aan het huidige Hoogbuul. Door een afwijking op de afwijking op de Atlas van de Buurtwegen kon deze niet precies gegeoreferereerd worden. Het plangebied is bij benadering aangeduid. Ook hier is er in het plangebied en in de nabije omgeving van het plangebied geen bebouwing waar te nemen.



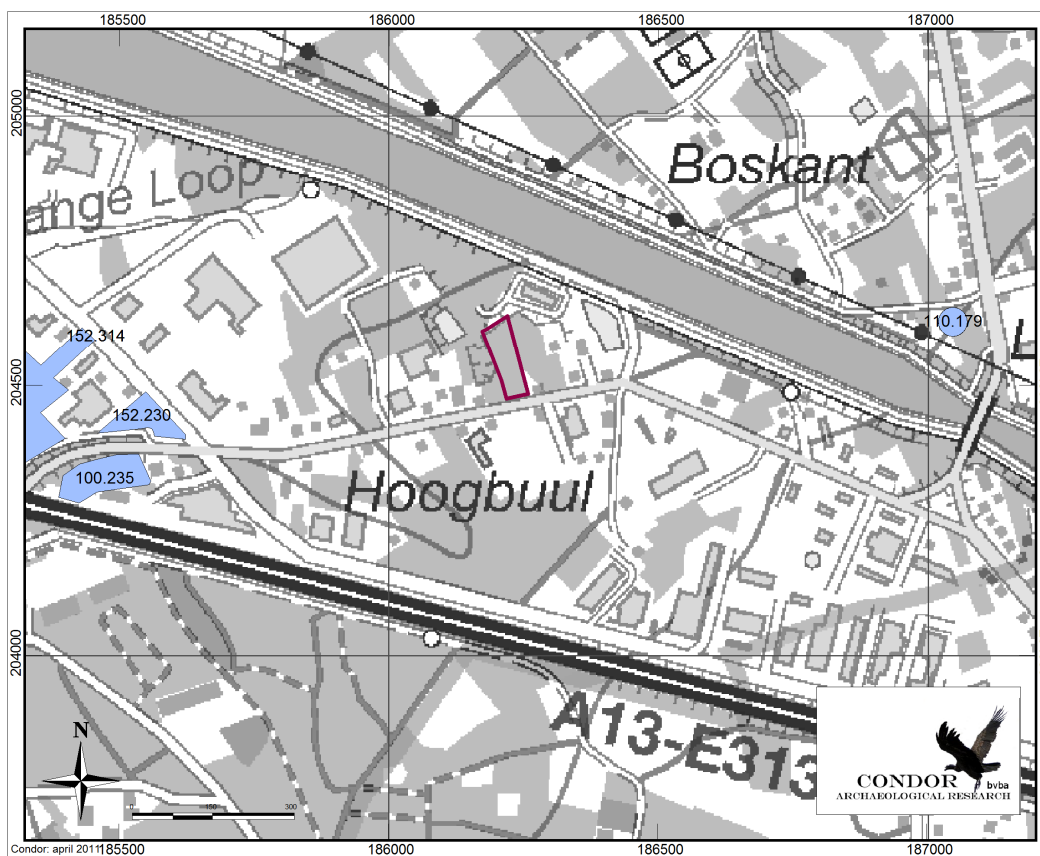
Afbeelding 5: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.



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

5.4. Archeologische waarden

Volgens de data beschikbaar in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) zijn er in de omgeving van het plangebied verschillende vondstmeldingen bekend die dateren vanaf de ijzertijd tot en met de late middeleeuwen (*afbeelding 7*). Ten westen van het plangebied komen drie waarnemingen voor. Ter plaatse van de Industrielaan 24 (Inventarisnummer 152.230) is een site uit de ijzertijd aangetroffen. Even ten zuiden hiervan, ter plaatse van inventarisnummer 100.235 zijn enkele handgevormde scherven aangetroffen die dateren uit de ijzertijd. Ter plaatse van de Industrielaan/Domuslaan tenslotte is op basis van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Condor Archaeological Research een nederzetting en mogelijk een deel van een grafveld uit de ijzertijd aangetroffen. Daarnaast zijn er ook verschillende sporen uit de late middeleeuwen aangetroffen (inventarisnummer 152.314).



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

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

Voor de start van het archeologisch proefsleuvenonderzoek werd in overleg met Ruimte en Erfgoed het inplantingsplan voor de proefsleuven vastgelegd waarbij over het plangebied vijf proefsleuven aangelegd worden van circa 5 meter breed.

Gelijkmatig verdeeld over het plangebied zijn 5 werkputten aangelegd. Bij de aanleg van de werkputten is de huidige toestand van het plangebied als uitgangspunt genomen. Enkel in het meest zuidoostelijke deel van het plangebied kon geen proefsleuf aangelegd worden gezien hier een stapelplaats voor hout aanwezig was.

Er is getracht te werken met proefsleuven van 5 m breed. De lengte is aangepast in functie van de aanwezige obstakels binnen het plangebied. In totaal is circa 931 m² opengelegd, wat neerkomt op een dekking van circa 14,5 %

De onderzoeksvlakken zijn aangelegd in de top van de C-horizont, op een diepte van circa 30 cm onder het maaiveld. 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 elke proefsleuf is één profielkolom van minstens 80 cm breed 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). De locatie van de putten is ingemeten in Lambert-72 coördinaten.

