Bachte-Maria-Leerne – Kiekendreef

eindverslag archeologische opgraving - maart 2018

F. De Kreyger, S. Genbrugge, J. Van Nuffel, A. De Logi & J. Hoorne

DL&H-rapport 42

De Logi & Hoorne ARCHEOLOGIE

Colofon

Project
Bachte-Maria-Leerne Kiekendreef
archeologienota ID2071

Uitvoerder:
De Logi & Hoorne bv
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

Auteurs:
Frederik De Kreyger, Sebastiaan Genbrugge, Jana Van Nuffel, Adelheid De Logi, Johan Hoorne

DL&H eindverslag 42
© 2020 – De Logi & Hoorne bv

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bv

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN 5

Abstract 5

1. Beschrijvend gedeelte 5
1.1. Administratieve gegevens 5
1.2. Geplande werken en bodemingrepen 7
1.3. Voorkennis op basis van reeds uitgevoerd onderzoek 7
1.3.1. Geografische voorkennis 9
1.3.2. Historische voorkennis 11
1.3.3. Archeologische voorkennis 17
1.3.4. Resultaten voorafgaand proefsleuvenonderzoek 20
1.4. Onderzoeksopdracht 20
1.4.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied 20
1.4.2. Randvoorwaarden 21
1.5. Werkwijze en opgravingsstrategie 23
1.5.1. Opgravingsstrategie en -methode 23
1.5.2. Organisatie en gebruikte materialen 24
1.5.3. Motivering afwijkingen op voorziene strategie 25
1.5.4. Motivatie van de keuze ten aanzien van de selectie van vondsten 25
1.5.5. Motivatie van de keuze ten aanzien van staalname 25
1.5.6. Betrokken specialisten 25
1.5.7. Algemene wetenschappelijke advisering 25

2. Assesmentrapport 27
2.1. Methoden, technieken en criteria 27
2.1.1. Assessment van de vondsten 27
2.1.2. Assessment van de stalen 27
2.1.3. Conservatie-assesment 28
2.1.4. Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren 28
2.1.5. Assessment van de archeologische site 28
2.2. Potentieel voor wetenschappelijk onderzoek 28

3. Interpretatie van de archeologische site 29
3.1. Algemeen kader van de archeologische site 29
3.2. Beschrijving aardkundige opbouw 29
3.2.1. Aardkundige eenheden 29
3.2.2. Geomorfologie 29
3.3. Beschrijving archeologische site 29
3.3.1. Structuren 31
3.3.1.1. Hoofdgebouw 41
3.3.1.2. Bijgebouwen 49
3.3.2. Spoorcombinaties 58
3.3.2.1. Poel 0091 en 0100 58
3.3.2.2. Greppel 0094 60
3.3.3. Individuele sporen 60
3.3.3.1. Kuil 0084 60
3.3.3.2. Kuil 0085 62
3.3.3.3. Kuil 0086 64
3.3.3.4. Kuil 0092 66
3.3.3.5. Kuil 0129 66
3.3.3.6. Kuil 0088 68
3.3.3.7. Kuilen 0200 en 0220 74
3.3.3.8. Kuil 0187 74
3.3.3.9. Kuil 0099 74
3.4. Datering en interpretatie van de archeologische site 78

3.4.1. Problematiek inzake de datering van de archeologische site 78
3.4.2. Interpretatie van de archeologische site 80
3.5. Synthese en beantwoording van de onderzoeksvragen 83
3.7. Samenvatting 85

4. Bibliografie 87

5. Bijlagen 89
5.1. Lijst van plannen en kaarten 89
5.2. Fotolijst 90
5.3. Figurenlijst 91
5.4. Sporenlijst 92
5.5. Vondstenlijsten 106
5.6. Stalenlijsten 107
5.7. Tekeninglijst 108
5.8. Fotolijst sporen 112
5.9. Resultaten natuurwetenschappelijke analyses 128
5.8. Referentieprofielen 153

