

2015

ADEDE archeologisch rapport 57
Merksplas – Carons Hofke



De Smaele B., Pieters H.



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 57

In de achtertuin van het Carons
Hofke: archeologisch
onderzoek te Merksplas,
Carons Hofke.

DE SMAELE B. & PIETERS H.



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2015
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Bart De Smaele, Hadewijch Pieters
ISSN	2033-6810
Omslagfoto	ADEDE bvba

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	4
2	Inleiding	5
3	Onderzoeksmethode	6
3.1	Doel van het onderzoek.....	6
3.2	Toegepaste methodiek.....	6
4	Landschappelijk kader	8
4.1	Landgebruik	8
4.2	Topografie.....	9
4.2.1	Algemeen.....	9
4.2.2	Opgemeten hoogtes ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing	10
4.1	Bodemopbouw	11
4.1.1	Tertiair geologisch	11
4.1.2	Bodemkaart van België.....	12
4.1.3	Bodemopbouw zoals vastgesteld tijdens het onderzoek.....	14
5	Historisch-archeologisch kader	15
5.1	Beknopt desktoponderzoek	15
5.1.1	Oorsprong van Carons Hofke.....	15
5.1.2	Tiendenkaart.....	17
5.1.1	Situatie na 1678.....	17
5.1.2	Atlas van Ferraris (1777).....	18
5.1.3	Situatie in 1844.....	19
5.1.4	Vandermaelen kaart (1846).....	20
5.1.1	Atlas der Buurwegen (medio 19 ^e eeuw).....	21
5.1.2	Situatie in 1998.....	23
5.1.3	Centrale Archeologische Inventaris CAI.....	24
5.1.4	Geofysisch onderzoek.....	25
6	Sporen en structuren.....	28
6.1	Kuilen	28
6.2	Greppels.....	31
7	Synthese en besluit	36
7.1	Synthese	36
7.2	Besluit en onderzoeksvragen	36
8	Bibliografie.....	40
9	Lijst van figuren	41
10	Lijst van bijlagen.....	43

1 Administratieve fiche

Site	Merksplas – Carons Hofke
Projectsigle	MER-CAR
Kenmerk ADEDE	MERKSPLAS_Carons Hofke_ A
Ligging	Hofeinde 59, Merksplas
Lambert-72 coördinaat	X 184.565,191 x Y 228.735,470
Kadaster	Afdeling Merksplas, Sectie I, percelen 161 D, 158L
Onderzoek	Archeologische begeleiding
Opdrachtgever	Gemeente Merksplas
Uitvoerder	ADEDE bvba
Dossiernummer Onroerend Erfgoed	2015/136
Bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	De Smaele B. & Pieters H., 2015. In de achtertuin van het Carons Hofke: archeologisch onderzoek te Merksplas, Carons Hofke., ADEDE Archeologisch Rapport 57, Gent.
Grootte projectgebied	104 m ²
Termijn veldwerk	20 en 21 april 2015
Resultaten	Sporen uit late middeleeuwen en 18 ^e eeuw
Aanbeveling	Geen aanbevelingen

2 Inleiding

Van 20 april tot 21 april 2015 werd door ADEDE bvba een archeologische begeleiding uitgevoerd.

Het onderzoek gebeurde in opdracht van de gemeente Merksplas en ging gepaard met de bouw van een loods.

Het terreinteam bestond uit Bart De Smaele en Hadewijch Pieters. Het grondwerk werd uitgevoerd door de Gemeente Merksplas. Het rapport werd opgemaakt door Bart De Smaele, de determinatie van de vondsten werd uitgevoerd door Bart De Smaele.



Figuur 1. Sferbeeld tijdens het onderzoek.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek was het vaststellen, evalueren en waarderen van mogelijke archeologische resten die op de locatie aanwezig zijn, conform het advies van de dienst Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Gemeenschap, zoals verwoord in de Bijzondere Voorwaarden. Aangezien het een begeleiding van werken betrof, was ook het inzamelen van vondsten en registreren van de sporen noodzakelijk.

3.2 Toegepaste methodiek

De onderzoekszone werd door de Gemeente Merksplas op het terrein uitgezet middels houten piketten. Het uitgraven van de bouwput werd uitgevoerd door een kraan en machinist van de technische dienst van de Gemeente Merksplas. In overleg werd gekozen voor een aanpak waarbij de uitgraving werd opgevat als de aanleg van een archeologisch vlak, de afgraving gebeurde dus volledig onder begeleiding van de archeologen en het vlak werd volledig opgeschaafd.



Figuur 2. Overzicht van het vlak vanuit een hoogtewerker.

Daarna werd aan de archeologen de tijd gegeven om de aangetroffen sporen te registreren en alle nodige coupes en profielen aan te leggen.

De registratie van de sporen gebeurde conform de Minimumnormen Vlaamse Archeologie.

4 Landschappelijk kader

4.1 Landgebruik

Het onderzoeksgebied bevindt zich de dato van 12/02/2015 binnen een parkdomein en is in gebruik als gemaaid grasland.



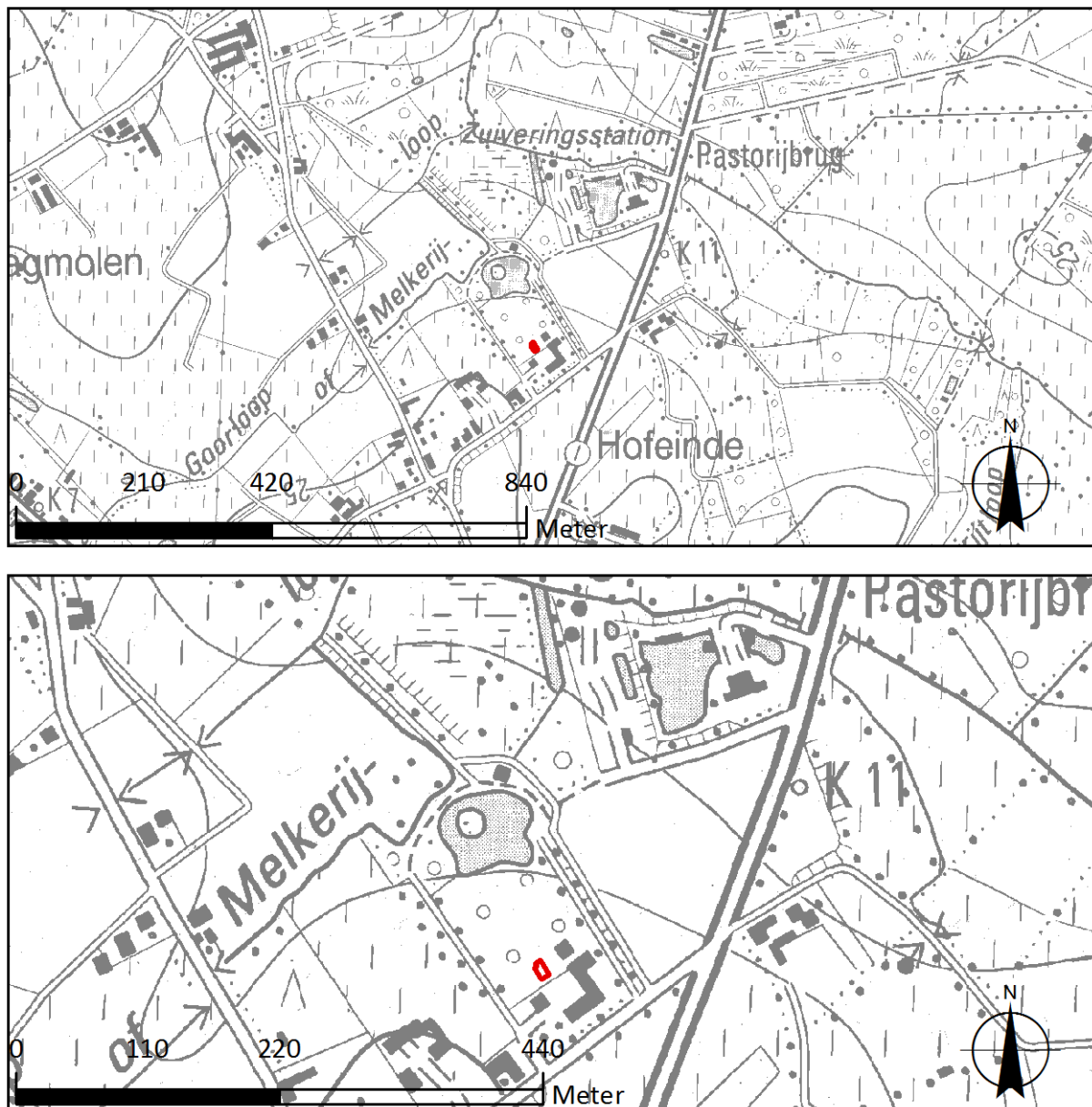
Figuur 3. De locatie ten opzichte van de luchtfoto (Google Earth) en een foto tijdens het plaatsbezoek, foto is genomen in noordwestelijke richting.

Tijdens de plaatsbeschrijving op 18 maart 2015 werd vastgesteld dat het terrein recent omgewoeld was, aangezien er de afbraak van een cabine voor nutsvoorzieningen had plaatsgevonden. Op het maaiveld waren buiten gebruik genomen kabels (telefoon ?) zichtbaar en licht ingedrukte bandensporen. Verder was het terrein in goede staat.

4.2 Topografie

4.2.1 Algemeen

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de noordwestelijke helling van een lokale kop van 25 meter hoogte ten opzichte van de TAW. De kop loopt in noordwestelijke richting af naar de Goorloop of de Melkerijbeek, het gebied is daardoor vrij laag gelegen en bevindt zich in een dal tussen twee lokale koppen. In noordelijke richting stijgt het terrein opnieuw tot 27 meter hoogte ten opzichte van de TAW.



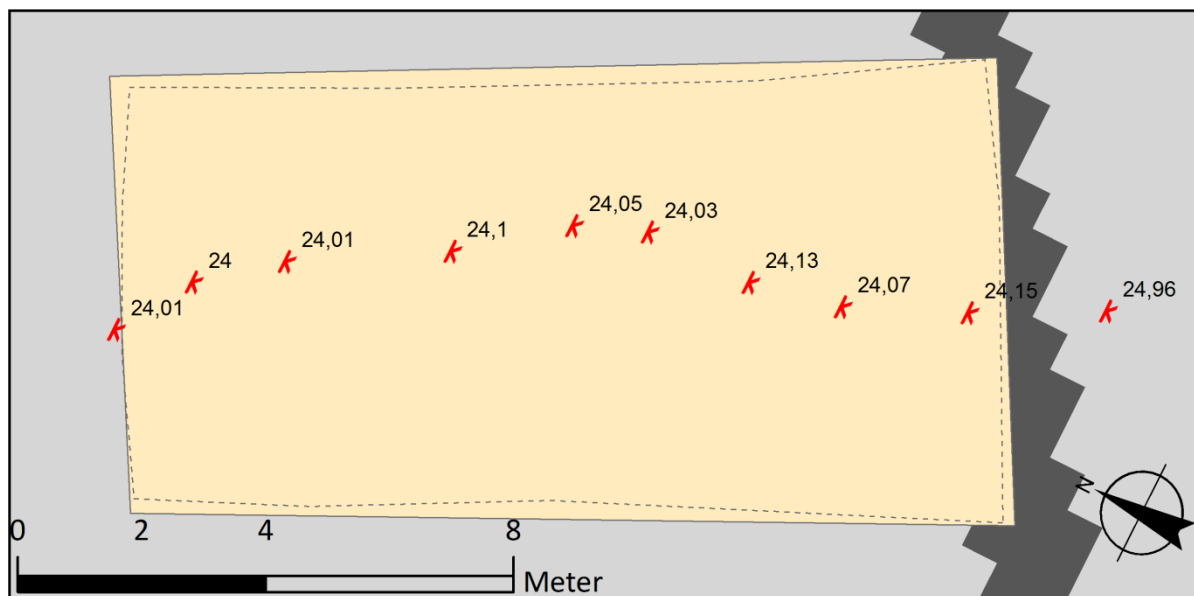
Figuur 4. Topografische kaart van het onderzoeksgebied (©AGIV).

Dit soort terreinen is gevoelig voor wateroverlast en de aanwezigheid van een waterrijk grachten- en vijvercomplex is dan ook niet verwonderlijk. De inplanting van een motteburcht (zie verder) is gebeurd op basis van de waterrijke bodem, zodat de grachten van nature met water worden gevuld.

4.2.2 Opgemeten hoogtes ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing

Op basis van de opmetingen in het archeologisch vlak kunnen enkele uitspraken worden gedaan over de (oorspronkelijke) topografie van het terrein. Het huidige maaiveld bevindt zich op een hoogte van 24,9-25 meter ten opzichte van de TAW. Het vlak zelf werd aangelegd op 80 tot 90 centimeter onder

het huidige maaiveld. De archeologische sporen bevinden zich dus op een hoogte van circa 24 meter ten opzichte van de TAW.



Figuur 5. TAW-hoogtes van het archeologisch vlak in de lengteas van het onderzoeksgebied en TAW-hoogtes aan de Mark (©AGIV).

Ter vergelijking werden twee punten opgemeten in het lagere gedeelte van het terrein, waaronder één bij de bestaande visvijver aan de Mark en één punt op de oever van de Mark.

De visvijver bevond zich op een hoogte van 22,69 meter ten opzichte van de TAW en de oever van de Mark op een hoogte van 21,77 meter ten opzichte van de TAW. Dit betekent een hoogteverschil van 3,19 meter ten opzichte van het huidige maaiveldniveau van het Carons Hofke. Als men er van uitgaat dat hier plaatselijk een ophoging van maximaal 50 centimeter heeft plaatsgevonden, is er een hoogteverschil van circa 2,5 meter ten opzichte van het neerhof en de Mark.

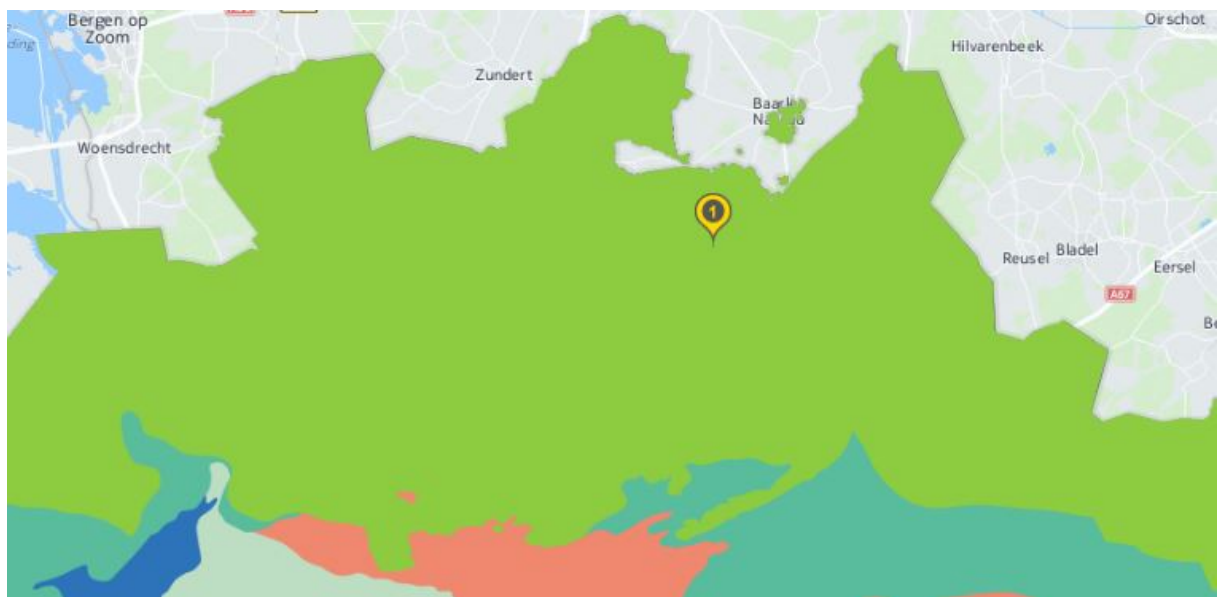
In een boomloos landschap kan men zich inbeelden dat de militaire toren van een motteheuvel op het opperhof niet alleen een zeer goed uitzicht (360° rond) over de vallei van de Mark en het landschap bood, maar ook een markering in het landschap was.