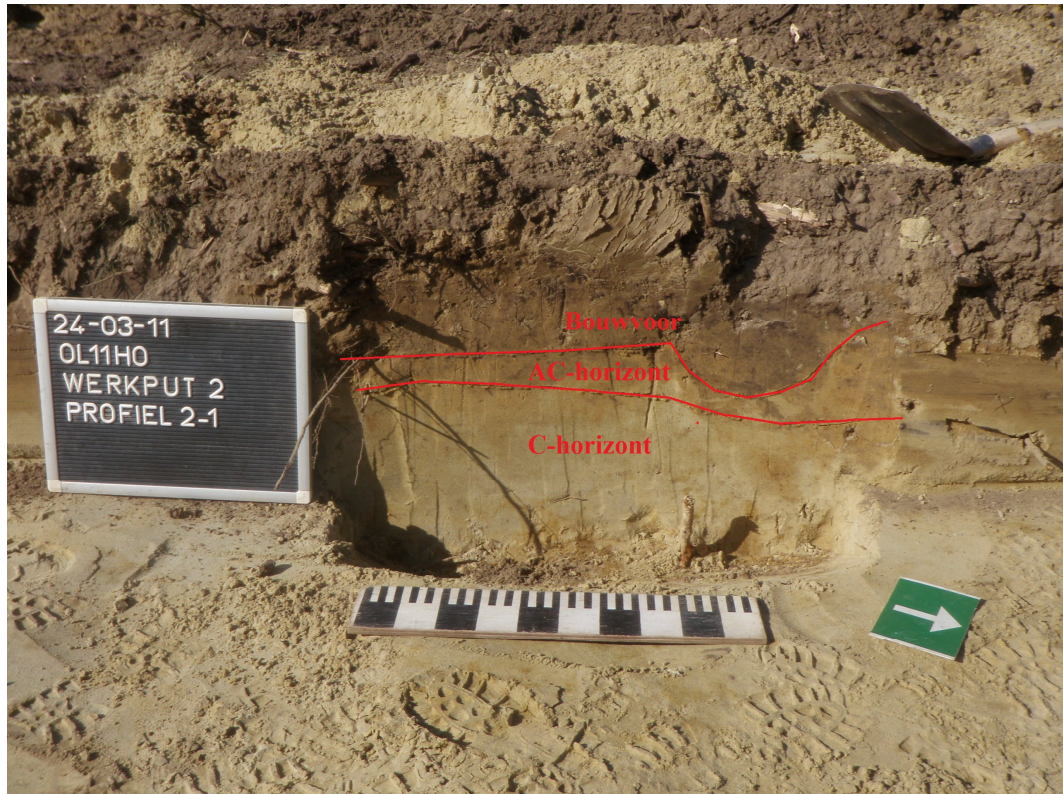
6.2. Bodemopbouw

Bij het proefsleuvenonderzoek is in alle werkputten één profielkolom gedocumenteerd. De profielen staan weergegeven in bijlage 3 en de beschrijvingen hiervan in bijlage 4.

In de werkputten 1 en 5 bestaat de bouwvoor uit matig siltig en matig humusrijk zand. Deze is donkergrijs van kleur met zwarte vlekken. Hierin zijn nog plantenresten aanwezig. Onder de bouwvoor is direct de C-horizont aangetroffen. In de werkputten

2, 3 en 4 is onder de bouwvoor eerst een geroerde laag aangetroffen die bestaat uit materiaal van de bovenliggende A-horizont en de onderliggende C-horizont, de AC-horizont. Deze is lichtgrijsgeel van kleur. Hieronder is de C-horizont aangetroffen. De C-horizont is lichtgrijsgeel van kleur en bestaat uit dekzanden.

De verwachte podzolbodem is bijgevolg niet aangetroffen binnen het plangebied.



Afbeelding 8: bodemprofiel in werkput 2 met aanduiding van de verschillende bodemlagen.

6.3. Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn in totaal vijf werkputten ontgraven (bijlage 1). Daarbij is het onderzoeksvlak aangelegd in de top van de C-horizont. Dit is het hoogst leesbare niveau waarop archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. In totaal zijn 63 sporen geregistreerd (bijlage 4). Deze kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, de greppels en de kuilen.



Afbeelding 9: Overzicht op werkput 2 vanaf het noorden in zuidelijke richting

Greppels

In totaal zijn twee greppels aangetroffen over twee proefsleuven. Door de scherpe begrenzing en het gevlekte karakter kunnen deze greppels als recent beschouwd worden.

Kuilen

In totaal zijn 61 kuilen van verschillende omvang aangetroffen. Het overgrote deel van deze kuilen zijn boomkuilen. Ook de overige kuilen zijn van natuurlijke oorsprong.

6.4. Vondsten

Tijdens het veldonderzoek zijn geen vondsten aangetroffen.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied ligt ter plaatse van de Hoogbuul 31 te Olen. Vlakbij het plangebied zijn verschillende nederzettingen aangetroffen daterend uit de ijzertijd en late middeleeuwen. Binnen het plangebied kunnen nog onbekende sporen of vondsten van dezelfde nederzetting dan wel archeologische resten uit andere periodes verwacht worden. Door middel van een proefsleuvenonderzoek is deze verwachting getoetst. Op basis van de resultaten kan Ruimte en Erfgoed een besluit nemen met betrekking tot een eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen indicatoren gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een deel van een nederzetting of een andere archeologische vindplaats binnen het plangebied.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- ***Zijn er al dan niet bekende archeologische waarden aanwezig en waar zijn deze gelokaliseerd?***

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 63 sporen aangetroffen. Deze komen verspreid over het plangebied voor. Het betreft greppels en natuurlijke sporen. De natuurlijke sporen zijn archeologisch niet van belang, evenals de greppels gezien hun recente oorsprong.

- ***Op welke diepte bevinden zich deze waarden?***

De onderzoeksvlakken zijn aangelegd in de top van de C-horizont. De diepte van de onderzoeksvlakken bedraagt circa 30 cm beneden het maaiveld.

- ***Wat is de aard, omvang en datering van de resten?***

Binnen het plangebied zijn sporen van recente greppels en natuurlijke sporen aangetroffen. Er zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- ***In hoeverre worden eventuele archeologische resten bedreigd door de voorgenomen bodemingreep?***

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen die een relevante wetenschappelijke meerwaarde opleveren. Niets wijst erop dat er binnen het plangebied alsnog een archeologische vindplaats aanwezig zou zijn. De

toekomstige bodemingreep levert daarom, ondanks dat het bodemarchief wordt geroerd, geen bedreiging op om eventuele archeologische waarden te vernielen.

8. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. De aangetroffen sporen leveren door hun recente datering of natuurlijke oorsprong geen meerwaarde aan de archeologische kennis van het plangebied of de omgeving.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag: Ruimte en Erfgoed. Het definitieve besluit met betrekking tot de vrijgave van het terrein, 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 Ruimte en 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.

De Ploey, J. (1961) Morfologie en Quartair stratigrafie van de Antwerpse Noorderkempen, *Acta Geographica Lovaniensia*, Vol. 11, Leuven.

Frederickx E. en S. Gouwy (1996) Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Hasselt, Leuven.

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

Jongmans, A.G. en R. Miedema (1986) Morphology, genesis and distribution of calcareous material in Late Weichselian sediments of the Rhine and Meuse rivers in the eastern part of The Netherlands. Wageningen.

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

Van de Velde, E., Deville, T. en Houbrechts, S. (2010) Industrielaan te Olen (Gem. Olen). Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven, *Condor Rapporten 15*, Bilzen.

Van de Velde, E., Deville, T. en Houbrechts, S. (2011) Lammerdries te Olen (Gem. Olen). Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven, *Condor Rapporten 31*, Bilzen.