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

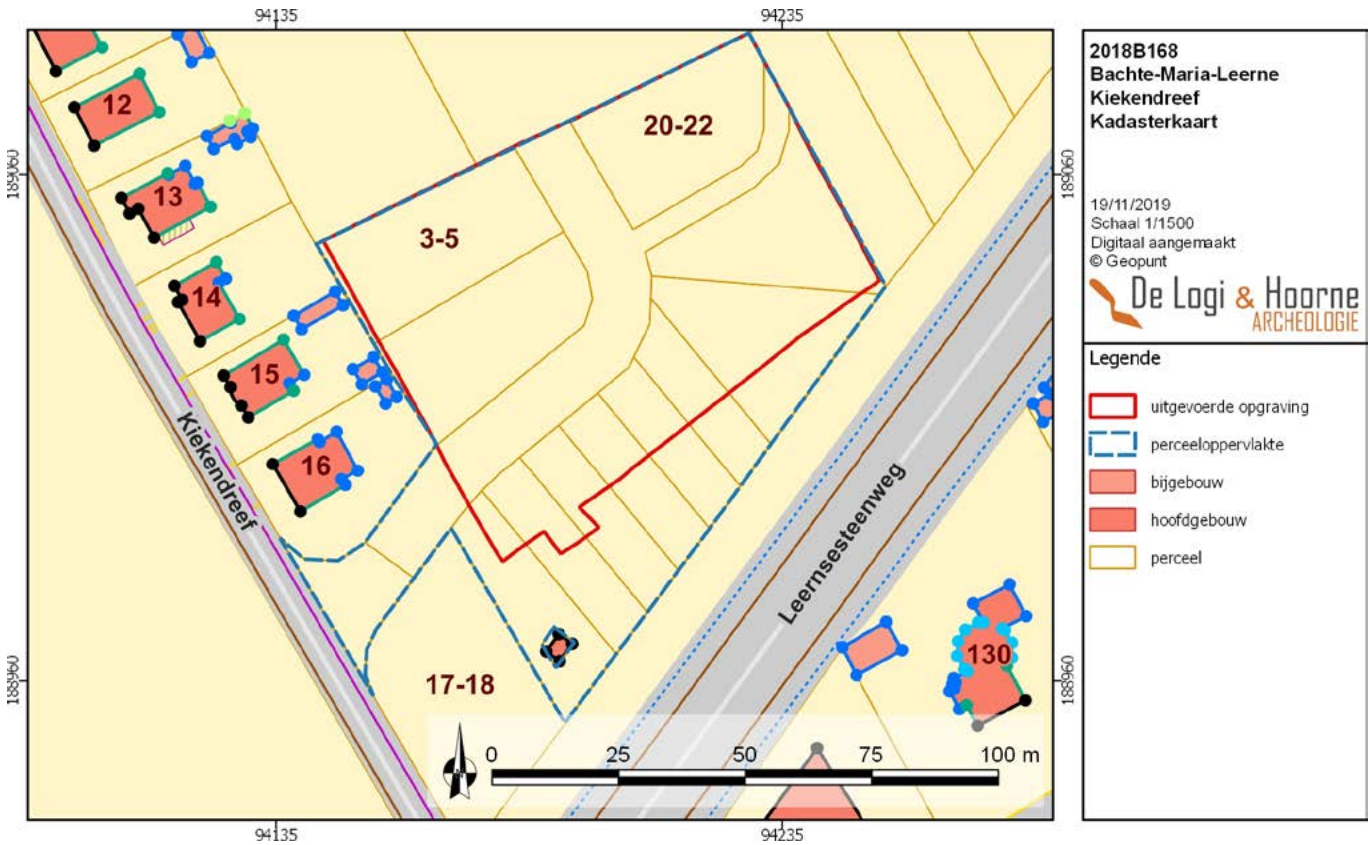
Abstract

De initiatiefnemer wenste twee percelen met een gezamenlijke oppervlakte van 8162m² op de hoek van de Kiekendreef en de Leernsesteenweg in Bachte-Maria-Leerne te verkavelen tot dertien bouwloten met bijhorende toegangsweg. De geplande ontwikkeling van het gebied zou en vernietiging van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief met zich mee brengen. Het voorafgaande vooronderzoek bracht de aanwezigheid van een archeologische site aan het licht waarbij er geadviseerd werd om een zone van 6062m² op te graven. Tijdens het vlakdekkend archeologisch onderzoek werd een woonerf uit de midden-bronstijd A aangesneden.