4.1 Bodemopbouw

4.1.1 Tertiair geologisch

Het onderzoeksgebied bevindt zich tertiair-geologisch binnen de Formatie van Kortrijk, wat in Brabant en de Kempen neerkomt op mariene afzettingen van zand, soms met bioturbatie.

De zanden worden gedateerd in het Eoceen en zijn 56 tot 33,9 miljoen jaar oud.



Figuur 6. Het onderzoeksgebied (gele pushpin) ten opzichte van de tertiair-geologische kaart (©GEOPUNT).

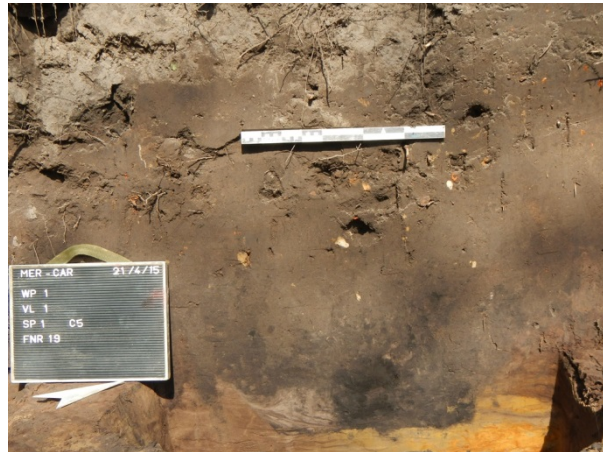
Dit pakket wordt afgedekt door quartaire lagen, die op de bodemkaart van België beschreven staan.

4.1.2 Bodemkaart van België

Op de bodemkaart van België staat het gebied gekarteerd als antropogeen, maar aangezien het om een omwalde site gaat is het niet onwaarschijnlijk dat het gebied niet toegankelijk was voor kartering, eerder dan dat de bodems in het gebied daadwerkelijk verstoord of antropogeen zijn. Een vergelijkbaar fenomeen werd vastgesteld te Lovendegem-Diepenbroeck (Pype P. & De Smaele B., 2014). De reden dat sites met walgracht voor kartering niet beschikbaar lijken geweest te zijn, is tot op heden onbekend.

4.1.3 Bodemopbouw zoals vastgesteld tijdens het onderzoek

Tijdens het onderzoek werd vastgesteld dat de bodem bestaat uit drie aflijnbare gelaagdheden. De sporen bevinden zich in de natuurlijke, onverstoorde bodem, die zich verhoudt als sterk gebioturbeerd en plaatselijk verbruind fijn zand. In de meer droge gedeelten is sprake van roestvorming, in natuurlijke sporen (windval) en is gepodzoliseerd zand aanwezig, wat er op wijst dat het gebied op een bepaald moment een kaal heidegebied was.



Figuur 8. Profielfoto en –tekening van profiel Spoor 1 Coupe 5.

De sporen en de natuurlijke bodem worden door een homogeen pakket organisch zand afgedekt, deze laag is een ploegvoor die op zijn beurt wordt afgedekt door een licht puinhoudend pakket organisch zand. Dit pakket is mogelijk van meer recente aard.

Deze bodemopbouw is weinig complex, er is geen sprake van bewaarde oude ploegvoren of andere horizonten, noch is er sprake van een bewaarde podzol. Er is echter een sterk vermoeden dat deze podzolbodem oorspronkelijk in het gebied aanwezig was en door de activiteiten in de late middeleeuwen is verstoord (verploegd?). De meer recente aanvullingen kunnen verbonden worden met de herinrichting van het gebied als park.

5 Historisch-archeologisch kader

5.1 Beknopt desktonderzoek

Het raadplegen van de basis van het beschikbare kaartenmateriaal over het onderzoeksgebied geeft een beeld van de evolutie van het onderzoeksgebied weer doorheen de laatste 250 jaar. Dit geeft een indicatie van landgebruik en historische bewoning.

De gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris geven een objectief overzicht van de archeologische gegevens in het gebied. Hier wordt een selectie aangewend om een idee van de mogelijke archeologische potentie van het onderzoeksgebied te krijgen.

5.1.1 Oorsprong van Carons Hofke

Het Carons Hofke vindt zijn oorsprong in de motteburcht, die op de site aanwezig geweest zou zijn. Er is sprake van een 12^e eeuwse motteburcht waar in 1155 op het neerhof een pastorie zou zijn gebouwd. Een motteburcht is een versterkt hoevecomplex, bestaande uit een opperhof en een neerhof, waarbij het opperhof voorzien is van een aarden heuvel waarop een toren met een louter militaire functie opgetrokken was. Het neerhof was voorzien van de eigenlijke woningen, meestal voorzien van stallen en een kapel. Het geheel was omringd door een brede, achtvormige gracht. De gracht had een militaire functie, dus werd het wenselijk geacht om deze te voorzien van water (al is dit vanuit militair oogpunt niet noodzakelijk).



Figuur 9. Reconstructietekening van een mottekasteel (bron: <http://pcvdklis.home.xs4all.nl>).

De motteburchten zijn een wijdverbreid fenomeen in de Lage Landen, maar ze waren in de 13^e eeuw obsoleet, waardoor ze in veel gevallen leeg stonden, afgebroken zijn of omgevormd tot sites met walgracht met een woonfunctie. Meestal is het neerhof nog in het grachtensysteem herkenbaar. Opvallend is dat de kapel niet altijd obsoleet verklaard wordt en zelfs tot een kerk kan uitgroeien. Het is dus niet ondenkbaar dat de pastorie, die op het neerhof is uitgebouwd, zich op de vroegere locatie van de kapel op het neerhof bevindt.

Over het uitzicht van zo'n motteburcht zijn de meningen verdeeld, aangezien er slechts één contemporaine afbeelding van een motteburcht bestaat (op het 'Tapijt van Bayeux', red.)

De motteburcht te Carons Hofke is vandaag (en mogelijk reeds in de 16^e eeuw) slechts herkenbaar door de heuvel en gracht van het opperhof met de (vermoedelijk houten) toren. De functie van de burcht is waarschijnlijk direct te verbinden met de situering vlakbij de Mark: het heffen van tol en het afdwingen van die tolheffing.



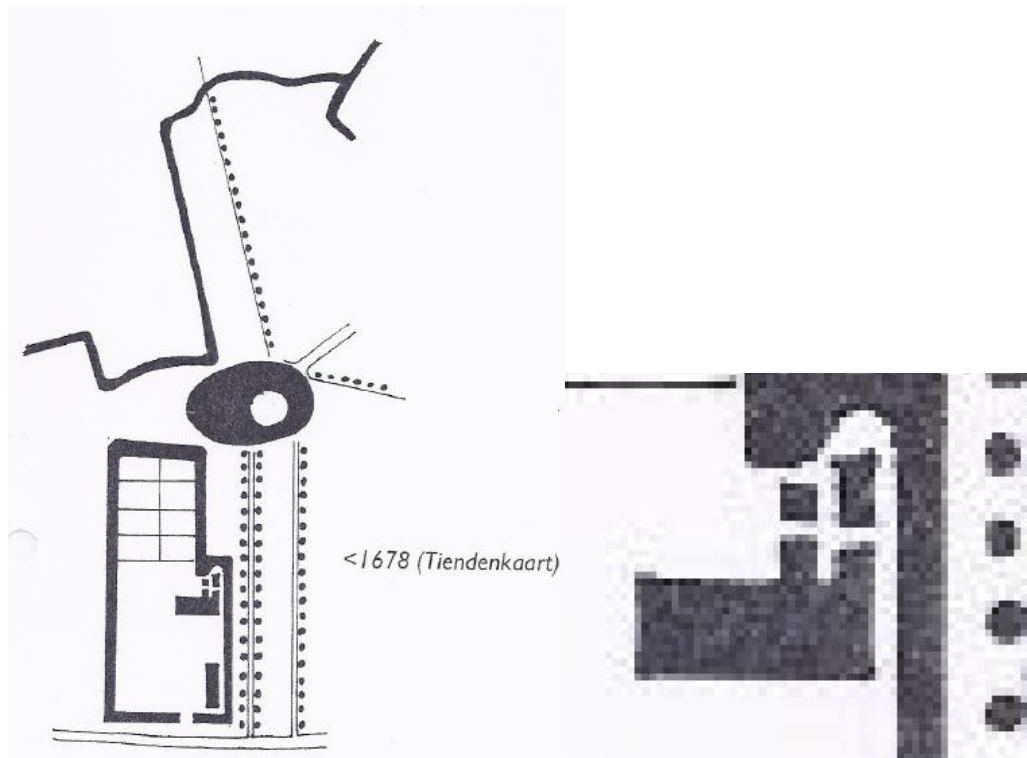
Figuur 10. Zicht op de Mark ten noorden van het Carons Hofke.

In de periode tot 1155 maakte de motte, bewoond door de Heren van Merksplas, deel uit van het Landgraafschap Brabant, dat te leen was van de Duitse Keizer. Pas op het einde van de 12^e eeuw werd het landgraafschap verheven tot een hertogdom, met de bloei van het hertogdom Brabant tot gevolg.

Bij een blik op de Mark lijkt deze een vrij onooglijke beek te zijn, maar om het voorbeeld van de Lieve (laat-middeleeuws kanaal tussen Gent en het Zwin) als vergelijking te nemen hoeft een bevaarbare waterweg in de late middeleeuwen niet breed te zijn. Mogelijk werden transporten van goederen uitgevoerd middels kleine sloepen of bootjes met beperkte breedte en diepgang.

5.1.2 Tiendenkaart

Op de Tiendenkaart van het gebied, dat de situatie weergeeft in de periode voor 1678 (en in ruime zin in de 17^e eeuw), is duidelijk aangeduid hoe de aarden heuvel van het opperhof door een ovale gracht omgeven is, maar losgekoppeld van het grachtensysteem rond de pastorie.



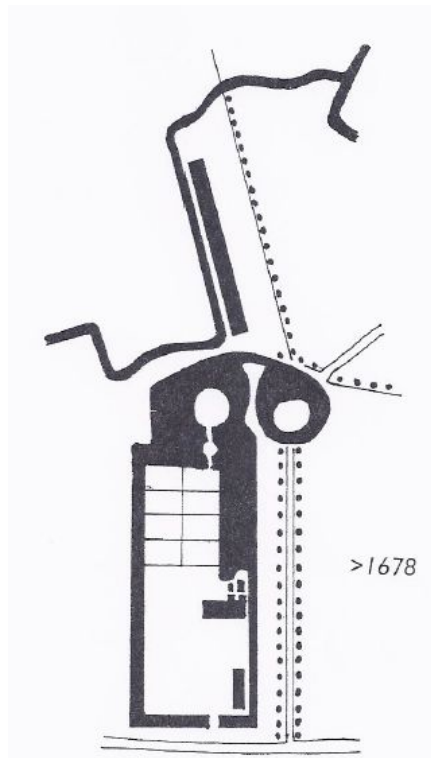
Figuur 11. Een schematische weergave van het gebied op de Tiendenkaart (situatie van voor 1678).

De straat Hofeinde staat aangeduid en mogelijk gaat het wegtracé terug tot de 12^e eeuwse fase. Verder is duidelijk zichtbaar hoe de grachten in een orthogonaal systeem zijn aangelegd, in functie van de toegang tot de pastorie en de ligging van de gebouwen (pastorie en tiendenschuur). Ook een schematische akkerindeling is aangeduid, alsook de laan die toegang tot de gracht annex vijver geeft, die als het Oud Rondeel kan geïdentificeerd worden.

Van de motteburcht zijn verder geen sporen te herkennen, noch is het duidelijk hoe het zuidelijke deel van de achtvormige gracht zich tot de 17^e eeuwse grachten verhiel.

5.1.1 Situatie na 1678

De voornaamste aanpassing lijkt een uitbreiding van de grachten ten noorden van de pastorie te zijn.

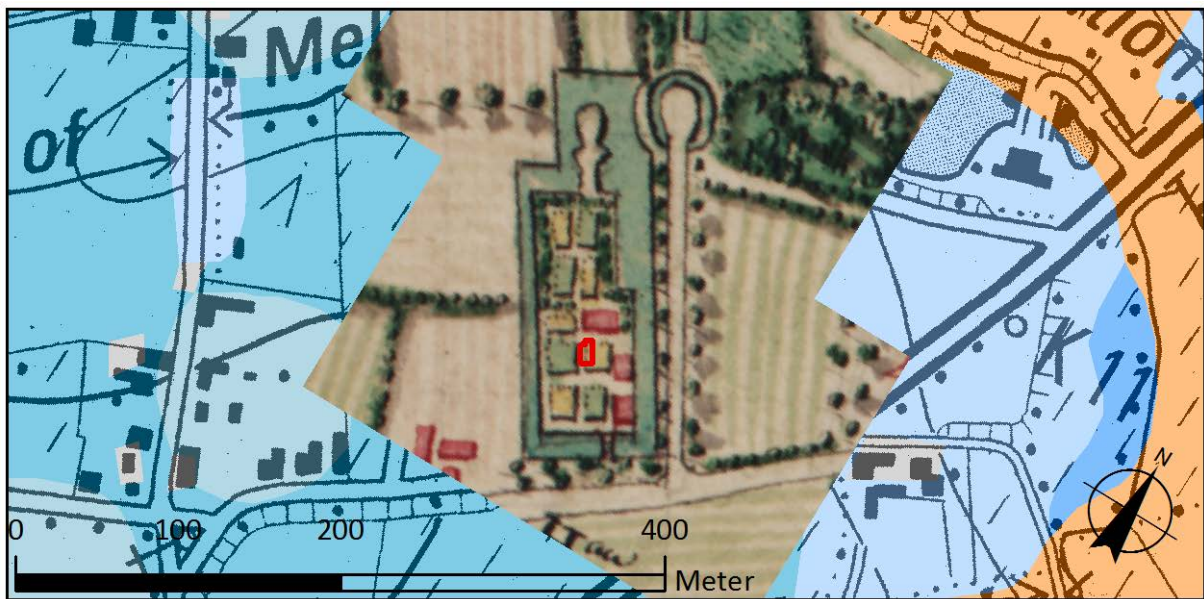


Figuur 12. Een schematische weergave van het gebied na 1678.

De aanpassingen zijn vooral de verbinding van de grachten en een uitbreiding van de vijvers (visvijvers).

5.1.2 Atlas van Ferraris (1777)

De Atlas van Ferraris geeft de situatie in 1777 weer en in ruimere zin de situatie van het midden van de 18^e eeuw tot aan de Napoleontische omwentelingen. Het invoeren van de uitsneden van de Ferrariskaart is gebeurd op basis van coördinaten in Geopunt en er is een duidelijke afwijking op het kaartblad aanwezig ten opzichte van de huidige topografische kaart.



Figuur 13. Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas van Ferraris (©GEPUNT).