Websites (geraadpleegd juni 2011)

<http://www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen/> (geraadpleegd voor bodemkundige kaart)

<http://www.cai.be>

<http://www.ngi.be> (geraadpleegd voor Ferrariskaart)

http://www.provant.be/bestuur/grondgebied/gis/atlas_buurtwegen/Raadplegen.jsp (geraadpleegd voor de Atlas van de Buurtwegen)

10. CD-ROM

Bijgevoegd bevindt zich een CD-rom met de volgende gegevens:

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

11. Lijst met gebruikt 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.
	METAALTIJDEN	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		



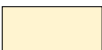


BIJLAGEN

Bijlage 1

186200

186250

Hoogbuul 31 te Olen
Allesporenkaart

-  Begrenzing plangebied
-  Kadastrale grenzen
-  C-horizont
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, recent

204600

204600

204550

204550

204500

204500



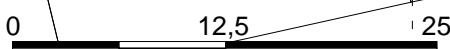
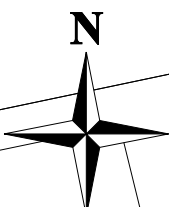
Werkput 1

Werkput 2

Werkput 3

Werkput 6

Werkput 4



186200

186250

Hoogbuul 31 te Olen

Hoogtematen

- Begrenzing plangebied
- Kadastrale grenzen
- C-horizont
- Hoogtematen t.o.v. TAW

204600

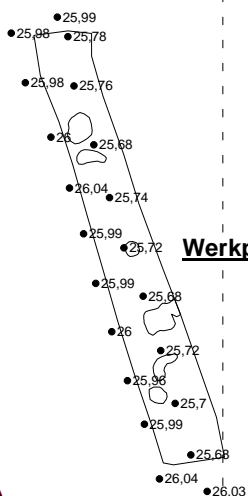
204600

204550

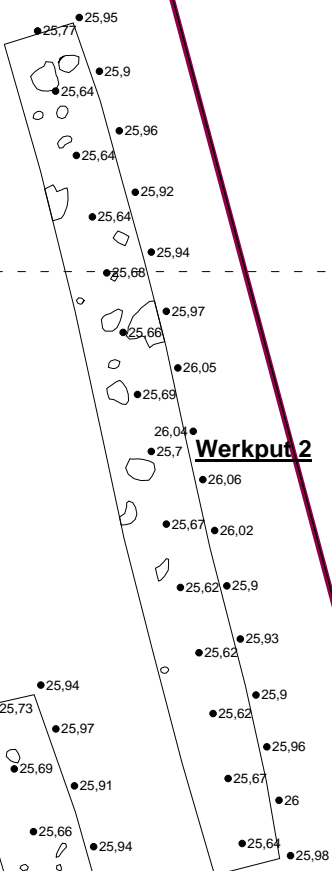
204550

204500

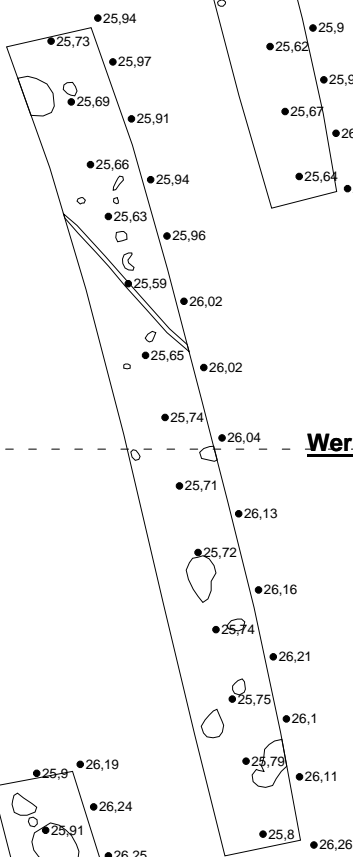
204500



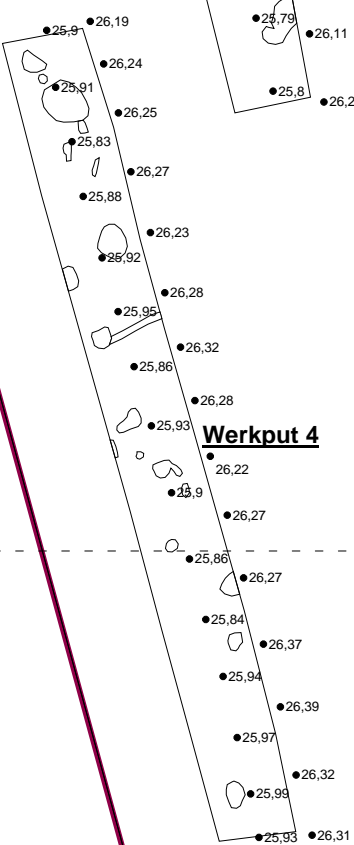
Werkput 1



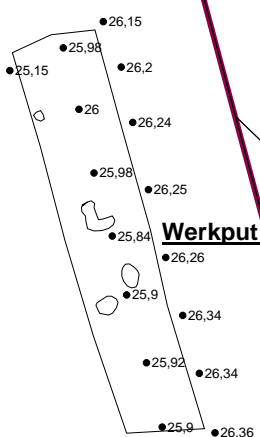
Werkput 2



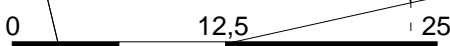
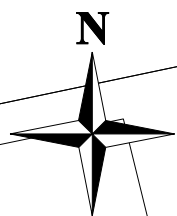
Werkput 3