1. Beschrijvend gedeelte

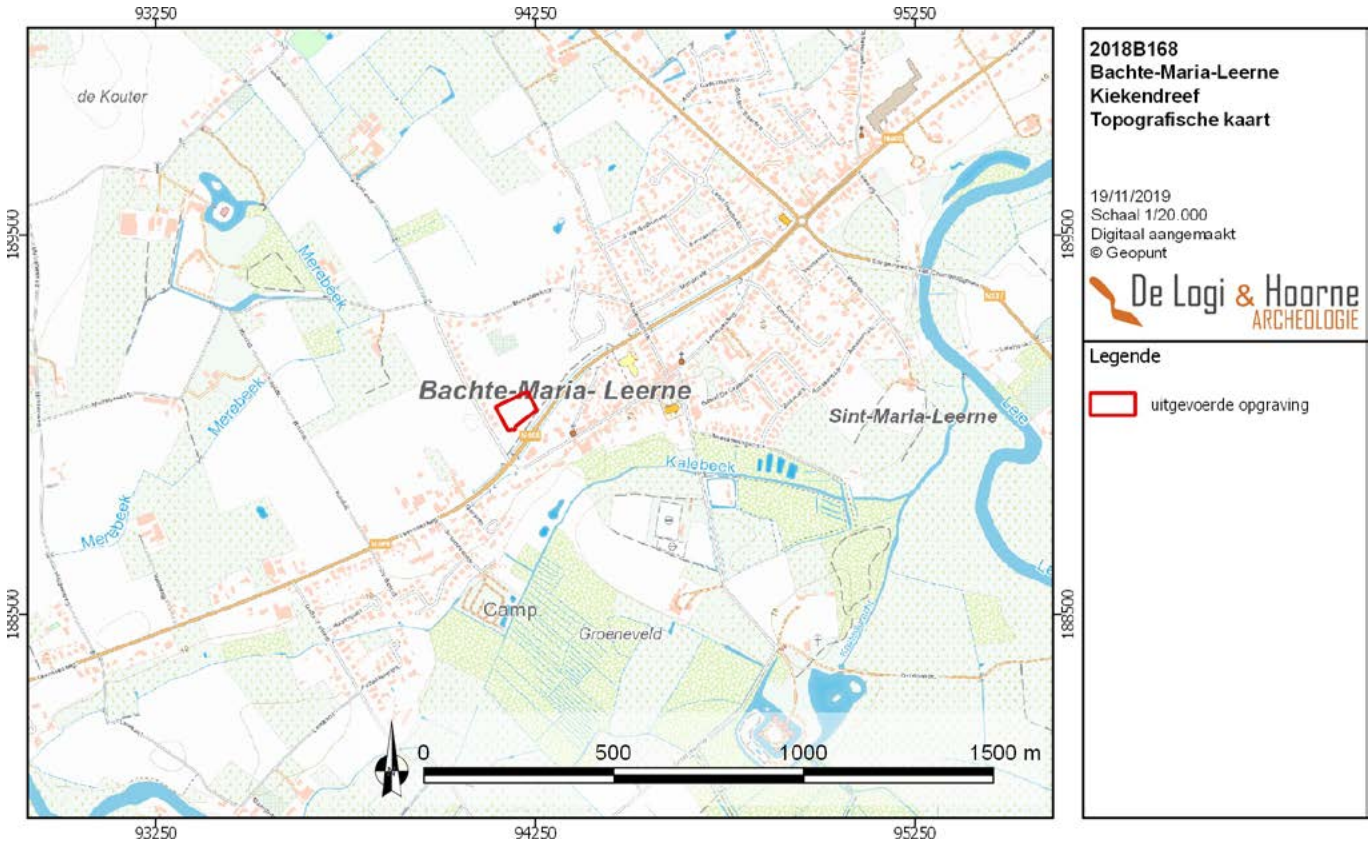
1.1. Administratieve gegevens

Projectcode proefsleuven:	2018B168
Sitecode:	BML-KIE-18
Nummer van het wettelijk depot:	ISSN 2294-0790
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Plangebied in Bachte-Maria-Leerne (Deinze), omsloten door de Kiekendreef en Leernsesteenweg.
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 94142,2; max. Y: 189088,42 punt 2: max. X: 94256; min. Y: 188976,21
Kadaster 2018:	Deinze, afdeling 10, Sectie A: 69k (partim) & 68p³
Kadaster 2020:	Deinze, afdeling 10, Sectie A: 402B, 403B, 403F (partim), 403G (partim), 403K (partim), 403K (partim), 403L (partim), 403R, 403M (partim), 403N (partim), 403P (partim)
Oppervlakte plangebied:	8162m²
Oppervlakte adviezone:	6062m²
Oppervlakte opgegraven zone:	5989m²
Termijn uitvoering opgraving:	7 maart t.e.m. 19 maart 2018
Termijn uitvoering rapportage:	20 maart 2018 t.e.m. 13 maart 2019
Betrokken actoren en specialisten:	Frederik De Kreyger – Veldwerkleider Nele Heynssens – Erkend archeoloog Sebastiaan Genbrugge – Archeoloog, assistent-aardkundige Floortje Heirman – Archeoloog Sanda Vucicic – Archeoloog Jana Van Nuffel – Archeoloog, materiaaldeskundige Adelheid De Logi – Zaakvoerder erkend archeoloog, redactie Johan Hoorne – Zaakvoerder erkend archeoloog, redactie Kirsti Hänninen - BIAX Henk Van Haaster - BIAX Mathieu Boudin - KIK Liesbeth Messiaen - UGent Hans Vandendriessche - UGent
Wetenschappelijke advisering:	Johan Hoorne Adelheid De Logi
Kadasterkaart:	figuur 1
Topografische kaart:	figuur 2



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied en de opgegraven zone (© Geopunt)

Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van de opgegraven zone (© Geopunt)



1.2. Geplande werken en bodemingrepen

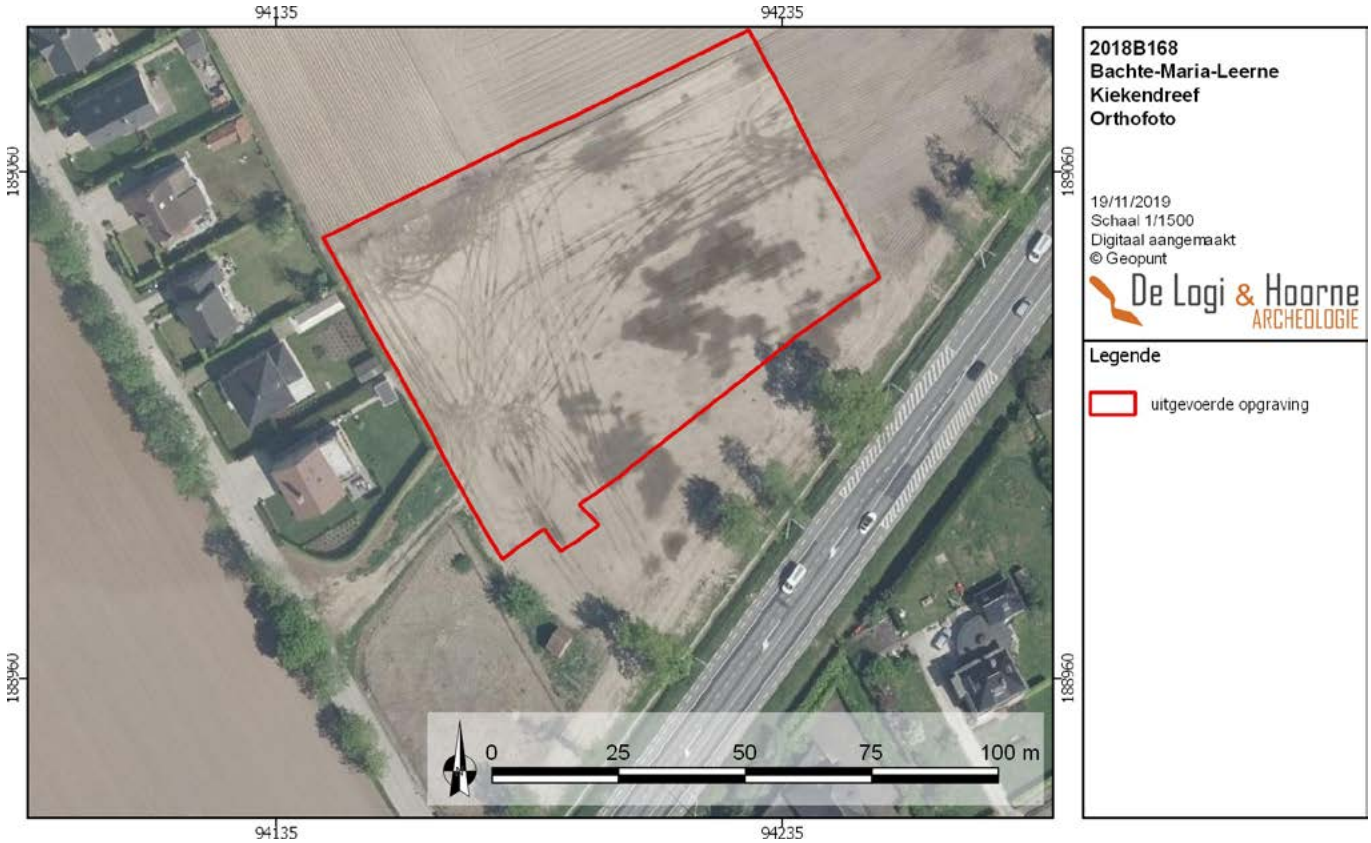
De initiatiefnemer wenst twee percelen gelegen in de hoek van de Kiekendreef en de Leernsesteenweg te verkavelen en hier een woonverkaveling met dertien bouwloten en een ontsluitingsweg aan te leggen. Hiervoor vraagt hij een verkavelingsvergunning aan. Het betreft een plangebied van 8162m² bestaande uit percelen 69k (partim) en 68p³ van afdeling 10, sectie A van de stad Deinze. De som van de oppervlakte van de volledige kadastrale percelen bedraagt 8798m².