De situatie is echter gedetailleerd weergegeven. Er is een brede, orthogonale gracht aanwezig, die in het lager (noordelijk) gelegen gedeelte uitmondt in zowel de vijvers uit de 17^e eeuw als de oude gracht van het opperhof. De verbingsgracht is verdwenen of niet meer aangeduid.

De verbinding tussen het opperhof en de straat Hofeinde is een brede laan. Binnen het orthogonale grachtensysteem zijn het gebouw van de pastorie, het zuidelijke bijgebouw (hier in twee delen aangeduid) en moestuinen aangeduid. In noordoostelijke richting (naar de Mark) is moerassige grond aangeduid, de overige omliggende gronden zijn als met bomen of hagen afgezoomde akkers aangeduid.

Er dient te worden vermeld dat het complex tijdens de Franse Revolutie in handen kwam van de overheid, om in 1862 terug verkocht te worden.

5.1.3 Situatie in 1844

De situatie verandert weinig tot het midden van de 19^e eeuw. De grachten en vijvers zijn strakker afgelijnd en mogelijk meer uitgebouwd.

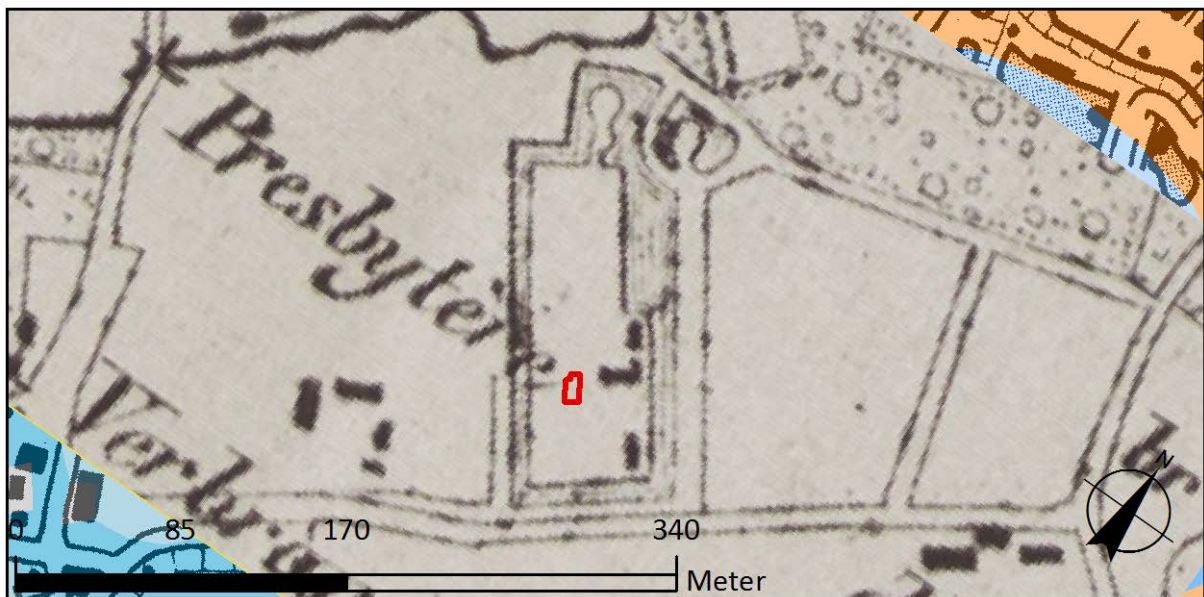


Figuur 14. De situatie rond 1844.

De pastorie en de tiendenshuur zijn nog steeds aanwezig, de orthogonale gracht is volledig gesloten aan de zijde van de straat Hofeinde.

5.1.4 Vandermaelen kaart (1846)

Deze kaart geeft een beeld van de landindeling en de clustering van gebouwen, wegenstructuren, molens en bruggen.



Figuur 15. Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vandermaelen kaart (©GEOPUNT).

De indeling van grachten, gebouwen en het oude opperhof is zo goed als ongewijzigd. De pastorie bestaat uit twee gebouwen, de tiendenshuur staat tevens ongewijzigd aangeduid.

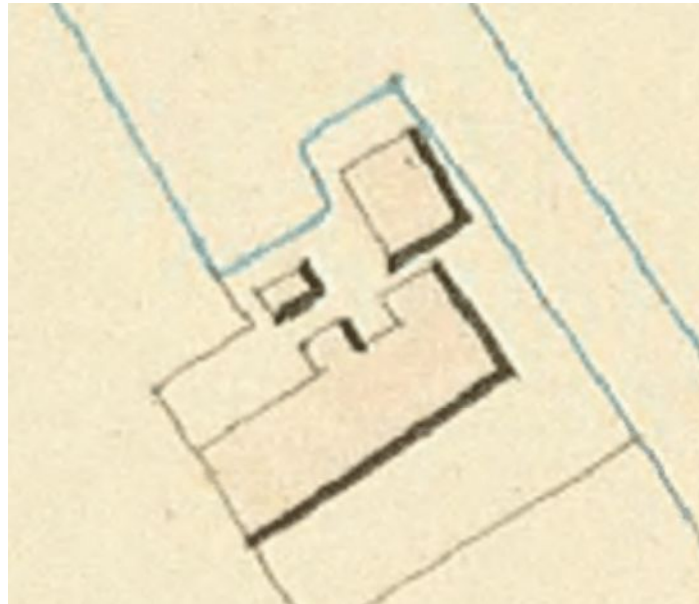
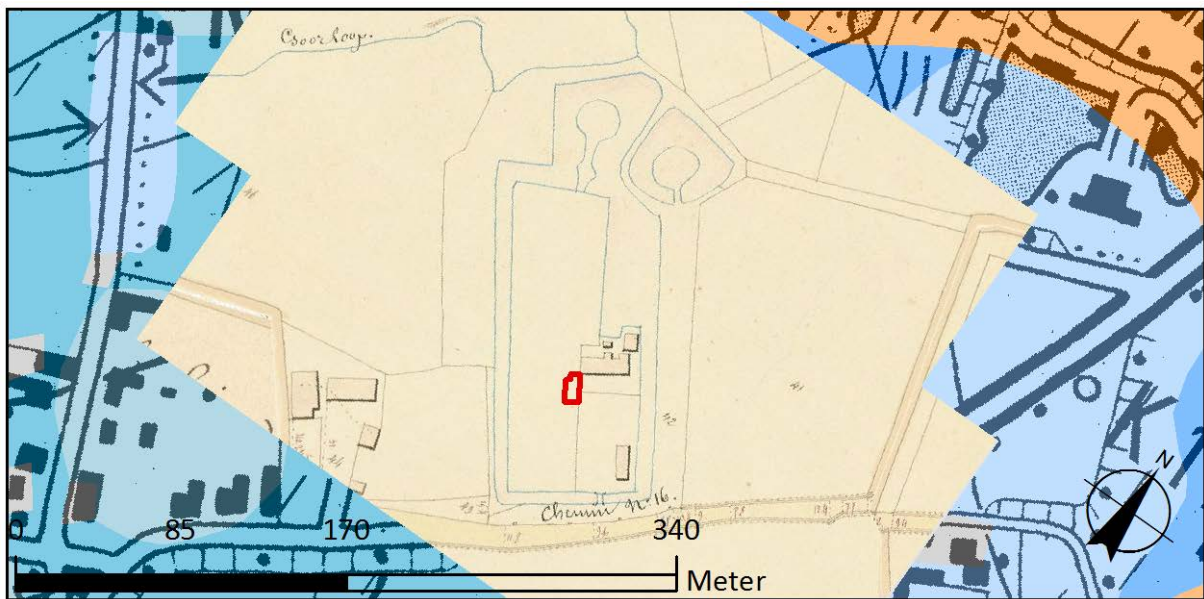
Voor het eerst staat echter de pastorie als dusdanig aangeduid ("Presbytere").

5.1.1 Atlas der Buurwegen (medio 19^e eeuw)

De Atlas der Buurtwegen of 'Trage Wegen' geeft een gedetailleerd beeld van de wegen, waterlopen en gebouwen, alsook kadastrale indelingen.

De straat Hofeinde staat aangeduid als *Chemin nr. 16* en zowel de Tiendenshuur als de pastorie staan gedetailleerd opgetekend. Deze laatste bestaat uit een NO-ZW georiënteerd hoofdgebouw met twee bijgebouwen. Men kan bijvoorbeeld denken aan een toilet en een washuisje.

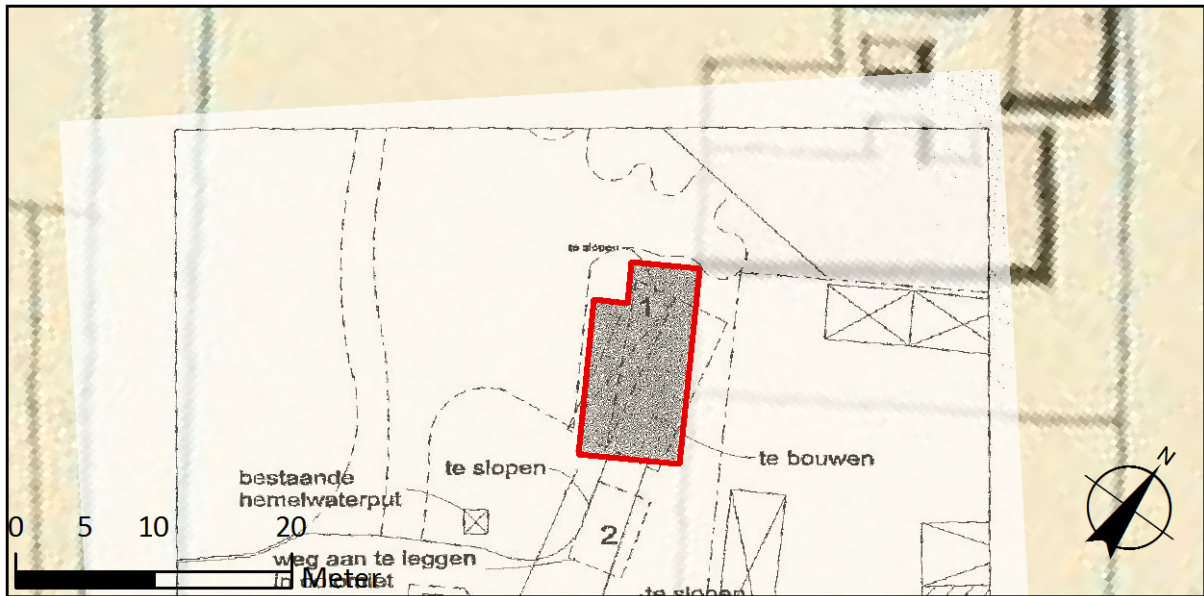
De rest van het gebied wijzigt nauwelijks en de Atlas der Buurtwegen geeft geen verdere informatie over landgebruik enz.



Figuur 16. Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (©GISOost).

De afbeelding van de pastorij op de Atlas der Buurtwegen is dan ook de meest gedetailleerde afbeelding die in het kaartenmateriaal beschikbaar is.

Op basis van deze gegevens is het duidelijk dat de voormalige pastorij zich ten noordoosten van het huidige onderzoeksgebied bevindt of zou moeten bevinden.

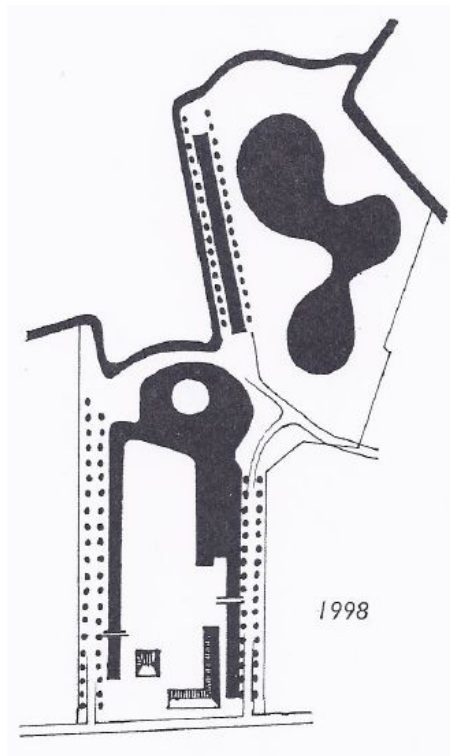


Figuur 17. Het onderzoeksgebied en het inplantingsplan ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (GEOPUNT).

5.1.2 Situatie in 1998

De pastorie is in 1882 gesloopt, waarna de restanten van het hof aan de familie Caron zijn verkocht. Zij bouwden er in 1888 een buitenhuisje dat er tot op heden staat. De resten van de Tiendenschuur zouden opgenomen zijn in het L-vormige restaurant De Caron.

De gebouwen zouden in beide Wereldoorlogen door de Duitse bezetters zijn gebruikt (als munitieopslagplaats in WO2 ?), maar dit is gebaseerd op mondelinge overlevering. In het surveyrapport van het geofysisch onderzoek staat vermeld dat er een kazerne, stallen en een munitieopslagplaats aanwezig waren, al is van deze informatie geen bron opgegeven.



Figuur 18. De situatie van het gebied in 1998 en een huidige foto van de siergrachten met een verhoging die als visualisering van het vroegere opperhof dient.

Om het gebied om te vormen tot een gemeentelijk park zijn delen van de gracht aan de straatzijde gedempt, paden aangelegd en bomen aangeplant. Tussen het voormalige opperhof en de Mark is een complex van visvijvers aangelegd.

5.1.3 Centrale Archeologische Inventaris CAI

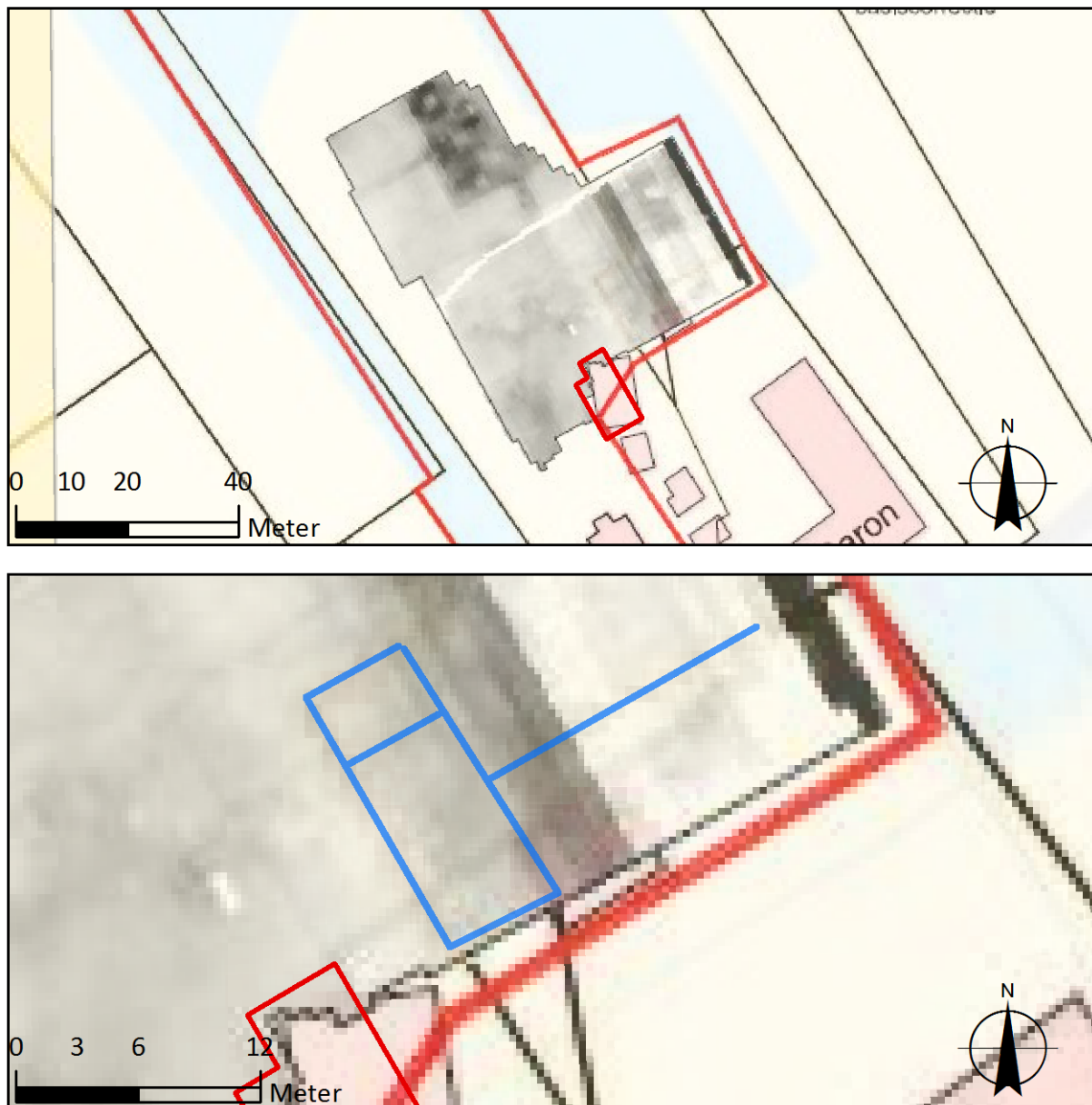
Het onderzoeksgebied en het volledige gebied van het Carons Hofke staan in de CAI vermeld als melding 106653. Het gebied wordt vermeld als een mottekasteelsite en als de locatie van de verdwenen pastorie.