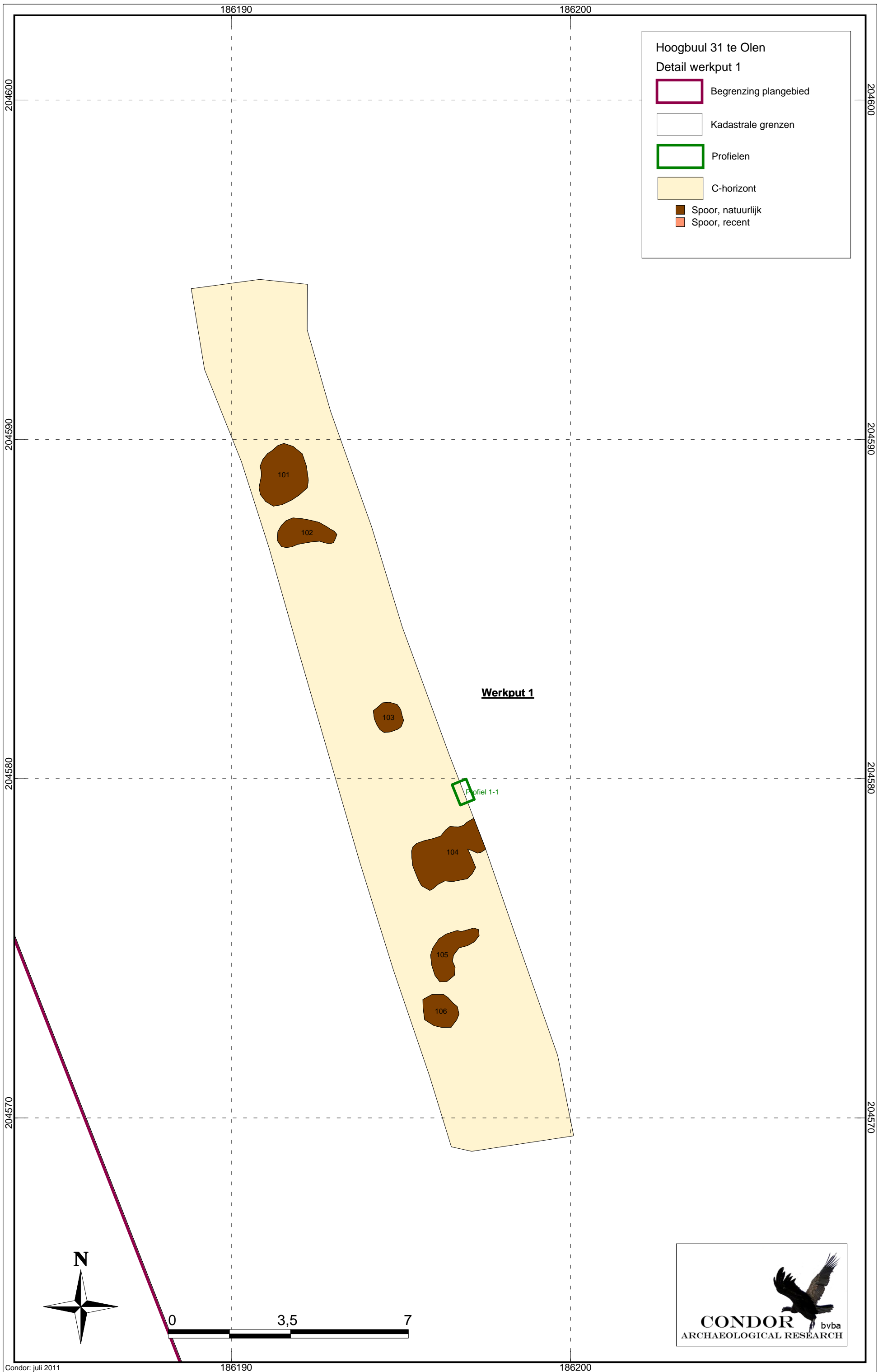
Werkput 4









Werkput 5



Bijlage 2

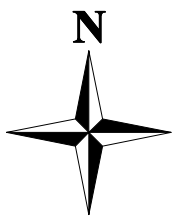


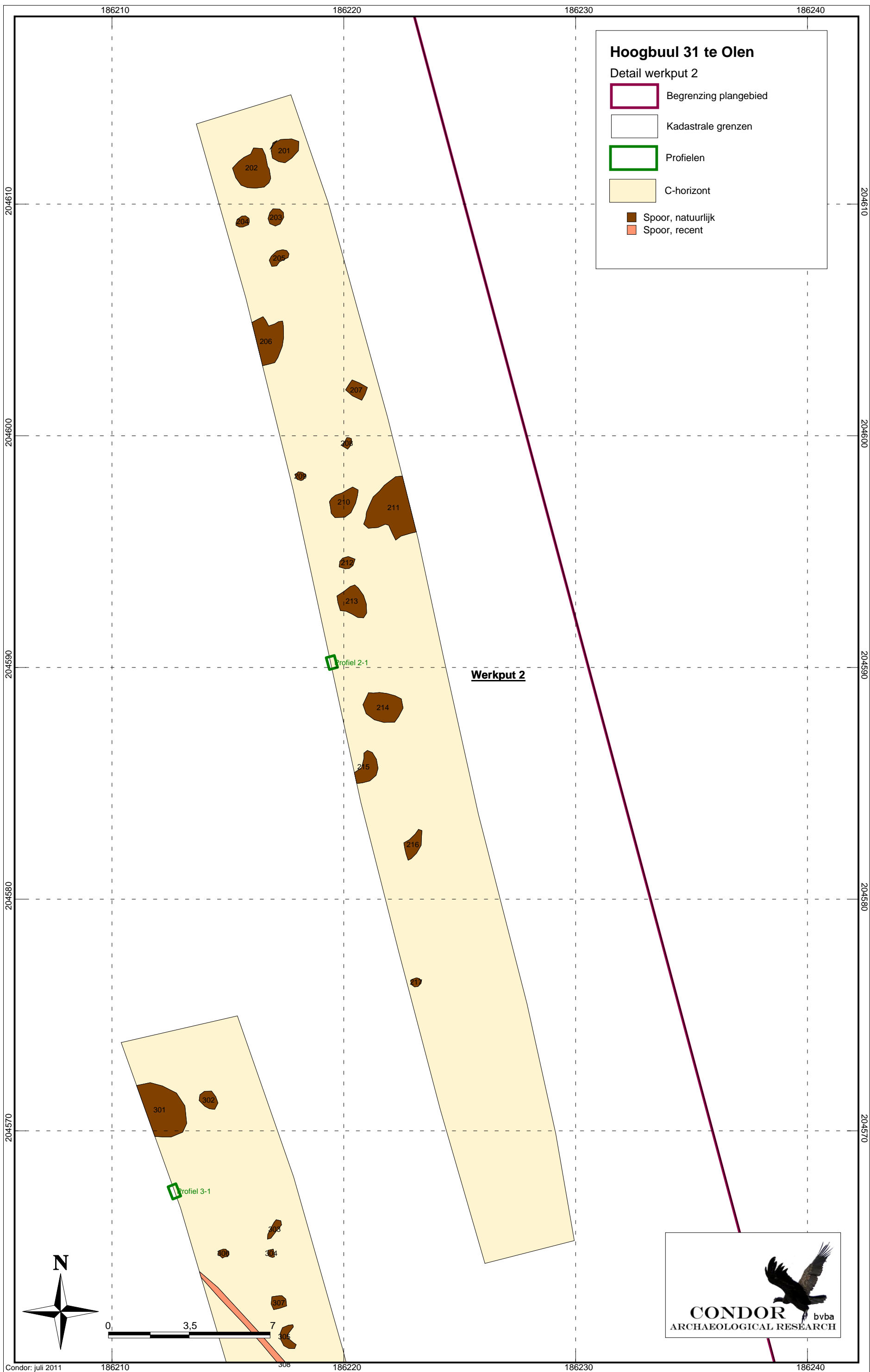
Hoogbuul 31 te Olen
Detail werkput 1

-  Begrenzing plangebied
-  Kadastrale grenzen
-  Profielen
-  C-horizont
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, recent