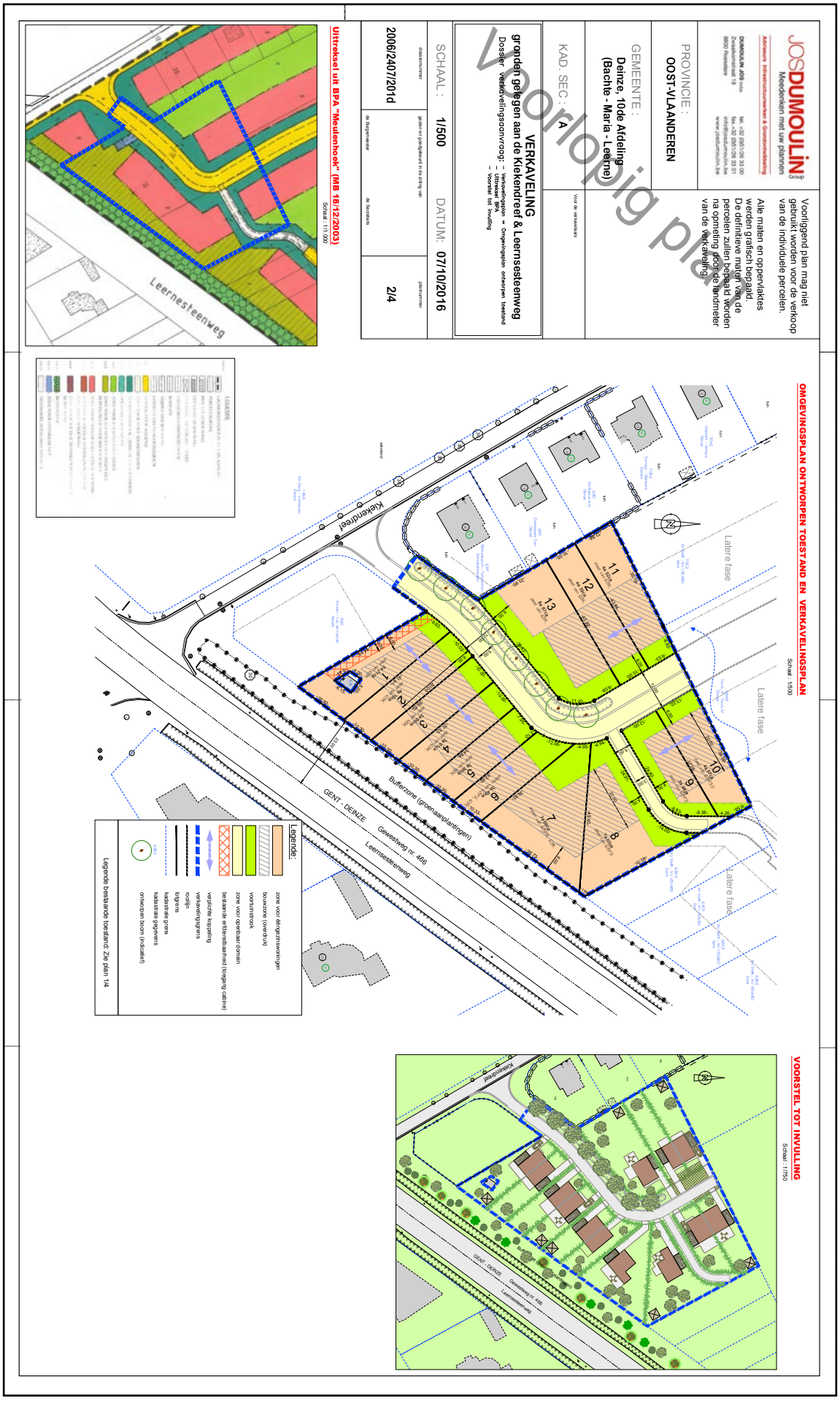
De woningen worden ontsloten via een nieuwe weg die in het westen van het plangebied aansluit op de Kiekendreef. Vanuit de noordoostelijke hoek van het terrein zal een smallere weg op deze ontsluitingsweg aansluiten. Beide wegen kunnen in de toekomst buiten het plangebied doorgetrokken worden wanneer de omringende gronden in ontwikkeling gaan. In de zuidelijke hoek van het plangebied wordt een klein trapeziumvormig perceel (bij het kadaster gekend als 69l) volledig omsloten door de woonverkaveling. Dit perceel, waarop een nutscabine staat, behoort niet tot het plangebied en hierop zullen ook geen ontwikkelingen plaatsvinden.

1.3. Voorkennis op basis van reeds uitgevoerd onderzoek

In het kader van de geplande verkaveling werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. De archeologienota (ID 2071) beschreef de resultaten van het bureauonderzoek en de resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Het bureauonderzoek bundelde de geografische gegevens, archeologische vindplaatsen uit de directe omgeving, historische kaarten, luchtfoto's en toponiemen en suggereerde dat de kans op de effectieve aanwezigheid van archeologische sites zeer hoog was, maar dat hierover op basis van dit bureauonderzoek alleen geen definitief uitsluitsel kon gegeven worden. De ligging van het projectgebied was gunstig te noemen, door de situering op een uitgesproken verhoging binnen het landschap. Op 11 januari 2017 werd het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij zes proefsleuven en vier kijkvensters werden aangelegd. Hieruit bleek dat de verwachting van het bureauonderzoek bevestigd kon worden en dat een vlakdekkende opgraving op een groot stuk van het terrein noodzakelijk was.