Ten oosten van het Carons Hofke wordt de Pastorijhoeve (Armstede Hoeve -Itherhoeve – Gravenhoeve, CAI nr. 102182) vernoemd als een laat-middeleeuwse hoeve. Deze hoeve komt niet op de Ferrariskaart voor, noch op meer recent kaartenmateriaal.

Ten zuidwesten van het Carons Hofke zijn verschillende losse steentijdartefacten (gebruiksvoorwerpen in silex en kwartsiet) aangetroffen. Deze vondsten bevinden zich op de noordelijke uitloper van een lokale kop van 25 meter hoogte ten opzichte van de TAW. Deze uitloper kijkt als het ware als een *saillant* uit over de vallei van de Mark en het is dan ook een ideale locatie voor een jachtkamp. De aanwezigheid van artefacten uit de steentijd is dan ook niet verwonderlijk.

5.1.4 Geofysisch onderzoek

In 2013 werd op de beschikbare delen van de site een geofysische survey uitgevoerd met EM (weerstandsmeting) en elektromagnetisme. Gezien de aard van de op te sporen structuren (grachten, massieven) was grondradar een goede techniek geweest, maar deze werd niet toegepast. De survey heeft weinig duidelijke archeologische gegevens opgeleverd, in de EM-meting is een tweetal structuren zichtbaar, maar het is onduidelijk waarmee deze geassocieerd kunnen worden. De orthogonale lineaire structuur die op de EM-meting zichtbaar is, net ten noordoosten van het onderzoeksgebied, kan eventueel verbonden worden aan de pastorie, maar het volume lijkt vrij klein. De lineaire structuur lijkt echter wel binnen dezelfde axialiteit als de gebouwen op de Atlas der Buurtwegen te vallen.



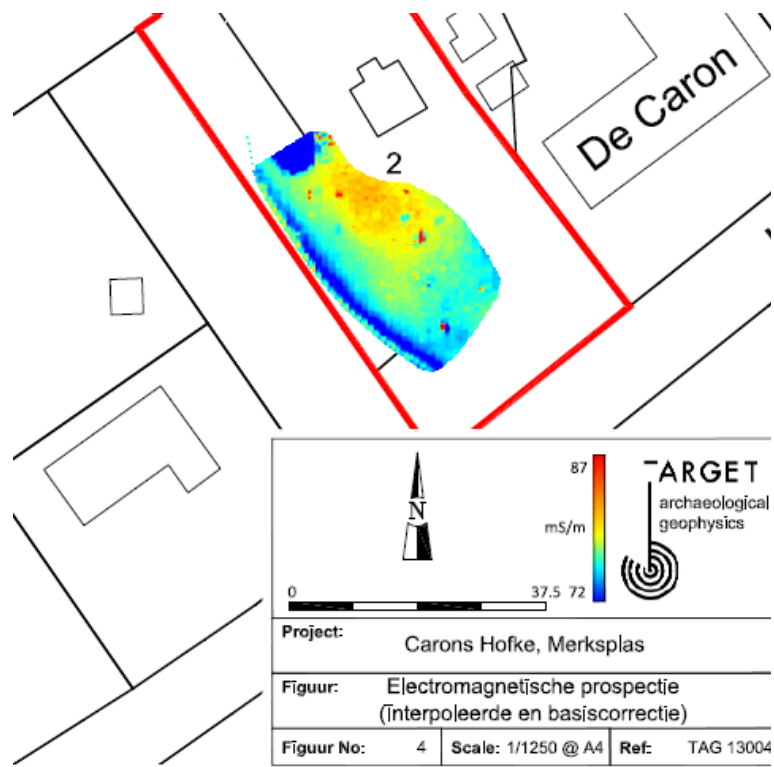
Figuur 19. Projectie van het geofysisch onderzoek. Fout onderschrift ?

ADEDE beschikt niet over de opmetingsgegevens om deze in nader detail te kunnen bekijken.

De rechthoekige structuur die ten noorden van het onderzoeksgebied zichtbaar is, lijkt dan weer eerder een grote rechthoekige vergraving te zijn, mogelijk een kuil of zelfs een dumpplaats.

Aangezien de geplande bouwwerkzaamheden dit gebied niet doorkruisen, zal het onduidelijk blijven wat de toedracht van deze structuur is. In het surveyrapport wordt verschillende keren verwezen naar de mogelijkheid van een associatie met de Duitse bezetting, dus graafwerken in deze zone moeten uitgevoerd worden met de mogelijke aanwezigheid van onontpofte munitie in het achterhoofd.

De elektromagnetische meting in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied heeft minder resultaten opgeleverd. Er is sprake van een aantal metallische objecten, maar er is tevens een grote verstoring van omgevingsfactoren zichtbaar. Het is tevens niet duidelijk wat de aard van de metallische objecten is.



Figuur 20. Projectie van de EM-data. Fout onderschrift ?

ADEDE adviseert in deze om een survey middels grondradar (*ground penetrating radar*) uit te voeren, met als doel vast te stellen waar zich gedempte grachten en begraven massieven bevinden.

6 Sporen en structuren

In totaal werden 8 archeologische sporen aangetroffen, het betreft een kuil, twee paalkuilen en vijf greppels.

6.1 Kuilen

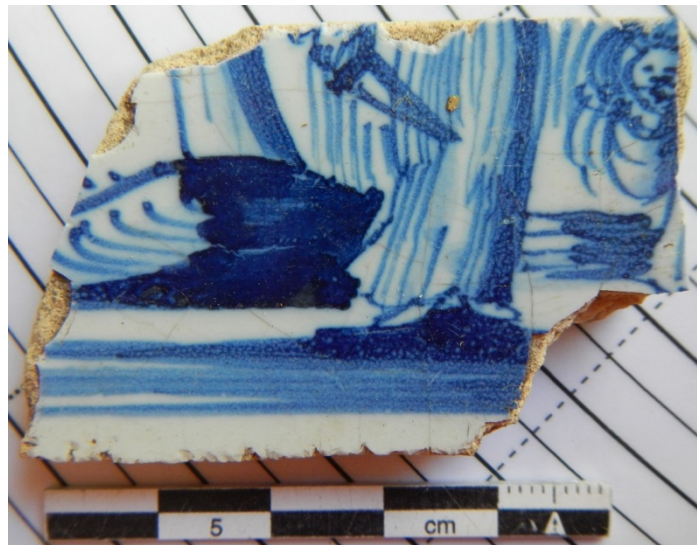
In het noordelijke deel van de werkput werd een kuil met een sterk organische, weinig gecompacteerde zandige vulling en een scherpe aflijning aangetroffen (spoor 8) waarin zowel botmateriaal als aardewerk en bouwkeramiek werd aangetroffen.



Figuur 21. Profielfoto van spoor 8.

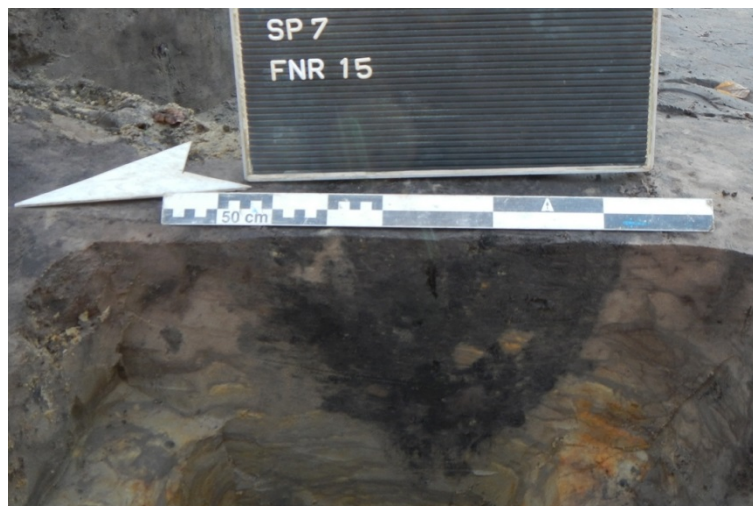
In de coupe was het spoor komvormig, er was slechts sprake van één aflijnbare vulling.

De bouwkeramiek bestond uit een fragment van een vloertegel in grijsbakkend aardewerk die in een houten mal is gevormd en een fragment van een majolica haardtegel met een kobaltblauwe bichrome beschildering. De dikte van de tegel kon wegens de breuk over de oppervlakte van het fragment niet worden vastgesteld, het baksel is rozig beige met een magering van rode potgruis. Het afgebeelde tafereel toont een personage met een classicistisch gewaad en een zwaard in de hand, mogelijk gaat het om een Bijbels tafereel of een scène uit de klassieke oudheid, men kan bij deze laatste denken aan de Onthoofding van Medusa (dat zou het spinachtige motief in de rechterbovenhoek van het fragment als het hoofd van Medusa identificeren). Deze tegel kan aan het einde van de 17^e eeuw en de eerste helft van de 18^e eeuw gedateerd worden.



Figuur 22. Tegelfragment uit spoor 8.

Spoor 7 tekende zich in het vlak af als een afgerond rechthoekig spoor met een organische zandige vulling en kleine fragmenten verbrande klei/leem in de bijmenging van de vulling. In de coupe bleek het te gaan om een scherp komvormige kuil met een aflijnbare paalkern. In de vulling werd echter geen materiaal aangetroffen, waardoor een datering niet kan worden toegekend.



Figuur 23. Profielfoto van spoor 7.

De vulling van de aanlegkuil is verbrosseld en vrij organisch, er is sprake van een verbruining van een deel van het spoor door de natte context waarin de sporen zich bevinden.

Spoor 2 tekende zich in het vlak af als een onregelmatige kuil met een donkerbruine, sterk gebioturbeerde en verbruinde vulling. Het spoor leek greppel 3 te oversnijden.

In de coupe bleek het echter te gaan om een afzonderlijke kuil met een komvormige doorsnede en een licht verbrokkelde, organische zandige vulling. De oversnijding met greppel 3 was eerder een verbruining en bioturbatie dan wel een deel van het spoor.



Figuur 24. Profielfoto van spoor 7.

Hierdoor kan het spoor geïnterpreteerd worden als een paalkuil aan het einde van greppel 3. Er is echter geen verband waarneembaar (zie ook §Grepfels).

Tenslotte is er sprake van een verbreding van greppel 1, centraal in de werkput. In eerste instantie werd gedacht aan een waterkuil of waterput die door de greppel was aangelegd, maar in de coupe bleek het te gaan om een kuil of een plaatselijke verdieping van de greppel.



Figuur 25. Profielfoto van spoor 1, coupe 7.

Door de sterke bioturbatie van de vulling kon geen stratigrafisch verschil tussen de kuilvulling en de greppel zelf worden vastgesteld. Mogelijk is de kuil in dezelfde fase als de greppel aangelegd en zijn beide structuur gelijktijdig opgevuld geraakt.

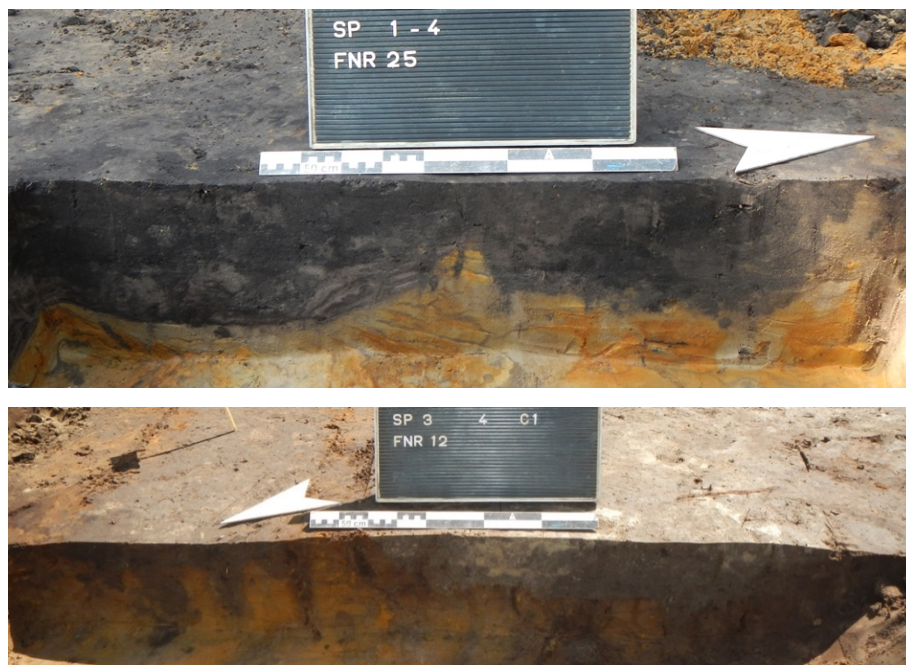
In de kuil is sprake van ingestoven uitgelooft zand, dit fenomeen werd ook in de rest van de vulling van greppel 1 vastgesteld.

6.2 Greppels

Er is sprake van drie in het vlak aflijnbare greppels, waarbij greppel 4 stratigrafisch als oudste kan worden geïdentificeerd.

Greppel 4 tekende zich in het vlak af als een donkerbruin tot donkergrijs lineair spoor dat door sporen 1 en 6 werd oversneden.

In de coupe bleek de greppel in het oostelijke deel van de werkput slechts ondiep bewaard en zwaar gebioturbeerd. In de coupe met spoor 1 om een oversnijding vast te stellen was deze greppel dieper bewaard. Een duidelijke stratigrafie werd in deze coupe niet vastgesteld, dit omwille van het feit dat de vulling van beide greppels erg gelijkend was en er sprake was van vrij veel bioturbatie. In het vlak echter was greppel 4 ouder dan greppels 1 en 6, deze fasering wordt dan ook aangehouden.



Figuur 26. Profielfoto van spoor 1, coupe 7.