Werkput 1

Profiel 1-1





186210

186220

186230

186240

204610

204600

204590

204580

204570

204610

204600

204590

204580

204570

N

0

3,5

7

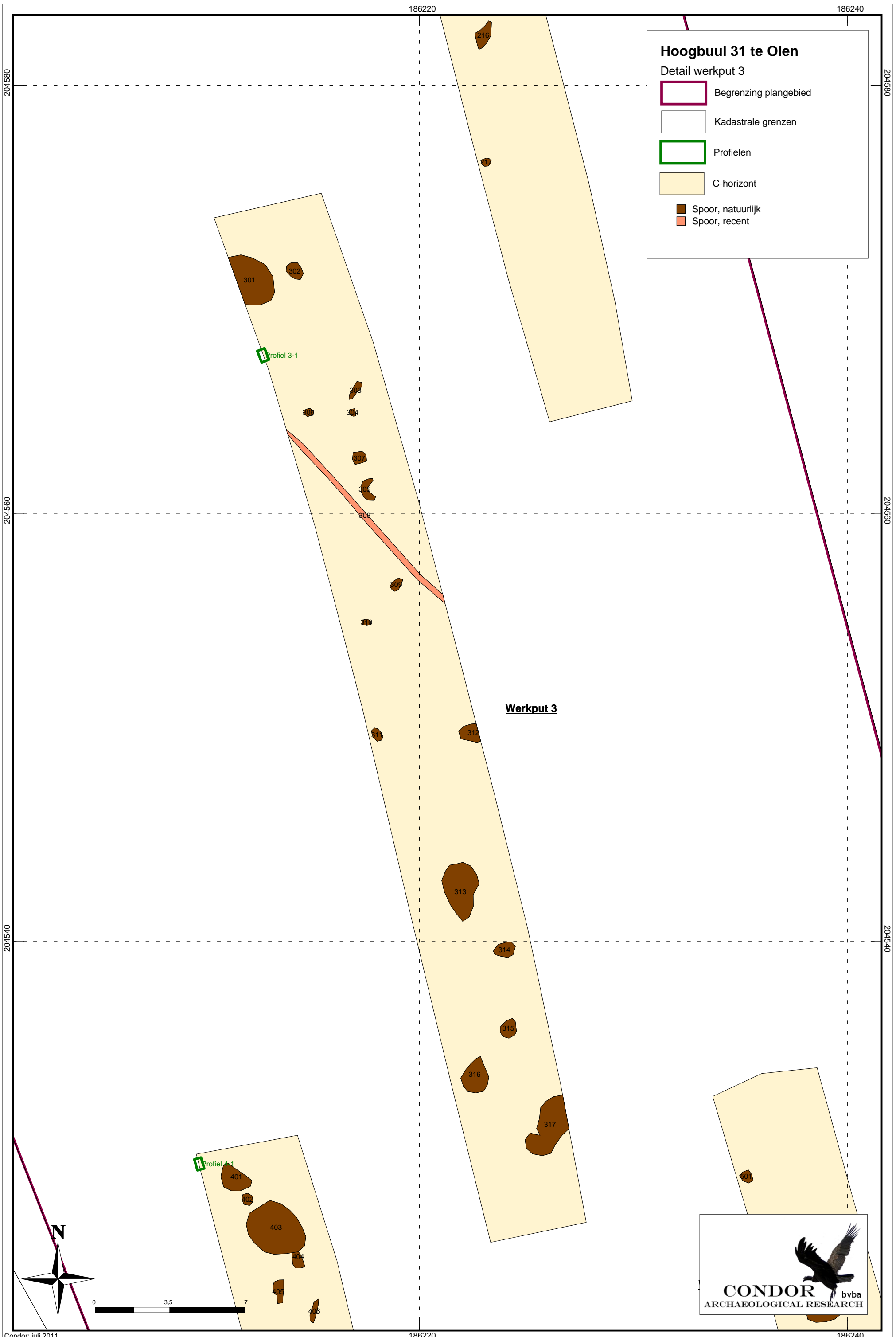
306

186210

186220

186230

186240



Hoogbuul 31 te Olen

Detail werkput 3

- Begrenzing plangebied
- Kadastrale grenzen
- Profielen
- C-horizont
- Spoor, natuurlijk
- Spoor, recent