Figuur 3: Recente orthofoto van het opgegraven gebied (© Geopunt)





Voorlopig plan

Figuur 4: Inplantingsplan van de werken (© Jos Dumoulin)

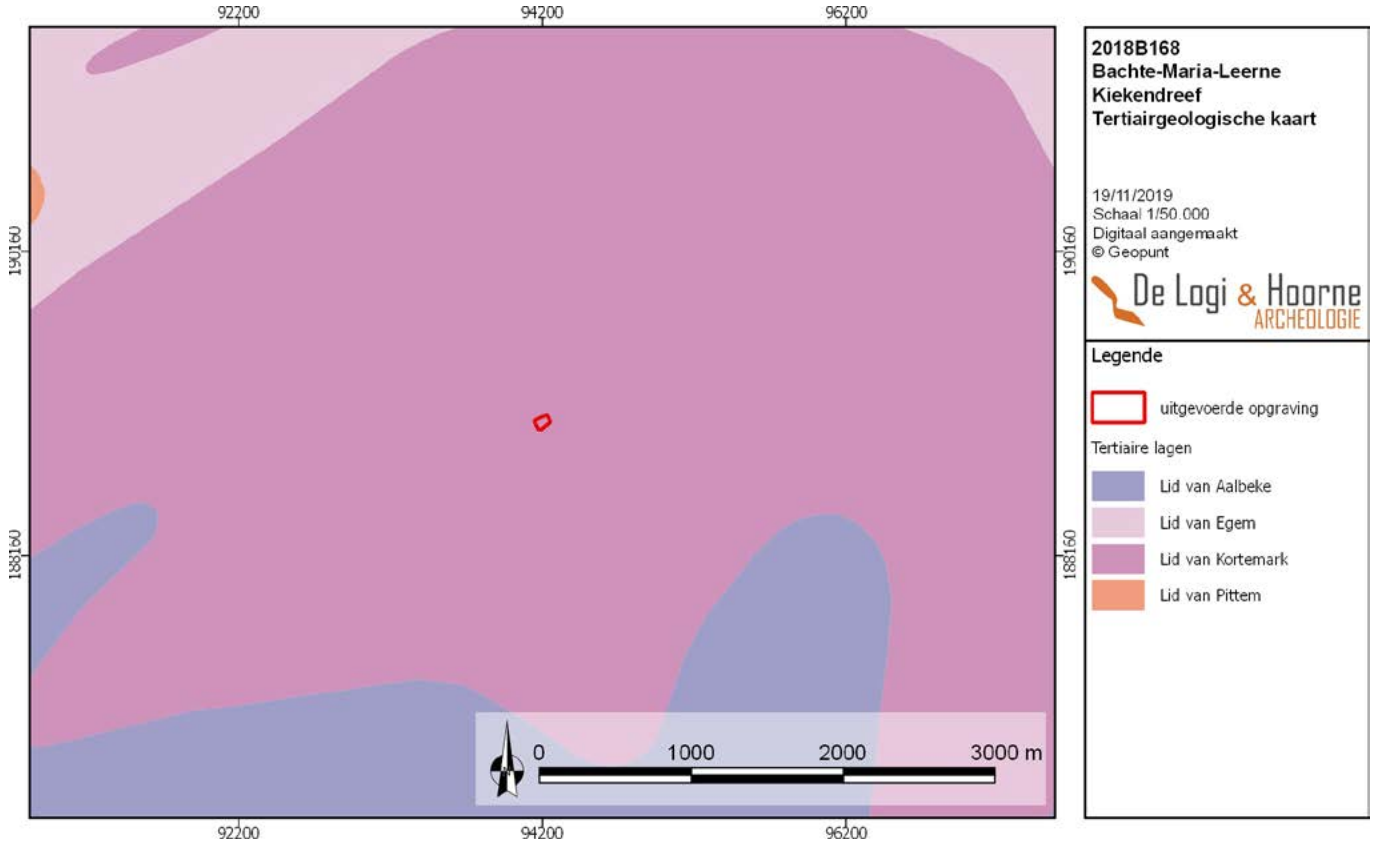
1.3.1. Geografische voorkennis

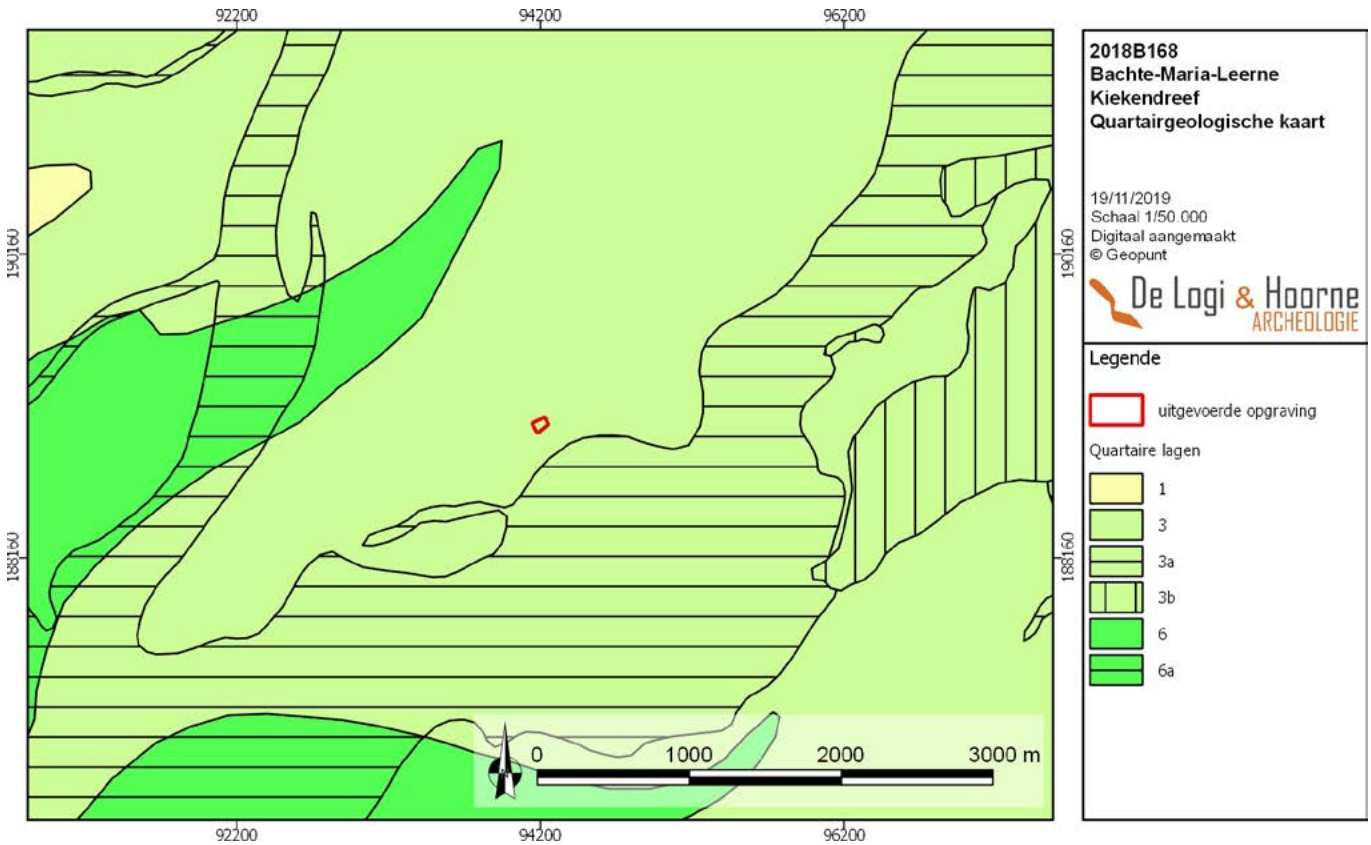
Het projectgebied is gelegen op de niveo-fluviatiel gevormde randrug van Bachte-Baarle die de 50.000 jaar oude fluvioperiglaciale weichseliaanopvulling van de Vlaamse Vallei afdekt. De top van deze randrug zou, op basis van de bodemkaart en vaststellingen op een naburig terrein, onderhevig geweest zijn aan erosie waarbij het bovenste deel van de bodem is verdwenen. Het oorspronkelijke landschap was vermoedelijk veel reliëfrijker maar werd in de loop der tijd afgevlakt (Mikkelsen & Laloo 2016).

Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd als een droge lemige zandbodem met sterk gevlekte textuur B-horizont (Sbc). Tussen de alluviale zones van de Kale en de Leie bevinden zich terrestrische bodems met Sbc, Pbc, Pcc en Ldc-bodemsequenties. Deze komen overeen met lichte topografische verschillen waarbij de hogere delen van het landschap een meer zandige textuur kennen. De gronden die dichtst bij de alluviale randen liggen zijn het best gedraineerd. In de lager gelegen delen van de depressie van de Moerstraat, waar de gronden gekarteerd werden als zandleem, zijn deze dikwijls gekarteerd met een