In de vulling van het spoor werden twee weinig diagnostische wandfragmenten lokaal grijsbakkend aardewerk aangetroffen, dit biedt enkel een ruime datering in de volle en late middeleeuwen.

Greppel 1 doorkruist de volledige werkput van noordwest naar zuidoost en vertoont een scherpe knik in zuidwestelijke richting. Het systeem is orthogonaal van concept.

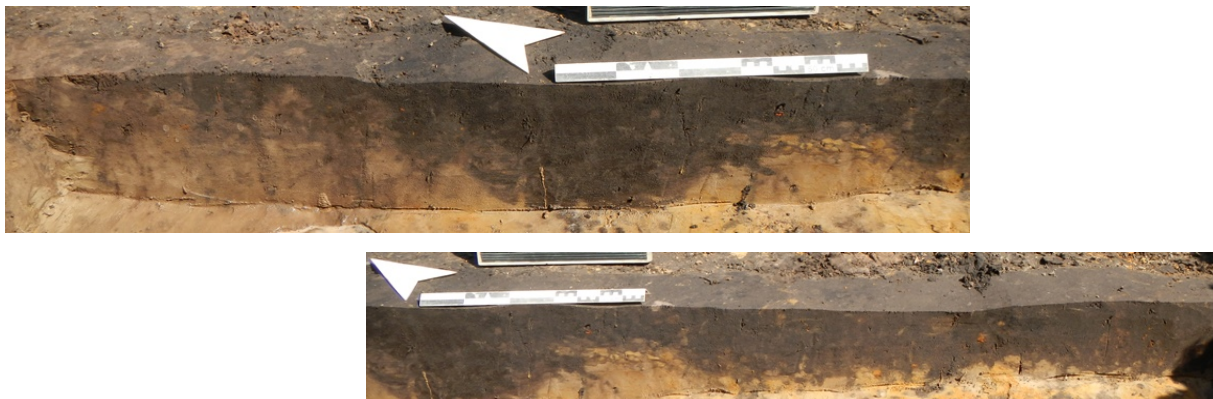
Deze greppel werd verschillende malen gecoupeerd en in de coupe bleek een consistente vulling van vrij homogeen donkergrijs tot zwart organisch zand met een ingestoven lens van uitgeloozd zand in het westelijke helft van de greppel. Dit stuifzand wijst er op dat er in het gebied heidegronden

aanwezig waren en dat deze werden overbegrasd of afgeplagd, zodat de uitgeloopte zanden aan de wind blootgesteld waren.



Figuur 27. Profiel foto van spoor 1, coupe 5.

Ten zuidwesten van de greppel sluit een minder diepe greppel (geen afzonderlijk spoornummer, waargenomen in coupe 6) uit zuidelijke richting op greppel 1 aan, in dezelfde zone is ook sprake van een deel verbruining, het vlak is hier iets hoger aangelegd en bij een tweede maal schaven bleek enkel de greppel uit zuidelijke richting aanwezig.



Figuur 28. Profiel foto van spoor 1, coupe 6.

In de vulling van greppel 1 werden 11 fragmenten aardewerk aangetroffen, het betreft lokaal grijsbakkend aardewerk in een hard, licht metaalglanzend (iriserend wanneer nat) baksel, dit

aardewerk is afkomstig van kruiken en een grape. Er is tevens sprake van lokaal roodbakkend aardewerk met loodglazuur, afkomstig van een kom of grape met afgeplatte rand. Het importaardewerk manifesteert zich in een enkel randfragment van een kruik in Langerewehe proto-steengoed.



Figuur 29. Foto van het randfragment proto-steengoed.

Op basis van dit aardewerk kan de vulling van de greppel aan het einde van de 13^e en de volle 14^e eeuw gedateerd worden.

Tenslotte is er sprake van greppel 6, die zich parallel op 1 meter ten oosten van greppel 1 bevindt. Deze greppel is in het vlak qua vulling sterk vergelijkbaar met greppel 1, al is de vulling iets lichter van kleur. Het betreft vrij homogeen donkergrijs organisch zand. In de coupe van de oversnijding tussen greppel 6 en greppel 3 blijkt dat greppel 6 in zuidelijke richting uitdeemstert en dat greppel 3 deze afdekt.



Figuur 30. Profielfoto's van spoor 6: spoor 6 in het wandprofiel en de oversnijing met spoor 3.

Spoor 3 vertoont tevens een halfronde verbreding in het vlak, die aan een kuil doet denken, in de coupe bleek het echter te gaan om een ondiepe insteek, mogelijk heeft dit zelfs te maken met een vertrapping tijdens de aanvulling van de greppel.



Figuur 31. Profielfoto van spoor 3 coupe 2.

In zuidoostelijke richting gaat greppel 6 over in greppel 3, die zich in het vlak volledig anders aftekent, namelijk als verbrokkeld groengrijs kleilig zand. In coupe 3 is duidelijk zichtbaar dat greppel 3 in zuidoostelijke richting uitdeemstert.



Figuur 32. Profiel foto van spoor 3 coupe 3.

In greppel 3 werd geen aardewerk aangetroffen, maar in de vulling van greppel 6 werden 29 fragmenten aardewerk aangetroffen. Dit aardewerk sluit qua baksels en vormen aan bij het materiaal uit greppel 1, het betreft lokaal grijsbakkend aardewerk met een lichte metaalglans, lokaal roodbakkend aardewerk met loodglazuur en een fragment vroegrood aardewerk. Er werd geen importaardewerk aangetroffen. De vormen zijn tevens gelijkend aan wat in greppel 1 werd aangetroffen, het betreft kruiken en grapes. Ook dit ensemble kan in de 14^e eeuw gedateerd worden.

Opvallend is een randfragment van lokaal grijsbakkend aardewerk, afkomstig van een kruik, waarbij het baksel onderbakken is en de sikkeland verbogen is.



Figuur 33. Foto van het misbaksel uit spoor 6.

Het gaat om een misbaksel, wat er mogelijk op wijst dat er in de dichte nabijheid aardewerk geproduceerd werd.

7 Synthese en besluit

7.1 Synthese

Gezien de zeer beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied kunnen slechts weinig conclusies uit de aangetroffen sporen en structuren worden getrokken.

In ieder geval lijkt het er op dat het oudste spoor in het gebied greppel 4 is, aangezien dit stratigrafisch als het oudste spoor kan worden geplaatst. Er is echter geen aardewerk of archeologisch materiaal om dit te ondersteunen. Mogelijk is in de late 13^e eeuw gestart met de aanleg van greppels 6 en 5, die gezien de ondiepe aard eerder wijzen op een interne indeling van of functie op een erf dan op een afbakening van een erf. Greppels 6 en 5 maken samen met greppel 1 deel uit van een orthogonaal systeem dat qua axialiteit overeenstemt met de huidige axialiteit van de straat Hofeinde en de perceelsindeling. Deze overeenstemming impliceert een verband tussen de twee, al kan dit niet met zekerheid worden gezegd. De werkhypothese is dat de axialiteit orthogonaal was gericht op de straat Hofeinde en dat de perceelsindeling daarop verder geborduurd is.

Er is sprake van een zekere mate van aanpassing en evolutie, zo is greppel 6 bewust ingekort (gedempt), mogelijk bij de aanleg van greppel 1. In welke chronologische volgorde dit is gebeurd kon uit de aangetroffen sporen niet afgeleid worden.

De kuilen en paalkuilen geven geen indicatie van gebouwplattegronden of gebouwstructuren. Gezien de beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied kan echter niet worden uitgesloten dat bijvoorbeeld kuilen 8 en 7 niet aan een gebouwplattegrond kunnen worden verbonden. Deze paalkuilen wijzen in ieder geval op activiteiten binnen het gebied tot in de 18^e eeuw.

Verder onderzoek moet aantonen of er daadwerkelijk een mottesite binnen het gebied aanwezig was (en niet bijvoorbeeld een site met walgracht).

7.2 Besluit en onderzoeksvragen

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*

Er is sprake van een recente ophoging, een organische A-horizont en een gedeeltelijk verbruinde verweringshorizont die de gedeeltelijk verbruinde C-horizont afdekken. Deze bodemopbouw is kenmerkend voor agrarische en niet-verstedelijkte gebieden.

- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*

Er zijn geen "ontbrekende" horizonten vastgesteld.

- *Zijn er tekenen van erosie?*

Er zijn geen tekenen van erosie.

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

De bodemopbouw is, op de strooisellaag na, intact.

- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*

Er is geen sprake van begraven of afgedekte oudere bodems.

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

Er zijn sporen aanwezig, het betreft greppels, kuilen en paalkuilen.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

De bovenvermelde sporen zijn antropogeen van aard.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De bewaring is uitstekend.

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

De sporen maken deel uit van erfindelings.

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

De sporen kunnen van de 13^e tot de 18^e eeuw gedateerd worden.

- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*

Het onderzoeksgebied en de aangetroffen sporen zijn te beperkt om zinvolle uitspraken over de aard en omvang van de occupatie te doen?

- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*

De greppels wijzen op een interne indeling van het erf of de bewoningsstructuur.

- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?*

De sporen kunnen gelinkt worden aan de vermoedelijke aanwezigheid van een middeleeuwse nederzetting en/of fortificatie.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

De natte bodemgesteldheid heeft tot gevolg dat het aanleggen van greppels voor het draineren van het terrein noodzakelijk is.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?*

De bodem is nat en zandig, wat kan gerelateerd worden aan de ligging op de zuidflank van de vallei van de Mark.

- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*

De natte bodemgesteldheid kan tot gevolg hebben gehad dat de site pas in de late middeleeuwen in gebruik is genomen. Anderzijds is het onderzoeksgebied te klein om hierover zinvolle uitspraken te kunnen doen.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

De vindplaats kan in ruimte niet afgebakend worden (onderzoeksgebied is te klein), tevens kan als functie enkel drainage vooropgesteld worden. In tijd is een voorzichtige afbakening tussen de 13^e en de 18^e eeuw mogelijk.

- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

De vastgestelde bewaringstoestand van de vindplaats ligt in de lijn van de aangetroffen bewaringstoestand.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

De vindplaats geeft aan dat binnen het gebied een grote kans is op het aantreffen van nederzettingssporen uit de late middeleeuwen.

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

De geplande ontwikkeling is qua omvang vrij beperkt, de impact blijft dan ook beperkt. In de rest van het gebied worden geen verstoringen van het archeologisch patrimonium verwacht.

- *Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?*

Behoud in situ is niet mogelijk.

- *Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*

1. *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*

Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd, alle sporen binnen de geplande bouwwerken zijn onderzocht.

2. *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*

Bij toekomstig onderzoek kan bijzondere aandacht besteed worden aan paleo-landschappelijke elementen, aangezien er aanwijzingen zijn dat er heide en stuifzand in het gebied aanwezig waren tijdens de late middeleeuwen.

- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*

“Kan de begrenzing van de occupatie aangetroffen worden en is deze agrarisch, civiel of militair van aard, of een combinatie van ? “

- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

Er zijn geen aanbevelingen tot natuurwetenschappelijk onderzoek.

8 Bibliografie

Pype P. & De Smaele B., 2014. *Archeologisch onderzoek op de voormalige kasteelsite van Lovendegem – Diepenbroeck (O.-VI.) Van kasteel tot “Maison de Plaisance”*, ADEDE Archeologisch Rapport 52, Gent.

Centrale Archeologische Inventaris CAI Databank <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

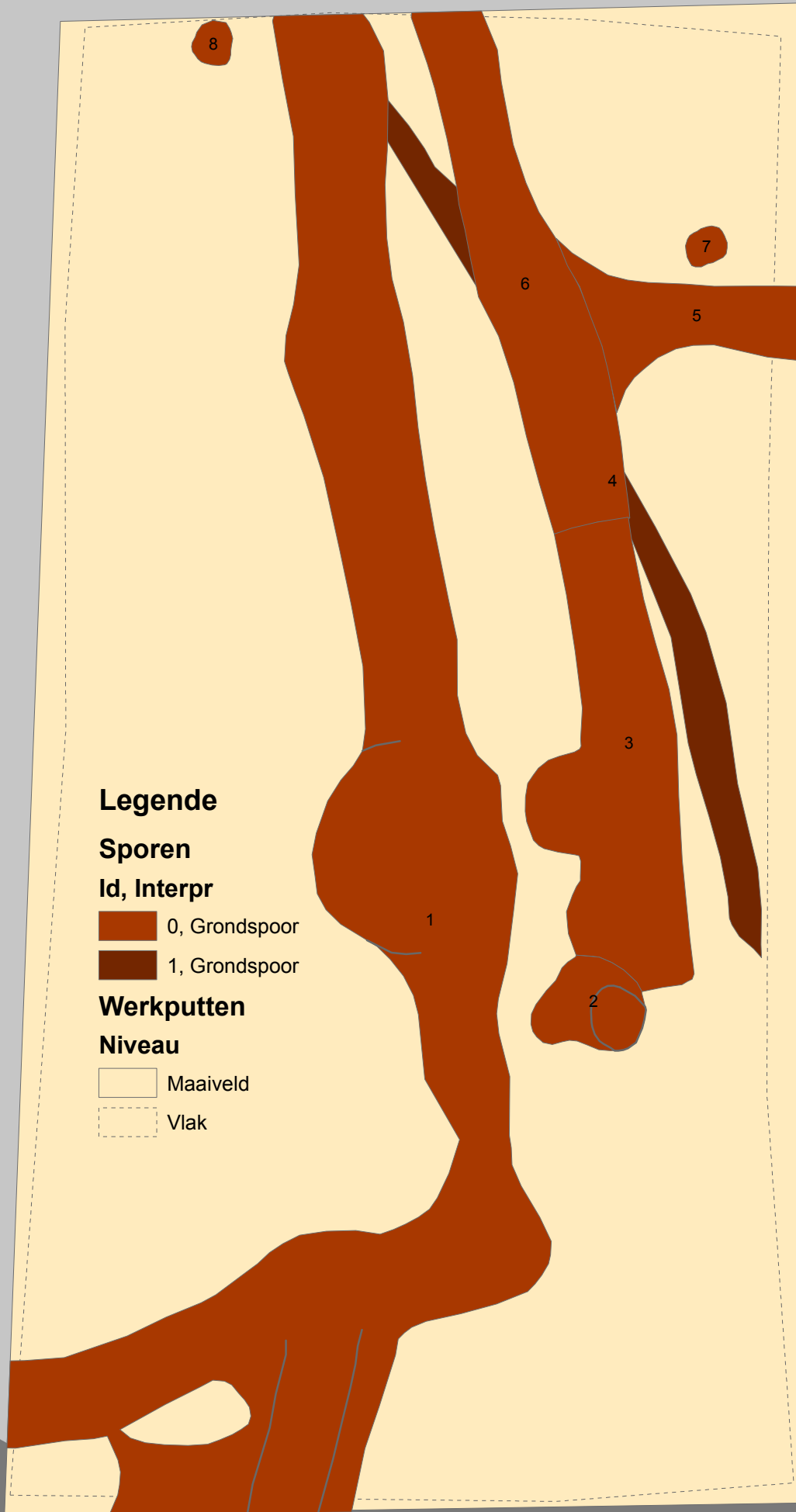
9 Lijst van figuren

Figuur 1. Sfeerbeeld tijdens het onderzoek.	5
Figuur 2. Overzicht van het vlak vanuit een hoogtewerker.	7
Figuur 3. De locatie ten opzichte van de luchtfoto (Google Earth) en een foto tijdens het plaatsbezoek, foto is genomen in noordwestelijke richting.	8
Figuur 4. Topografische kaart van het onderzoeksgebied (©AGIV).	10
Figuur 5. TAW-hoogtes van het archeologisch vlak in de lengteas van het onderzoeksgebied en TAW-hoogtes aan de Mark (©AGIV).	11
Figuur 6. Het onderzoeksgebied (gele pushpin) ten opzichte van de tertiair-geologische kaart (©GEOPUNT).	12
Figuur 7. Het onderzoeksgebied ten opzichte van de bodemkaart van België (©AGIV).	13
Figuur 8. Profielfoto en –tekening van profiel Spoor 1 Coupe 5.	14
Figuur 9. Reconstructietekening van een mottekasteel (bron: http://pcvdklis.home.xs4all.nl).	15
Figuur 10. Zicht op de Mark ten noorden van het Carons Hofke.	16
Figuur 11. Een schematische weergave van het gebied op de Tiendenkaart (situatie van voor 1678).	17
Figuur 12. Een schematische weergave van het gebied na 1678.	18
Figuur 13. Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas van Ferraris (©GEOPUNT).	19
Figuur 14. De situatie rond 1844.	20
Figuur 15. Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vandermaelen kaart (©GEOPUNT).	21
Figuur 16. Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (©GISOost).	22
Figuur 17. Het onderzoeksgebied en het inplantingsplan ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (GEOPUNT).	23
Figuur 18. De situatie van het gebied in 1998 en een huidige foto van de siergrachten met een verhoging die als visualisering van het vroegere opperhof dient.	24
Figuur 19. Projectie van het geofysisch onderzoek. Fout onderschrift ?	26
Figuur 20. Projectie van de EM-data. Fout onderschrift ?	27
Figuur 21. Profielfoto van spoor 8.	28
Figuur 22. Tegelfragment uit spoor 8.	29
Figuur 23. Profielfoto van spoor 7.	29
Figuur 24. Profielfoto van spoor 7.	30
Figuur 25. Profielfoto van spoor 1, coupe 7.	30
Figuur 26. Profielfoto van spoor 1, coupe 7.	31
Figuur 27. Profielfoto van spoor 1, coupe 5.	32