Werkput 3




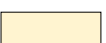


Profiel 3-1

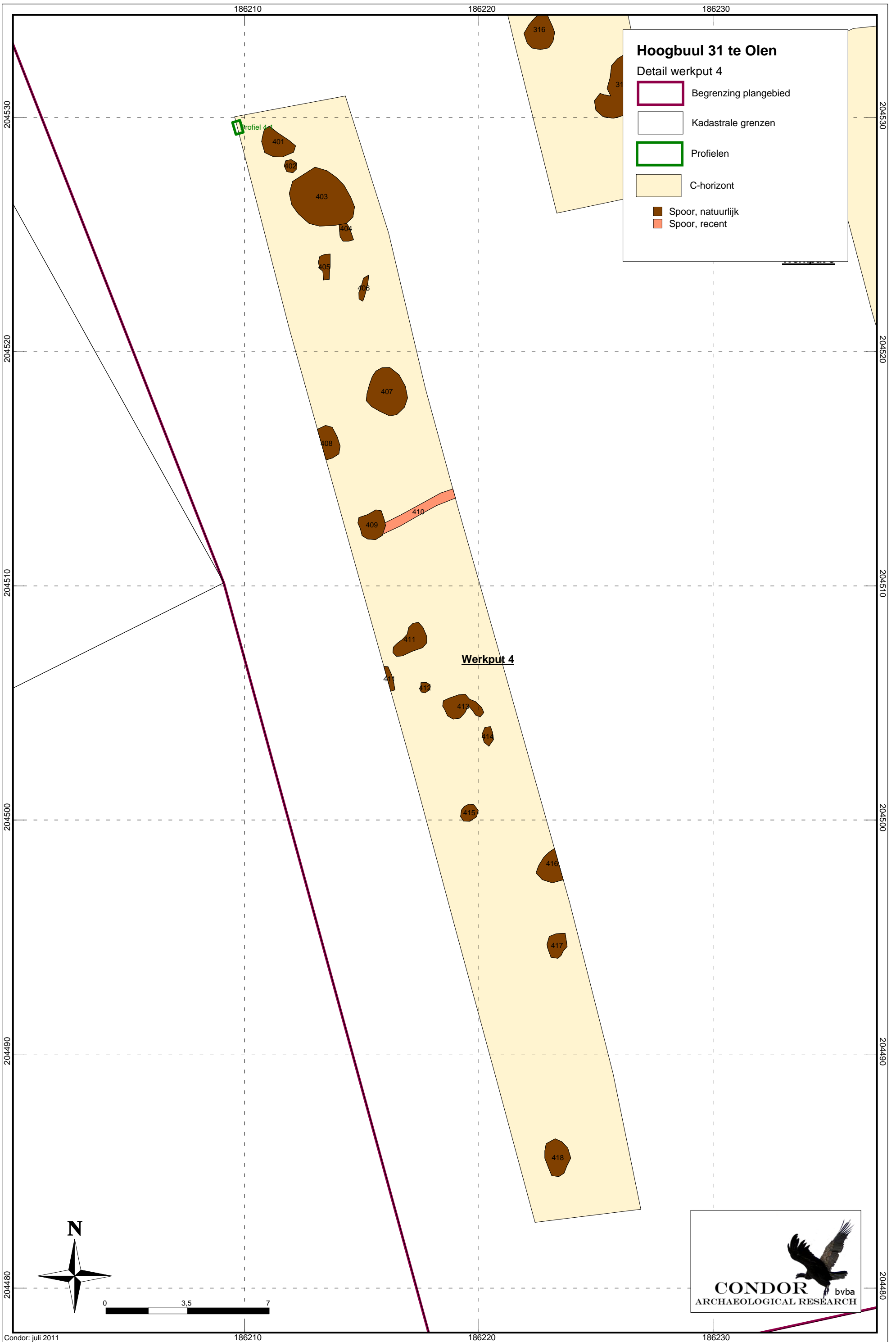
Profiel 3-1



Hoogbuul 31 te Olen

Detail werkput 4

-  Begrenzing plangebied
-  Kadastrale grenzen
-  Profielen
-  C-horizont
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, recent



186230

186240

204530

204330

204520




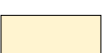


20420

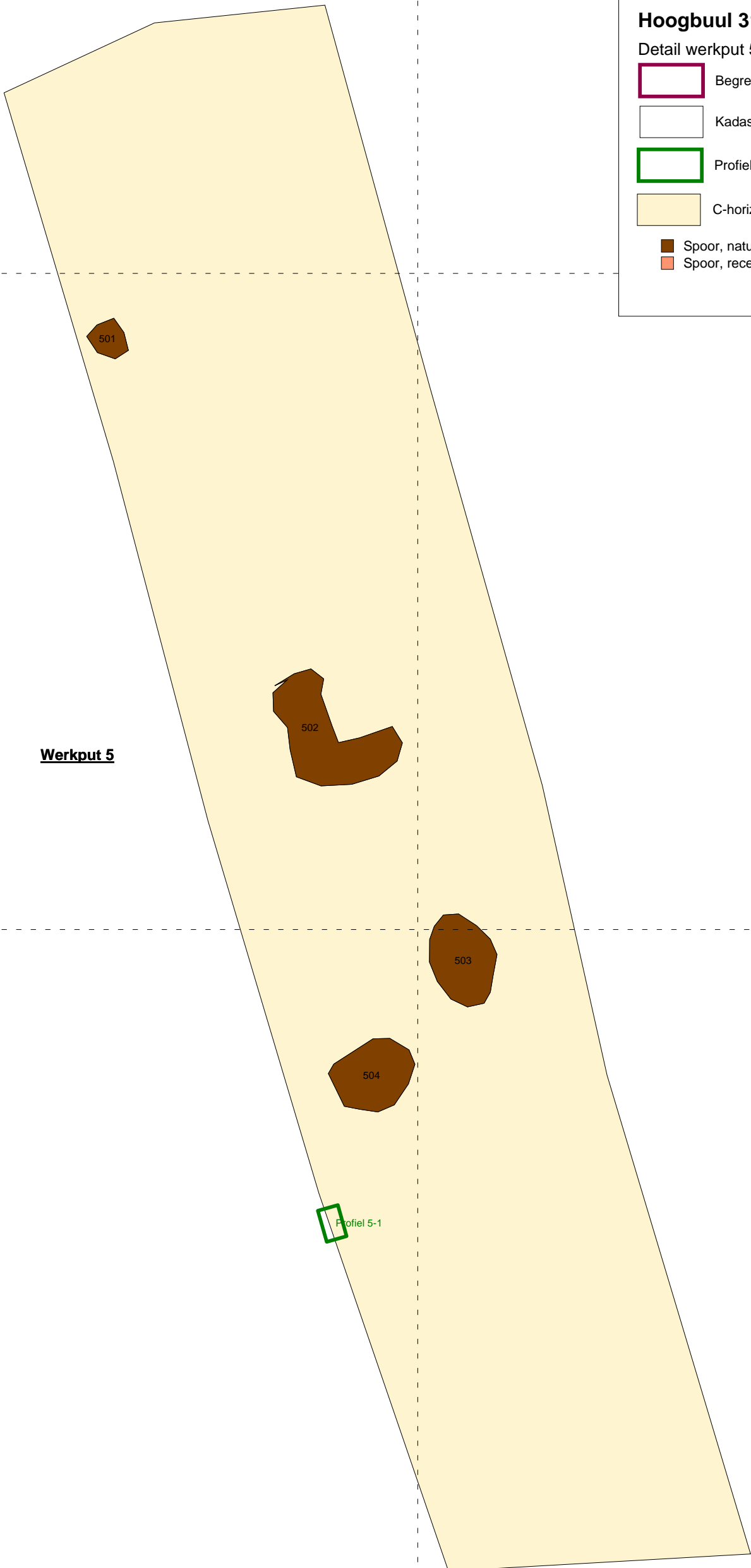
204510

20410

Hoogbuul 31 te Olen

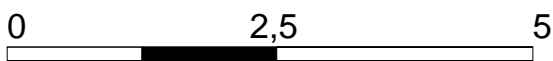
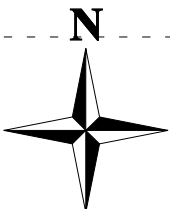
Detail werkput 5

-  Begrenzing plangebied
-  Kadastrale grenzen
-  Profielen
-  C-horizont
-  Spoor, natuurlijk
-  Spoor, recent