zandig substraat (Lccz en Ldcz). Dit zandig substraat komt waarschijnlijk overeen met de lichte zandleem (P) tot het lemig zand (S) dat op de hogere delen aan de rand van deze depressie en op de omliggende zandruggen wordt aangetroffen en ook binnen het onderzoeksgebied wordt aangetroffen (*zie infra*). Hier, op de hoger gelegen delen, is de originele zandlemige bovengrond vermoedelijk verdwenen door fluviatiele erosieve activiteit die tegen het einde van de laatste glaciale periode het oorspronkelijk dieper liggend substraat aan de oppervlakte bracht (Mikkelsen & Laloo 2016: 2).

Op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen is duidelijk te zien dat het projectgebied gelegen is op deze brede NO-ZW gerichte vlakke randrug van Bachte-Baarle, op de westkant van de alluviale vlakte van de Leie. Deze rug begrenst samen met de NNO-ZZW gerichte randrug van Vosselare in het westen en de NW-ZO georiënteerde rug van Landegem in het noorden een relatief ondiepe driehoekige depressie, de vlakbodemdepressie van de Moerstraat, die afwatert via de Merebeek richting Landegem-Wilde waar deze door de rug van Landegem vloeit via een smal valleitje (De Moor *et al.* 1997: 14-16). Ten oosten van het projectgebied kronkelt de Leie noordwaarts in zijn holocene alluviale vlakte. De hoogste delen van de randrug ter hoogte van het projectgebied bevinden zich op 12,7m TAW.