Figuur 28. Profielfoto van spoor 1, coupe 6.....	32
Figuur 29. Foto van het randfragment proto-steengoed.....	33
Figuur 30. Profielfoto's van spoor 6: spoor 6 in het wandprofiel en de oversnijding met spoor 3.	34
Figuur 31. Profielfoto van spoor 3 coupe 2.....	34
Figuur 32. Profielfoto van spoor 3 coupe 3.....	35
Figuur 33. Foto van het misbaksel uit spoor 6.	35

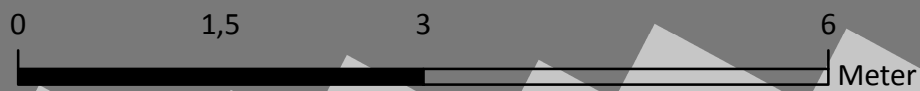
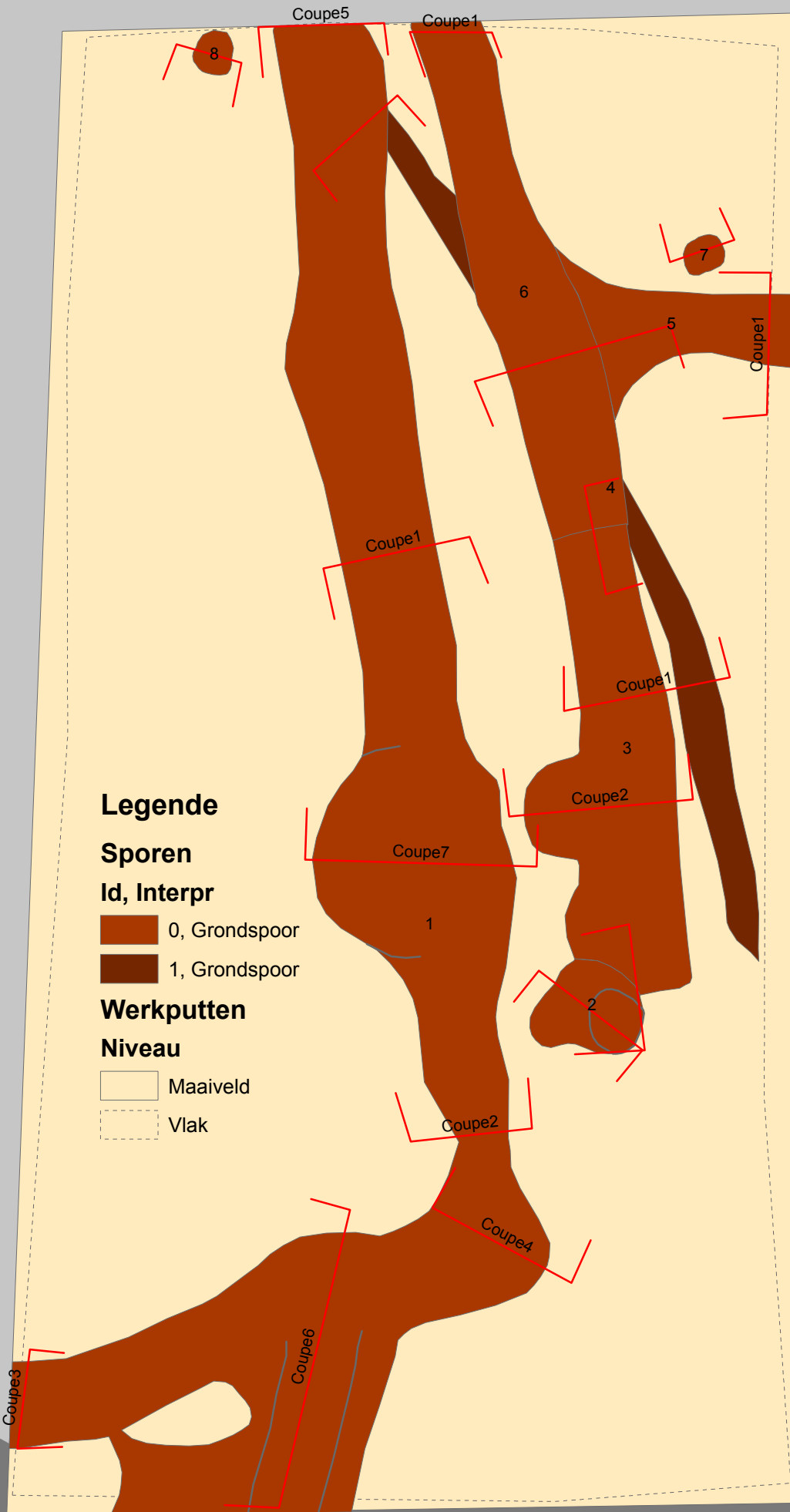
10Lijst van bijlagen

- Grondplannen
- Inventaris van de sporen
- Inventaris van de roerende archeologische objecten
- Inventaris van de foto's
- Harrismatrix
- Profieltekeningen



0 1,5 3 6 Meter

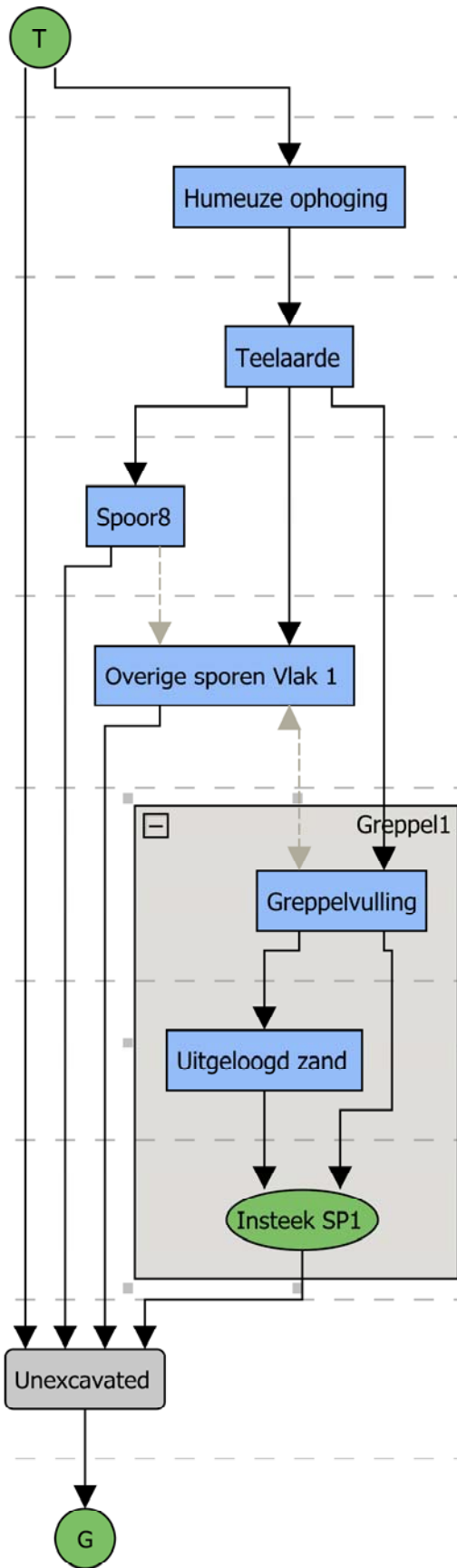


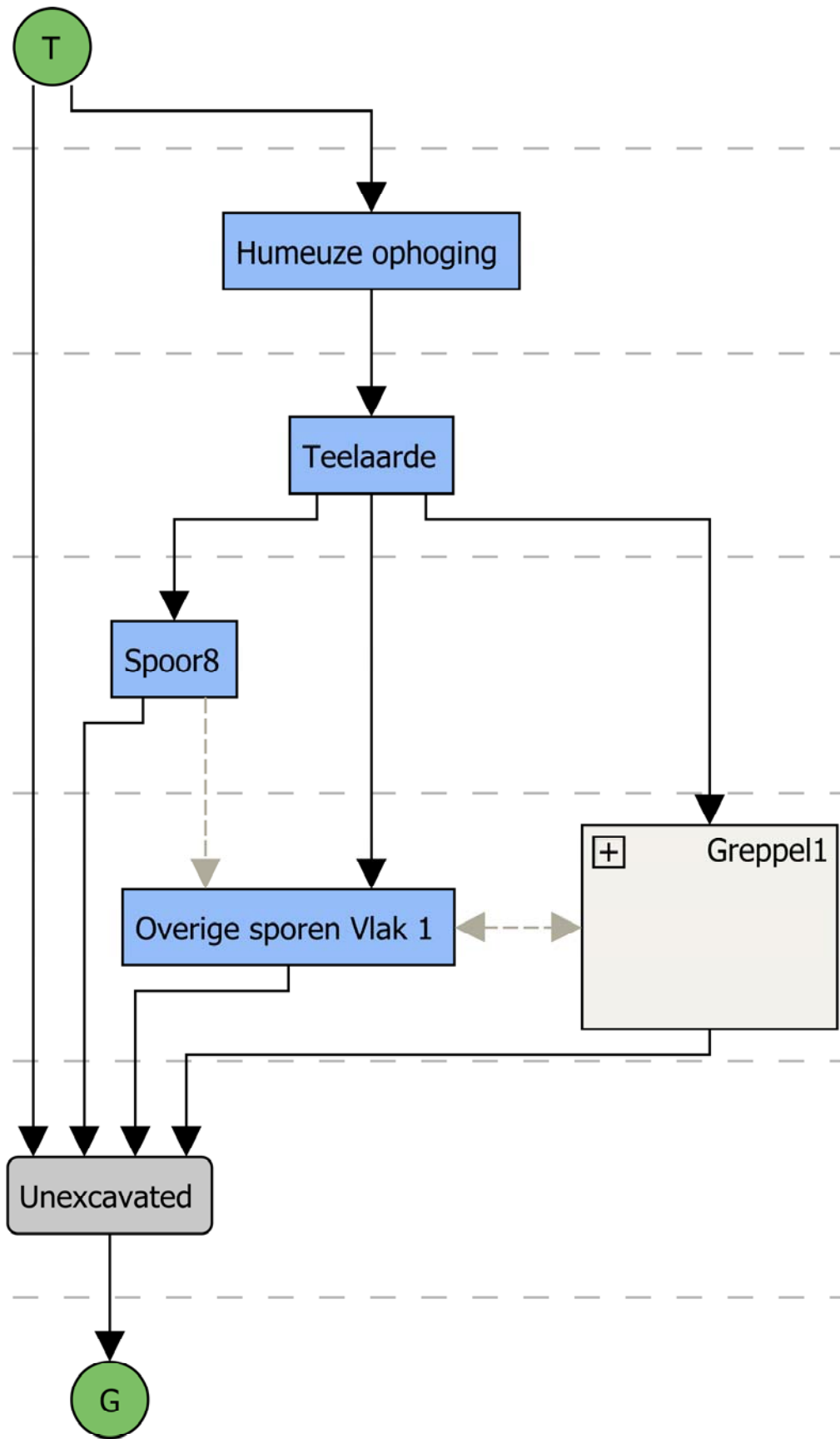


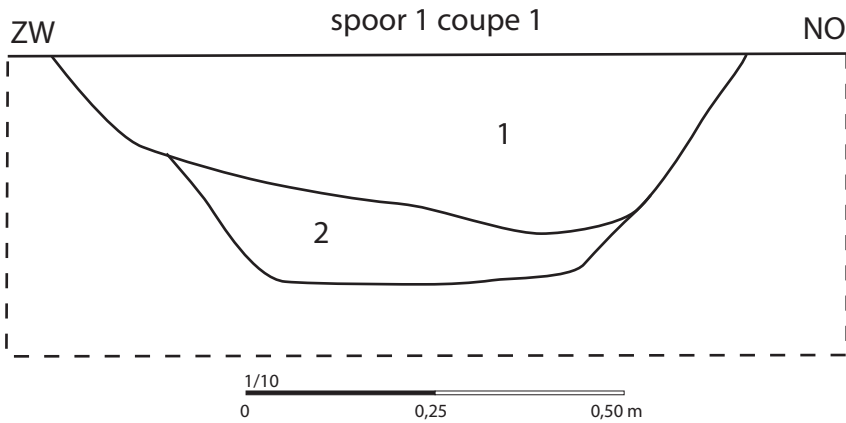
Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW (m)	Vorm	Kleur		Vulling	Inclusies		Interpretatie	Opmerking	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte			K1	K2		I1	I2			
1	1	1	168	90	31	24,013	LIN	DGR	ZW	ZF	KER	HK	GRE	Organische vulling	LME
2	1	1	109	84	11	24,054	OVL	DGR		ZF	KER		KL		LME
3	1	1	450	83	16	24,059	LIN	GR	WI	ZK			GRE	Grijs fijn zand met witgele kleiige vlekken; wordt doorsneden door spoor 2	LME
4	1	1	106	40	14	23,987	LIN	DGR		ZF			GRE	Wordt doorsneden door spoor 6	LME
5	1	1	197	62	7	24,02	LIN	DGR		ZF	KER		GRE	Wordt doorsneden door spoor 6	LME
6	1	1	549	84	28	24,051	LIN	DGR		ZF	KER		GRE		LME
7	1	1	38	33	25	24,028	ARH	DGR		ZF			PK		LME
8	1	1	42	38	16	23,978	ARH	DGR		ZF	KER		KL	Bouwkeramiek : fragment tegel	18e E