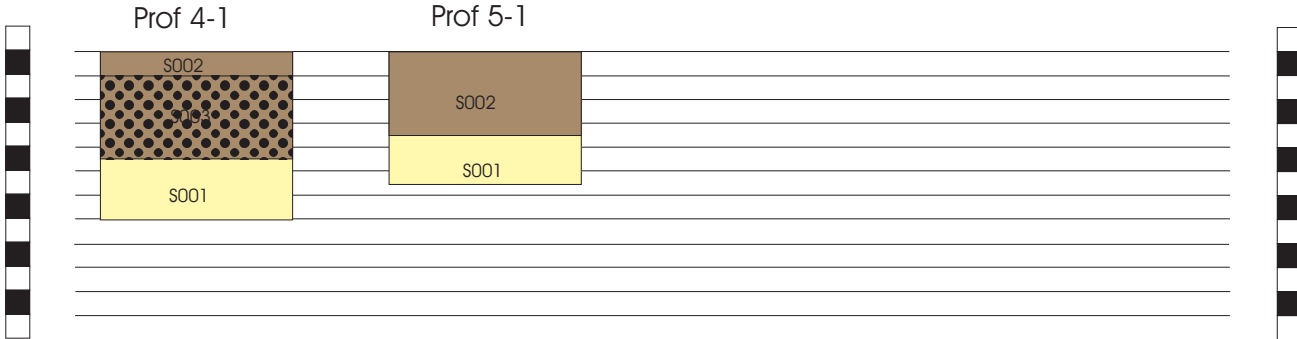
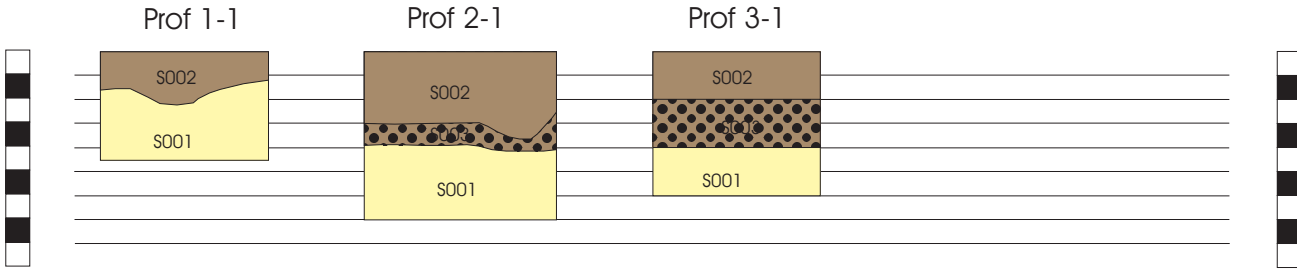


Werkput 5

Profiel 5-1



Bijlage 3



Legenda

-  Bouwvoor
-  AC-horizont
-  C-horizont



Bijlage 4

Sporenlijst

Provincie: **Antwerpen**

Gemeente: **Olen**

Plaats, Toponiem:

Projectnr: **11-046**

Code: **OL-11-HO**

Hoogbuul 31

Spoor nummer	Werkput	Vlak	Interpretatie spoor	TAW bovenzijde	Spoor gecoupeerd ja/nee	Spoor diepte in cm	Hoofdkleur	Intensiteit	Tweede kleur	Intensiteit	Kleur Vlekken	Textuur	insluitels	Begrenzing scherp/vaag	vorm	Samenhang met andere sporen	Opmerkingen	Datering
001	/	1	C-HORIZONT	/	/	/	Grijs	Licht	Geel	/	/	Z3S2	/	/	/	/	Dekzand	/
002	/	1	A-HORIZONT	/	/	/	Grijs	Donker	/	/	Zwart	Z3S2H2	/	/	/	/	/	/
003	/	1	AC-HORIZONT	/	/	/	Geel	Licht	Grijs	/	/	Z3S2	/	/	/	/	/	/
101	1	1	BOOMKUIL	25,72	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
102	1	1	BOOMKUIL	25,73	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
103	1	1	BOOMKUIL	25,74	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
104	1	1	BOOMKUIL	25,73	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
105	1	1	BOOMKUIL	25,73	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
106	1	1	BOOMKUIL	25,65	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
201	2	1	BOOMKUIL	25,69	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
202	2	1	BOOMKUIL	25,67	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
203	2	1	BOOMKUIL	25,66	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
204	2	1	KUIL	25,67	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	/	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK?
205	2	1	BOOMKUIL	25,68	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
206	2	1	BOOMKUIL	25,67	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
207	2	1	BOOMKUIL	25,62	nee	/	Bruin	Donker	/	/	Geel	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
208	2	1	KUIL	25,67	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
209	2	1	KUIL	25,69	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Vaag	Rond	/	/	NATUURLIJK
210	2	1	BOOMKUIL	25,69	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Vaag	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
211	2	1	BOOMKUIL	25,66	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
212	2	1	BOOMKUIL	25,68	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
213	2	1	BOOMKUIL	25,69	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
214	2	1	BOOMKUIL	25,71	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
215	2	1	BOOMKUIL	25,64	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
216	2	1	BOOMKUIL	25,58	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
217	2	1	KUIL	25,62	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Vaag	Rond	/	/	NATUURLIJK
301	3	1	BOOMKUIL	25,69	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
302	3	1	BOOMKUIL	25,68	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
303	3	1	BOOMKUIL	25,65	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
304	3	1	BOOMKUIL	25,64	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
305	3	1	BOOMKUIL	25,57	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
306	3	1	BOOMKUIL	25,67	nee	/	Bruin	/	Zwart	/	Wit	Z3S2H2	/	Scherp	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
307	3	1	BOOMKUIL	25,59	nee	/	Bruin	/	Zwart	/	Wit	Z3S2H2	/	Scherp	Vierhoek	/	/	NATUURLIJK

308	3	1	GREPPEL	25,68	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2	/	Scherp	Lineair	/	/	RECENT
309	3	1	KUIL	25,62	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Vaag	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
310	3	1	KUIL	25,64	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	/	Vaag	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
311	3	1	BOOMKUIL	25,70	nee	/	Bruin	/	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Vaag	Ovaal	/	/	NATUURLIJK
312	3	1	BOOMKUIL	25,76	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
313	3	1	BOOMKUIL	25,73	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
314	3	1	BOOMKUIL	25,75	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
315	3	1	BOOMKUIL	25,75	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
316	3	1	BOOMKUIL	25,79	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
317	3	1	BOOMKUIL	25,77	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
401	4	1	BOOMKUIL	25,95	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
402	4	1	BOOMKUIL	25,93	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
403	4	1	BOOMKUIL	25,90	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
404	4	1	BOOMKUIL	25,86	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
405	4	1	BOOMKUIL	25,88	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
406	4	1	BOOMKUIL	25,80	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
407	4	1	BOOMKUIL	25,86	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
408	4	1	BOOMKUIL	25,85	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
409	4	1	BOOMKUIL	25,93	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
410	4	1	GREPPEL	25,90	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	RECENT
411	4	1	BOOMKUIL	25,84	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
411	4	1	BOOMKUIL	25,85	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
412	4	1	BOOMKUIL	25,87	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
413	4	1	BOOMKUIL	25,90	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
414	4	1	BOOMKUIL	25,86	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
415	4	1	BOOMKUIL	25,84	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
416	4	1	BOOMKUIL	25,95	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
417	4	1	BOOMKUIL	25,86	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
418	4	1	BOOMKUIL	25,96	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
501	5	1	BOOMKUIL	25,96	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
502	5	1	BOOMKUIL	25,94	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
503	5	1	BOOMKUIL	25,91	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK
504	5	1	BOOMKUIL	25,86	nee	/	Bruin	Donker	Geel	/	Wit	Z3S2H2	PLT2	Scherp	Onregelmatig	/	/	NATUURLIJK