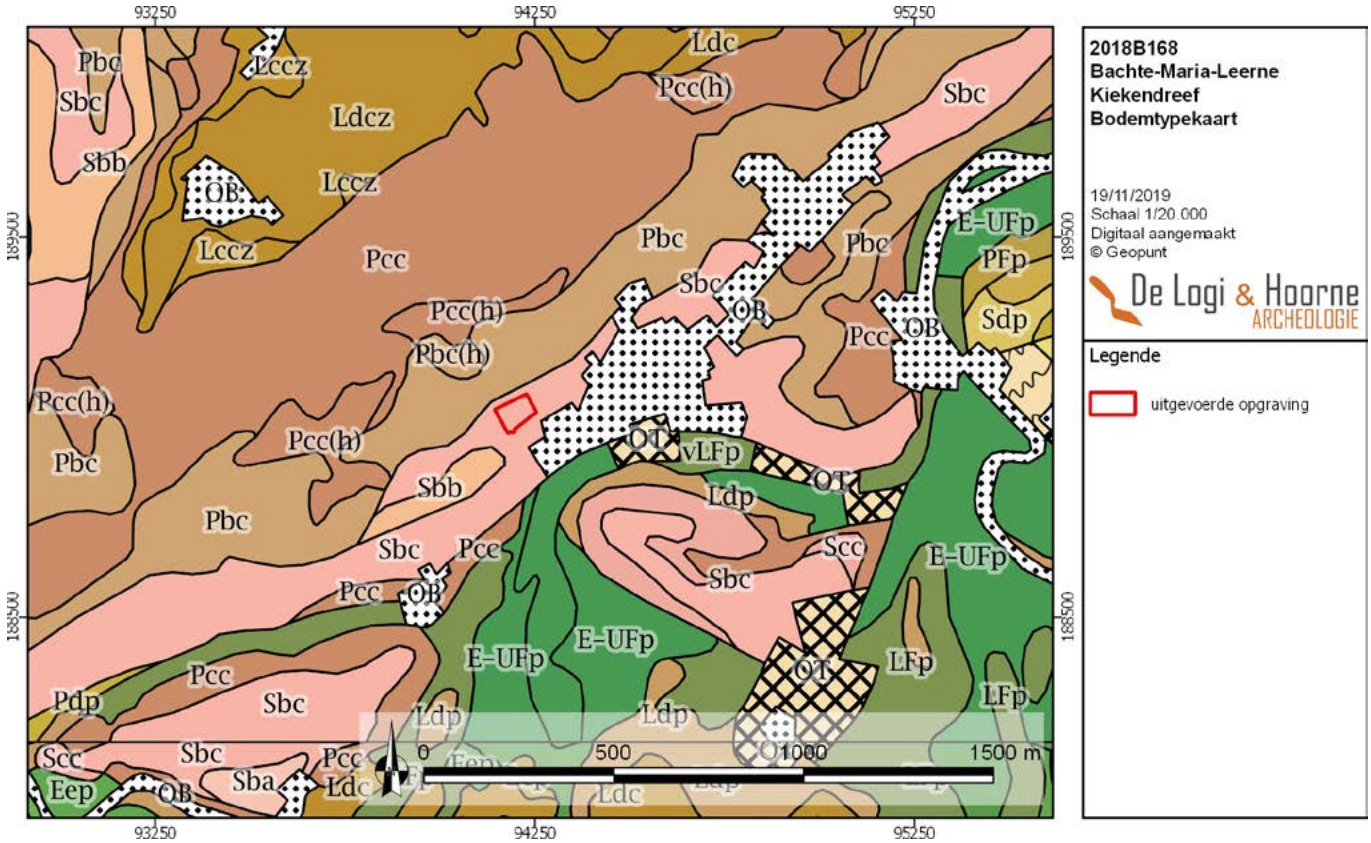
Figuur 5: Tertiair geologische kaart met aanduiding van de opgegraven zone (© Geopunt)