Inventarisnr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Materiaal-categorie	Aantal	Datering	Opmerking
3	1	1	1	nvt	nvt	1	aardewerk	4	LME	gedraaid grijsbakkend aardewerk, 1 bodemfragment van grape met standvoet, 1 bodemfragment kruik met vlakke bodem, 1 wandfragment, 1 fragment oor van kruik in licht metaalglanzend grijs aardewerk
4	1	1	1	nvt	C5	1	aardewerk	2	LME	gedraaid grijsbakkend aardewerk, weinig diagnostische wandfragmenten
5	1	1	1	nvt	C5	4	aardewerk	2	LME	gedraaid roodbakkend aardewerk, bodemfragment grape met standvoet en loodglazuur, randfragment kom of grape met afgeplatte rand
8	1	1	1	nvt	C7	1	aardewerk	3	LME	wandfragment gedraaid grijs aardewerk; oorfragment roodbakkend aardewerk; randfragment van kruik in Langerwehe proto-steengoed
9	1	2	1	nvt	nvt	1	aardewerk	2	LME	wandfragment gedraaid grijsbakkend aardewerk; licht naar buiten staand blokrandfragment kogelpot in grijsbakkend aardewerk
12	1	2	1	nvt	O-W	1	aardewerk	1	LME	wandfragment gedraaid roodbakkend aardewerk met gedeeltelijke loodglazuur
10	1	5	1	nvt	nvt	1	aardewerk	2	LME	wandfragmenten gedraaid grijsbakkend aardewerk met gladde wandafwerking (metaalglanzend wanneer nat)
7	1	6	1	nvt	nvt	1	aardewerk	7	LME	gedraaid grijsbakkend aardewerk, waaronder 6 wandfragmenten en 1 oorfragment vroegrood aardewerk
11	1	6	1	nvt	nvt	1	aardewerk	1	LME	wandfragment gedraaid roodbakkend aardewerk met loodglazuur
14	1	6	1	nvt	C1	1	aardewerk	21	LME	16 wandfragmenten gedraaid grijsbakkend aardewerk, waaronder 2 metaalglanzend; 1 oorfragment kruikje grijsbakkend aardewerk; 2 randfragmenten kruiken grijsbakkend aardewerk, 1 bodemfragment van kruik met uigeknepen standvoet of grape in grijsbakkend aardewerk; 1 randfragment kruikje in grijsbakkend aardewerk-misbaksel
1	1	8	1	nvt	nvt	1	ijzer	1	18e eeuw	sterk gecorrodeerd object, mogelijk spijker
2	1	8	1	nvt	nvt	1	haardtegel	1	18e eeuw	fragment van majolica haardtegel met kobaltblauwe beschildering, deel van figuur met gewaad en zwaard, mogelijk Antwerpse tegel met Bijbels tafereel
6	1	8	1	nvt	nvt	1	aardewerk	5	18e eeuw	gedraaid roodbakkend aardewerk, waaronder twee wandfragmenten met loodglazuur en randfragment verdikte sikkellrand met dikke loodglazuur; 1 wandfragment vroegrood aardewerk; 1 wandfragment grijsbakkend aardewerk
13	1	8	1	nvt	nvt	1	baksteen	1	18e eeuw	fragment vloertegel, grijsbakkend en in mal gevormd
15	1	8	1	nvt	nvt	1	bot	3	18e eeuw	fragment gewrichtskop femur met kapsporen; twee fragmenten klein zoogdier

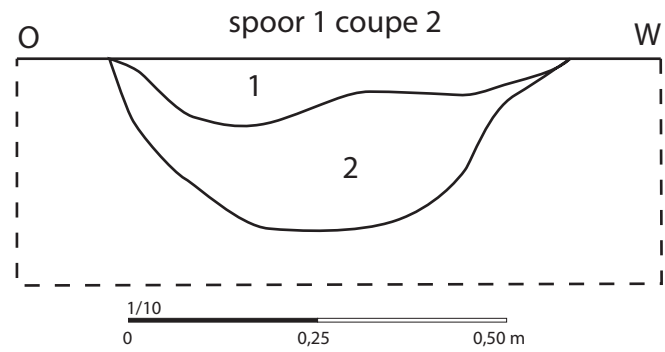
Fotonr.	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard		Omschrijving/info	Datum
					Vlak	Profiel		
001	1-8	1	1	NO	x			20/04/2015
002	1-8	1	1	NW	x			20/04/2015
003	1-8	1	1	ZW	x			20/04/2015
004	1-8	1	1	ZO	x			20/04/2015
005	1-8	1	1	NO	x		Overzichtsfoto volledig vlak	20/04/2015
006	1	1	1	NW		x	Coupe1	20/04/2015
007	1	1	1	Z		x	Coupe2	20/04/2015
008	7	1	1	NO	x		Na tweede maal schaven zichtbaar	20/04/2015
009	1	1	1	W		x	Coupe 3	20/04/2015
010	5	1	1	NO		x	Coupe1	20/04/2015
011	8	1	1	ZW	x		Na tweede maal schaven zichtbaar	20/04/2015
012	3,4	1	1	ZO		x	Coupe1	20/04/2015
013	6	1	1	ZW		x	Coupe 1	20/04/2015
014	8	1	1	NW		x		21/04/2015
015	7	1	1	O		x		21/04/2015
016	3	1	1	ZO		x	Coupe2	21/04/2015
017	2	1	1	N		x		21/04/2015
018	1	1	1	Z		x	Coupe4	21/04/2015
019	1	1	1	NW		x	Coupe5	21/04/2015
020	1	1	1	O		x	Coupe6	21/04/2015
021	3,2	1	1	O		x	Coupe 3	21/04/2015
022	6,5	1	1	W		x	Oversnijding sp 6 & 5	21/04/2015
023	1	1	1	ZO		x	Coupe 7	21/04/2015
024	3,6	1	1	ZW		x	Oversnijding sp 3 & 6	21/04/2015
025	1,4	1	1	W		x	Oversnijding sp 1 & 4	21/04/2015



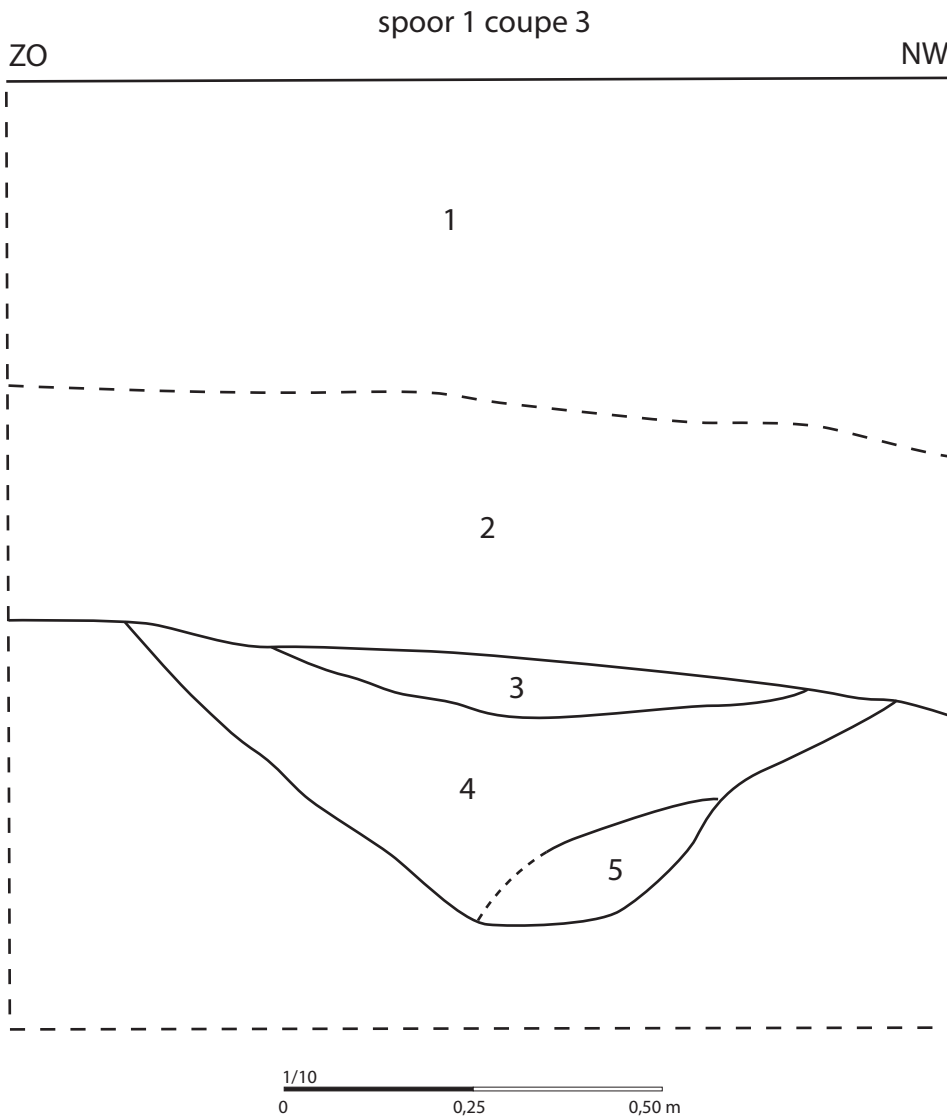




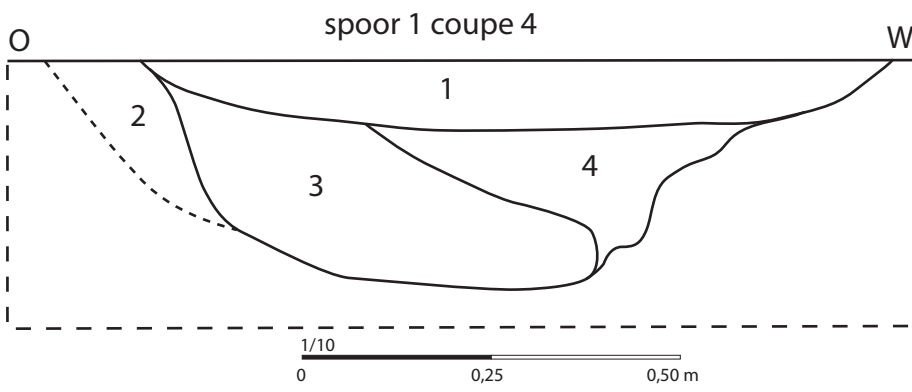
1. donkergrijs tot zwart organisch zand met bioturbatie van wortels en mollen
2. fijne zandige spoellaagjes, beige-bruin fijn zand



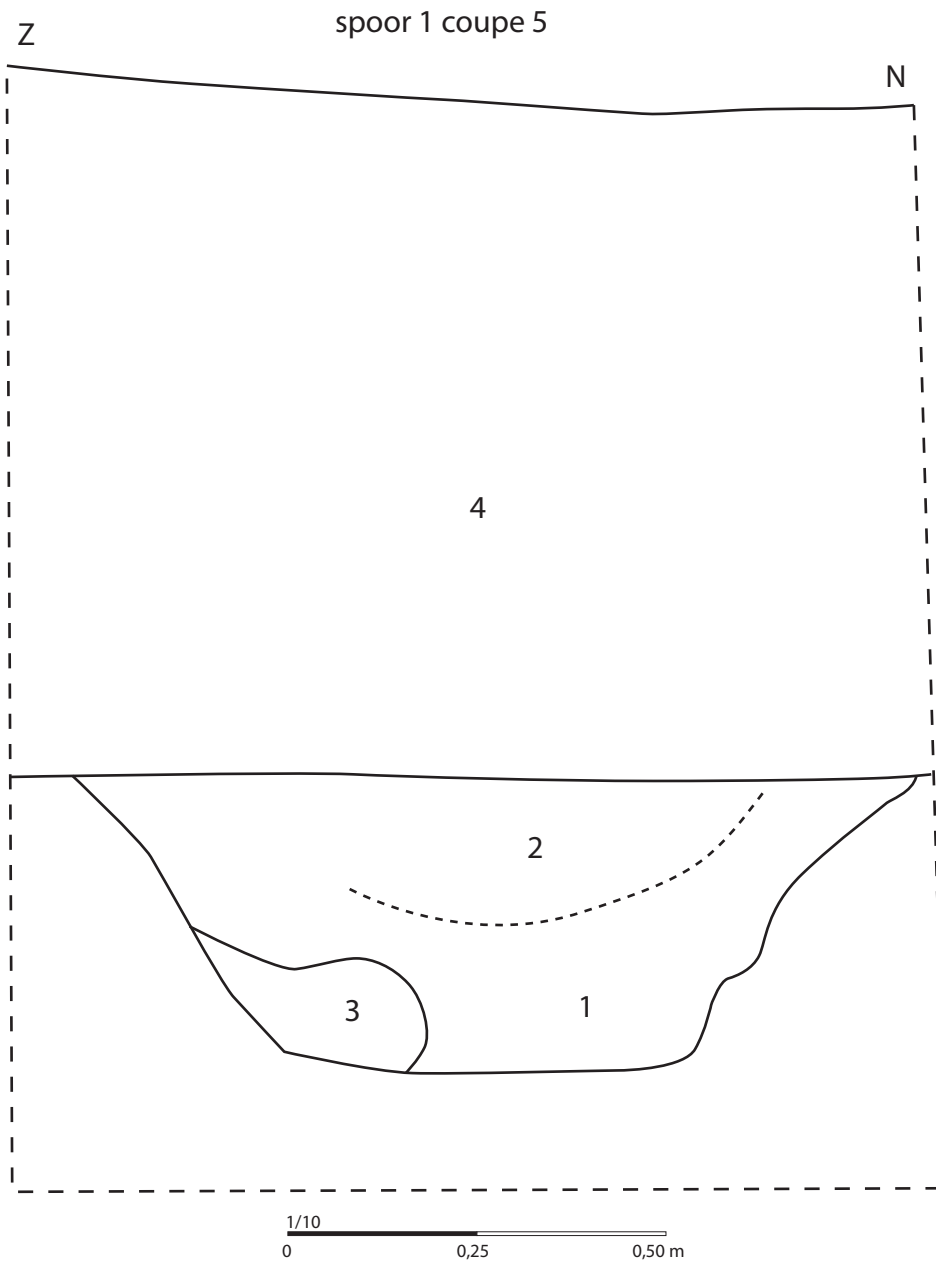
1. zwart organisch zand, bioturbatie
2. spoellagen uitgelooft fijn zand en humeus zwart zand



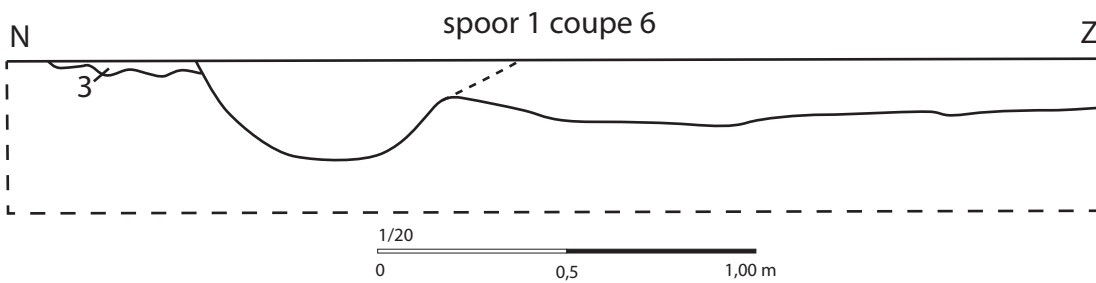
1. donkergrijs heterogeen fijn zand, bioturbatie van wortels, houtskoolspikkels
2. teelaarde: donkergrijs tot zwart homogeen fijn zand, weinig bioturbatie (wortels)
3. nazak: donkergrijs fijn zand
4. donkergrijs homogeen fijn zand
5. zandige spoellagen van uitgelooft fijn zand