Afkortingen en begrippen

Begrippen

A-horizont:	Humeuze toplaag van de bodem
E-horizont:	Uitlogingslaag waaruit bepaalde elementen zijn weggespoeld
B-horizont:	Aanrijkingslaag waar uitgespoelde elementen worden afgezet
C-horizont:	Weinig of niet door bodemprocessen aangetast sediment

Afkortingen

<i>Hoofdnaam</i>		<i>Toevoeging</i>		<i>Gradiënt</i>	
Z	Zand	s	Silt	1	Zeer weinig
L	Leem	h	Humeus	2	Weinig
K	Klei	z	Zand	3	Matig
G	Grind			4	Sterk
				5	Zeer sterk

Archeologische indicatoren

		<i>Gradiënt</i>	
Gs	Glas	1	Uiterst weinig
Mor	Mortel	2	Weinig
Bst	Baksteen	3	Matig
Nst	Natuursteen	4	Veel
Hk	Houtskool	5	Zeer veel
Ht	Hout	6	Spikkel(s)
Kg	Kolengruis	7	Zeer weinig tot fragmentair
Mer	Mergel		
Pc	Plastic		
Pu	Puin		
St	Stenen		
Tex	Textiel		

Andere afkortingen

		<i>Kleur</i>	
Plt	Plantenresten	Gr	Grijs
Rov	Roestvlekken	Br	Bruin
Mn	Mangaan	Be	Beige
Mfe	IJzer	Or	Oranje
		Ge	Geel
		Gro	Groen
		Dr	Donker
		Li	Licht
		Vl	Vlek(ken)

Fotolijst

Provincie: **Antwerpen** Gemeente: **Olen** Plaats, Toponiem:
 Projectnr: **10-046** Code: **OL-11-HO** **Hoogbuul 31**

Datum	Fotonr	Werkput	Vlak	Spoornr.	Fotorichting	Opmerkingen	Fotograaf
24-03-2011	1	1	1		ZO	Overzicht werkput 1 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	2	1	1		ZO	Overzicht werkput 1 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	3	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	4	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	5	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	6	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	7	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	8	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	9	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	10	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	11	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	12	1	1		NO	Detail werkput 1	SVH
24-03-2011	13	1	1		NW	Overzicht werkput 1 van ZO naar NW	SVH
24-03-2011	14	1	1		NW	Overzicht werkput 1 van ZO naar NW	SVH
24-03-2011	15	2	1		ZO	Overzicht werkput 2 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	16	2	1		ZO	Overzicht werkput 2 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	17	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	18	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	19	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	20	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	21	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	22	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	23	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	24	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	25	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	26	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	27	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	28	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	29	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	30	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	31	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	32	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH

24-03-2011	33	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	34	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	35	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	36	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	37	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	38	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	39	2	1		ZW	Detail werkput 2	SVH
24-03-2011	40	2	1		NW	Overzicht werkput 2 van ZO naar NW	SVH
24-03-2011	41	2	1		NW	Overzicht werkput 2 van ZO naar NW	SVH
24-03-2011	42	3	1		ZO	Overzicht werkput 3 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	43	3	1		ZO	Overzicht werkput 3 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	44	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	45	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	46	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	47	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	48	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	49	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	50	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	51	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	52	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	53	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	54	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	55	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	56	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	57	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	58	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	59	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	60	3	1		ZW	Detail werkput 3	SVH
24-03-2011	61	4	1		ZO	Overzicht werkput 4 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	62	4	1		ZO	Overzicht werkput 4 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	63	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	64	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	65	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	66	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	67	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	68	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH

24-03-2011	69	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	70	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	71	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	72	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	73	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	74	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	75	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	76	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	77	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	78	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	79	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	80	4	1		ZW	Detail werkput 4	SVH
24-03-2011	81	5	1		ZO	Overzicht werkput 5 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	82	5	1		ZO	Overzicht werkput 5 van NW naar ZO	SVH
24-03-2011	83	5	1		ZW	Detail werkput 5	SVH
24-03-2011	84	5	1		ZW	Detail werkput 5	SVH
24-03-2011	85	5	1		ZW	Detail werkput 5	SVH
24-03-2011	86	5	1		ZW	Detail werkput 5	SVH
24-03-2011	87	5	1		ZW	Detail werkput 5	SVH
24-03-2011	88	5	1		ZW	Detail werkput 5	SVH
24-03-2011	89	5	1		ZW	Detail werkput 5	SVH
24-03-2011	90	5	1		ZW	Detail werkput 5	SVH
24-03-2011	91	5	1		NW	Overzicht werkput 5 van ZO naar NW	SVH
24-03-2011	92	5	1		NW	Overzicht werkput 5 van ZO naar NW	SVH
24-03-2011	93	1	1		ZW	Profiel 1, werkput 1	SVH
24-03-2011	94	1	1		ZW	Profiel 1, werkput 1	SVH
24-03-2011	95	1	1		ZW	Profiel 1, werkput 1	SVH
24-03-2011	96	2	1		ZW	Profiel 2-1, werkput 2	SVH
24-03-2011	97	2	1		ZW	Profiel 2-1, werkput 2	SVH
24-03-2011	98	2	1		ZW	Profiel 2-1, werkput 2	SVH
24-03-2011	99	2	1		ZW	Profiel 2-1, werkput 2	SVH
24-03-2011	100	3	1		ZW	Profiel 3-1, werkput 3	SVH
24-03-2011	101	3	1		ZW	Profiel 3-1, werkput 3	SVH
24-03-2011	102	3	1		ZW	Profiel 3-1, werkput 3	SVH
24-03-2011	103	3	1		ZW	Profiel 3-1, werkput 3	SVH
24-03-2011	104	4	1		ZW	Profiel 4-1, werkput 4	SVH

24-03-2011	105	4	1		ZW	Profiel 4-1, werkput 4	SVH
24-03-2011	106	4	1		ZW	Profiel 4-1, werkput 4	SVH
24-03-2011	107	4	1		ZW	Profiel 4-1, werkput 4	SVH
24-03-2011	108	5	1		ZW	Profiel 5-1, werkput 5	SVH
24-03-2011	109	5	1		ZW	Profiel 5-1, werkput 5	SVH
24-03-2011	110	5	1		ZW	Profiel 5-1, werkput 5	SVH
24-03-2011	111	5	1		ZW	Profiel 5-1, werkput 5	SVH
24-03-2011	112	5	1		ZW	Profiel 5-1, werkput 5	SVH
24-03-2011	113	5	1		ZW	Profiel 5-1, werkput 5	SVH
24-03-2011	114					Sfeerfoto	SHO
24-03-2011	115					Sfeerfoto	SHO
24-03-2011	116					Sfeerfoto	SHO
24-03-2011	117					Sfeerfoto	SHO