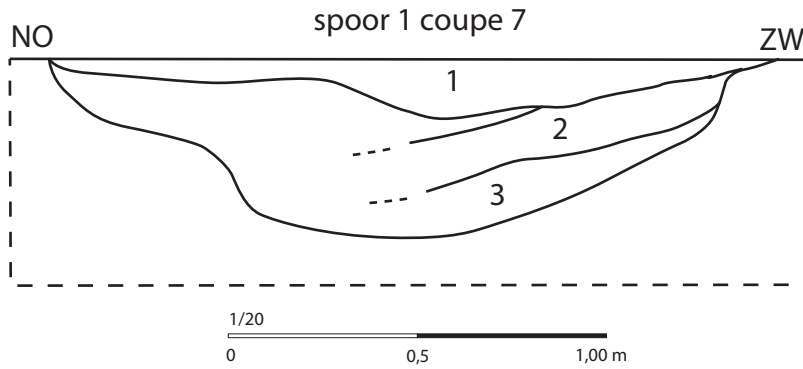
1. donkergrijs organisch zand, homogeen
2. verbruind, mogelijk C-horizont
3. ingestoven lenzen uitgeloozd zand, afgewisseld met bandjes organisch zand
4. zwart organisch zand



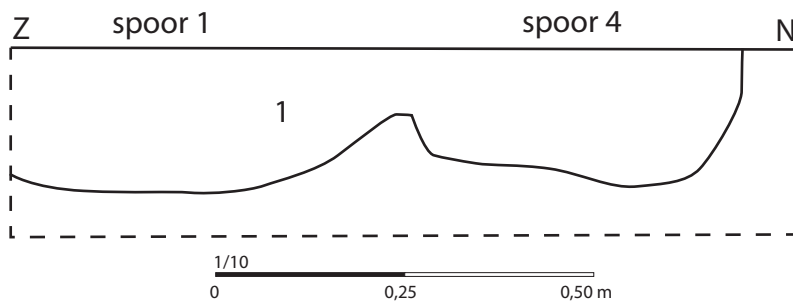
1. sterk organisch zand, donkergrijs tot zwart, aardewerk
2. vermengde laag van organisch materiaal en fijn uitgeloozd zand
3. stuifzand, donkergrijs-wit
4. teelaarde: donkerbruin-grijs fijn zand, bouwkeramiek, bioturbatie van wortels, houtskoolspikkels, aardewerk, kalkmortel



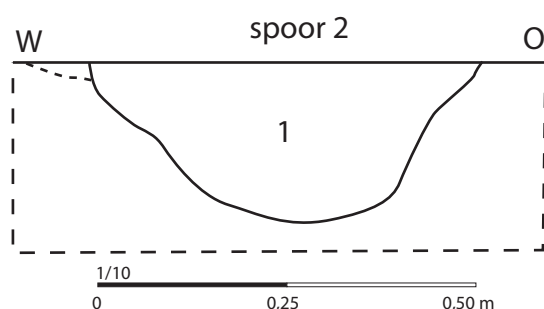
1. greppel 1: zwart organisch zand met lichte bioturbatie
2. zuidelijke verloop: ondiepe greppel die naadloos op spoor 1 aansluit
3. verbruining door greppel 1



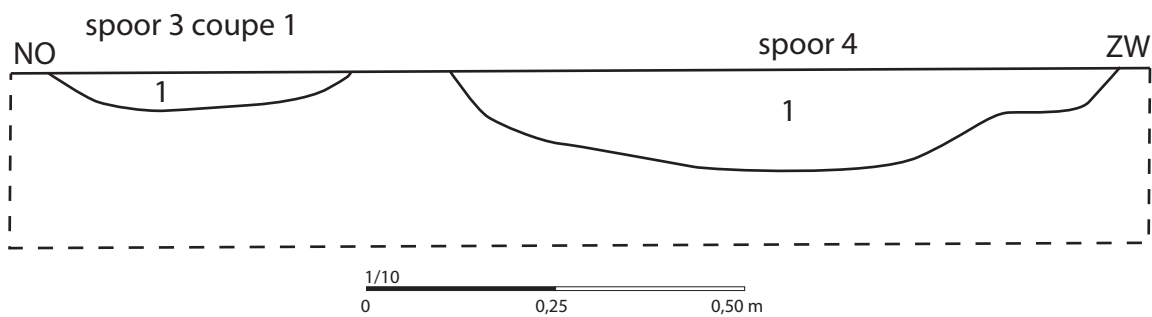
1. homogeen zwart organisch zand met aardewerk
2. licht verbrokkelde ingestoven lenzen uitgelopen zand, vermengd met donkergrijs organisch zand
3. donkerbruin fijn zand, lichte roestvorming, licht verbrokkeld, mogelijk ingespoeld bij aanleg kuil
kuil ouder dan greppel 1



1. donkergrijs organisch zand, lichtgrijs fijn stuifzand in bijmenging
- geen duidelijke overgang in coupe zichtbaar tussen beide sporen

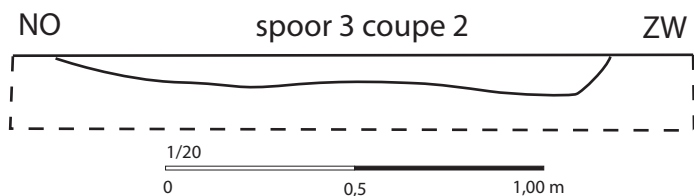


1. brokkelig donkergrijs organisch zand met bioturbatie, uitwaseming in westelijke richting, aardewerk in bijmenging



1. homogeen bruin-grijs organisch zand, bioturbatie van mollen

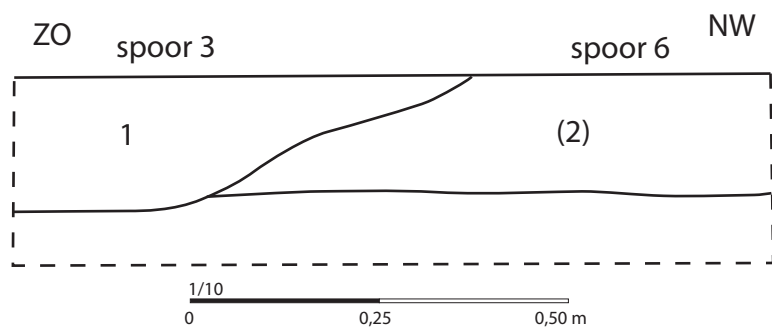
1. lichtgrijs tot grijs brokkelig zand en klei met lichte bioturbatie



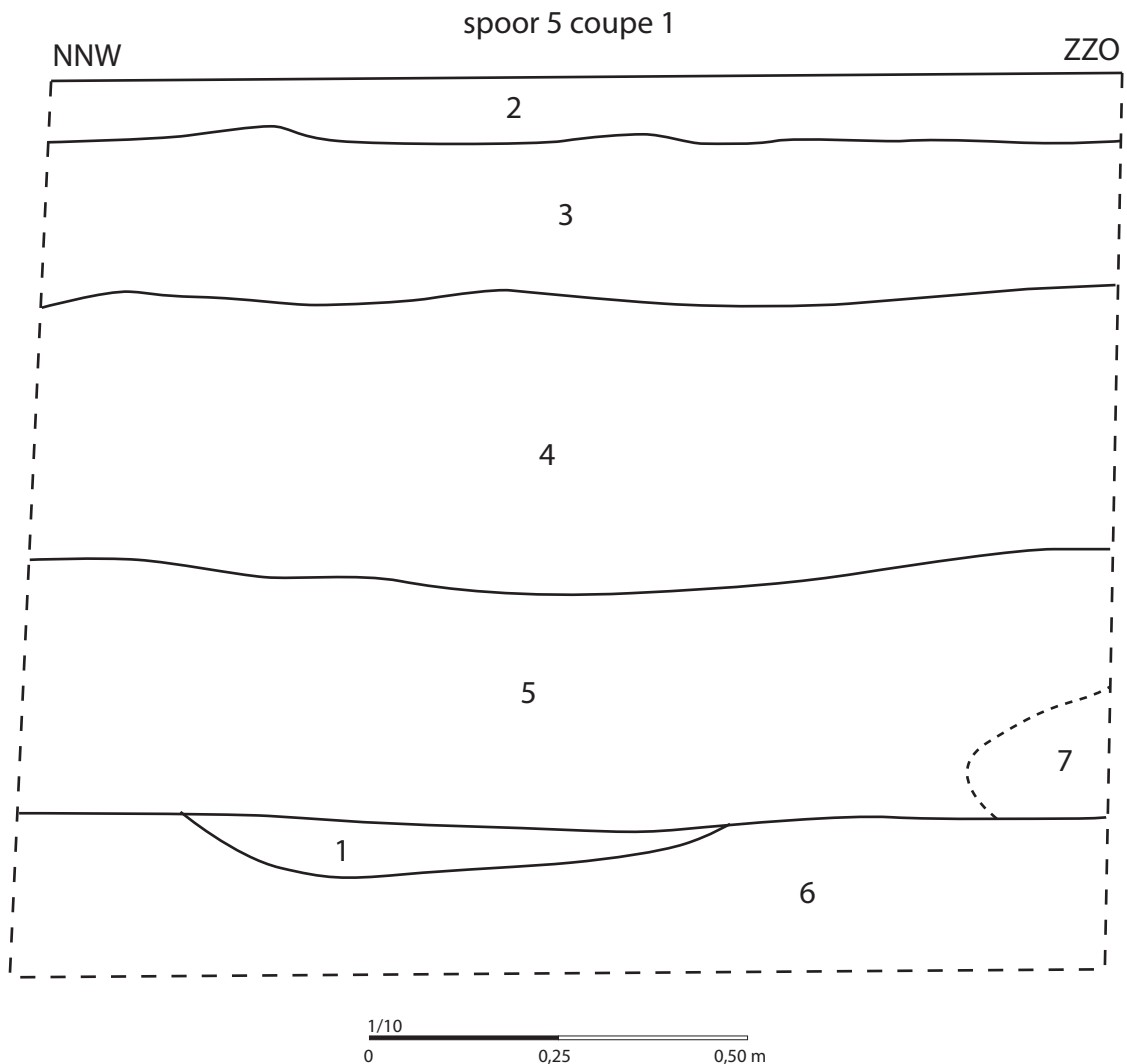
1. kleiige brokkelige vulling, lichtgrijs met klein brokje verbrande leem in bijmenging => coupe 2 op de uitstulping, in profiel niet als apart zichtbaar



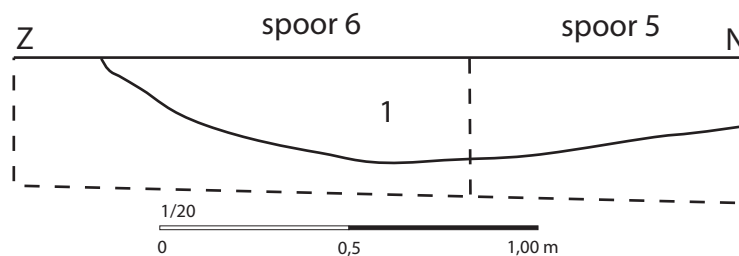
1. spoor 3: brokkelig kleiig zand, grppel deemstert uit in zuidoostelijke richting
2. verbruining door spoor 2 => spoor 2 recenter dan spoor 3



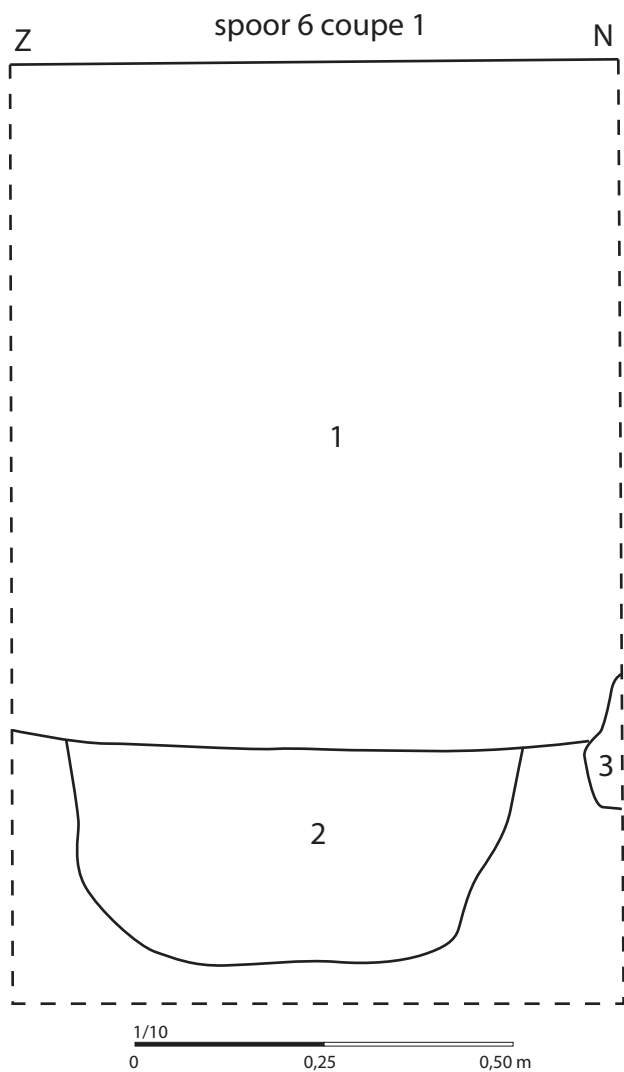
1. spoor 3: grijs kleiig brokkelig zand, vermengd
2. spoor 6: donkergrijs organisch zand, lichte bioturbatie
spoor 6 ouder dan spoor 3



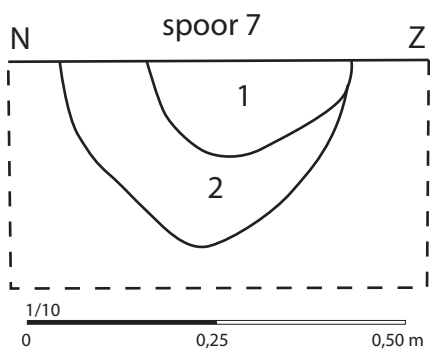
1. spoor 5: zwart organisch zand met kleibrokjes in vulling
2. recente zandige aanvulling
3. donkergrijs tot zwart organisch zand met sterke bioturbatie
4. donkergrijs licht gevlekt organisch zand met brokjes bouwkeramiek in bijmenging (aanvulling ?)
5. homogeen donkergrijs fijn zand, doorsnijdt mogelijk (7) gepodzoliseerd zand, lijkt eerder stuifzand dan podzol in situ



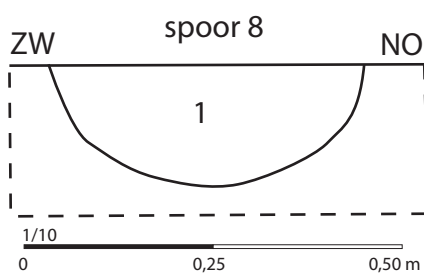
1. donkergrijs organisch zand, lichtgrijs fijn zand in bijmenging
- geen duidelijke overgang in coupe zichtbaar tussen beide sporen



1. teelaarde: donkerbruin tot grijs fijn zand, homogeen, bioturbatie van wortels, bouwkeramiekspikkels
2. spoor 6: donkergrijs fijn zand, organisch, homogeen, aardewerk
3. zeer zandige lens, uitgelopen wit-grijs zand, podzol?



1. homogeen donkergrijs organisch zand, kleine fragmenten verbrande leem
2. aanlegkuil: vlekkerige grijs tot donkergrijs organisch zand



1. scherp afgeijnd donkergrijs organisch zand, bouwkeramiek, stuk kalksteen, aardewerk, bot, metaal



ADEDE

SEARCH & RECOVERY