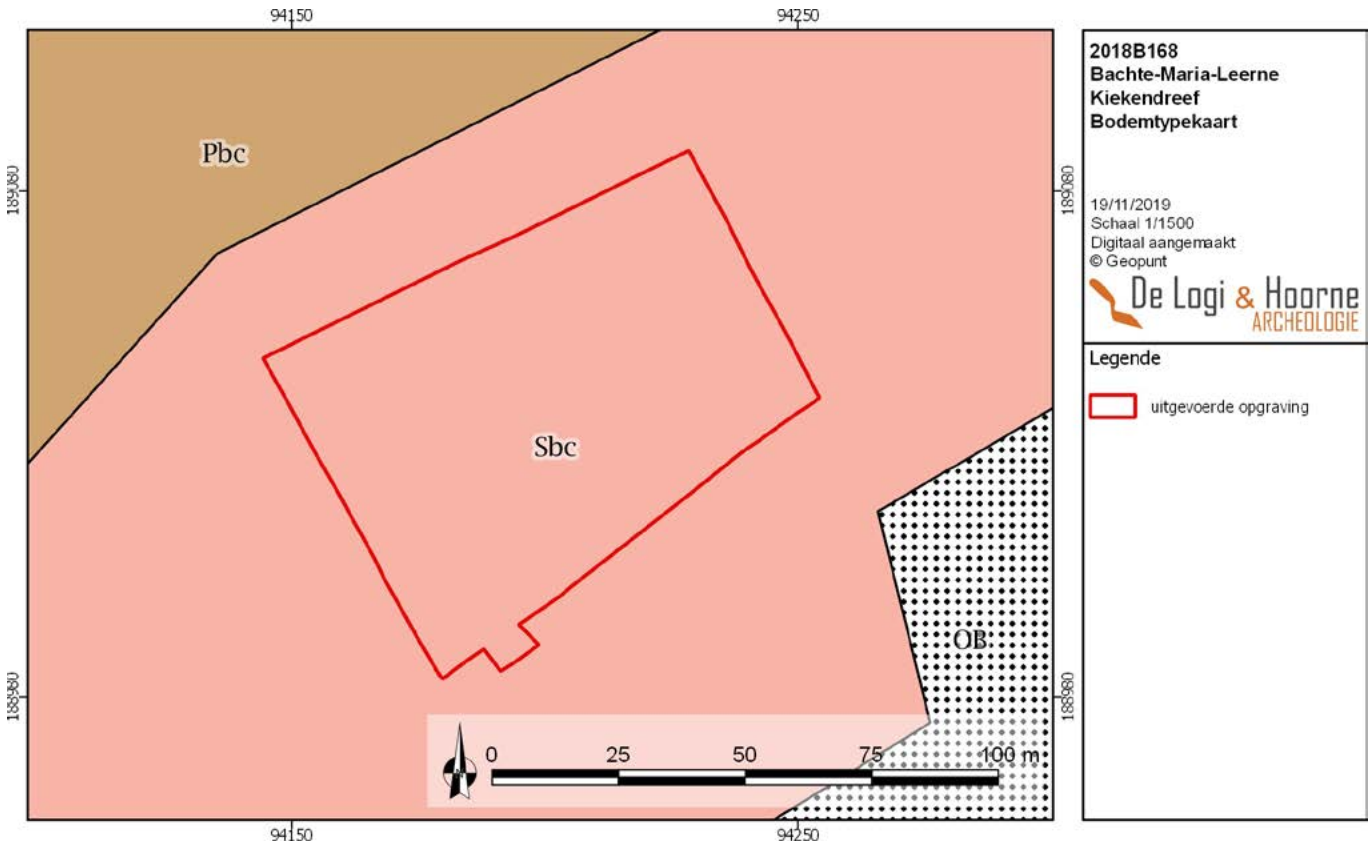




Figuur 6: Quartair geologische kaart met aanduiding van de opgegraven zone (© Geopunt)

Figuur 7: Bodemtypekaart met aanduiding van de opgegraven zone (© Geopunt)





Figuur 8: Detail van de bodemtypekaart (© Geopunt)

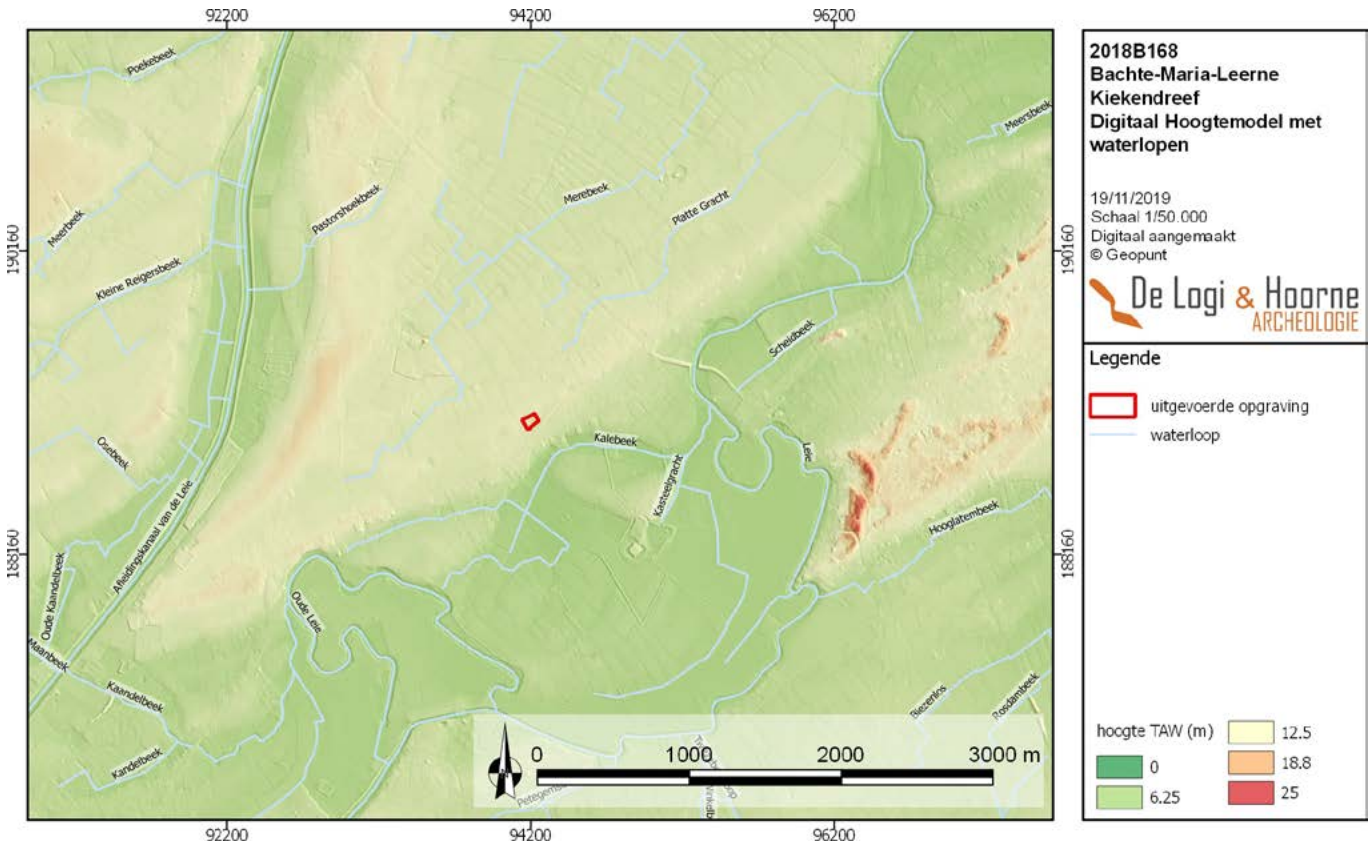
De depressie van de Moerstraat loopt ten noorden van het projectgebied in noordoostelijke richting af tussen 11 en 9m TAW. Het fluvioperiglaciaal weichseliaan laagterras bevindt zich op ongeveer 8m TAW terwijl de holocene alluviale vlakte van de Leie op ongeveer 7m TAW gelegen is.

Het hoogste punt van het terrein bevindt zich in de noordwestelijke hoek op 12,55m TAW. Het laagste punt ligt in de zuidoostelijke zone van het projectgebied op 11,18m TAW. De gemiddelde hellingsgraad bedraagt ongeveer 1,37%. Op dit hoogtemodel is overigens goed te zien hoe de hoogste lijn van de NO-ZW lopende randrug van Bachte-Baarle, die het archeologisch vlak van de opgraving aan de Meirebeekstraat (*zie infra*) centraal doorkruist, net ten noorden van het huidig plangebied loopt.

1.3.2. Historische voorkennis

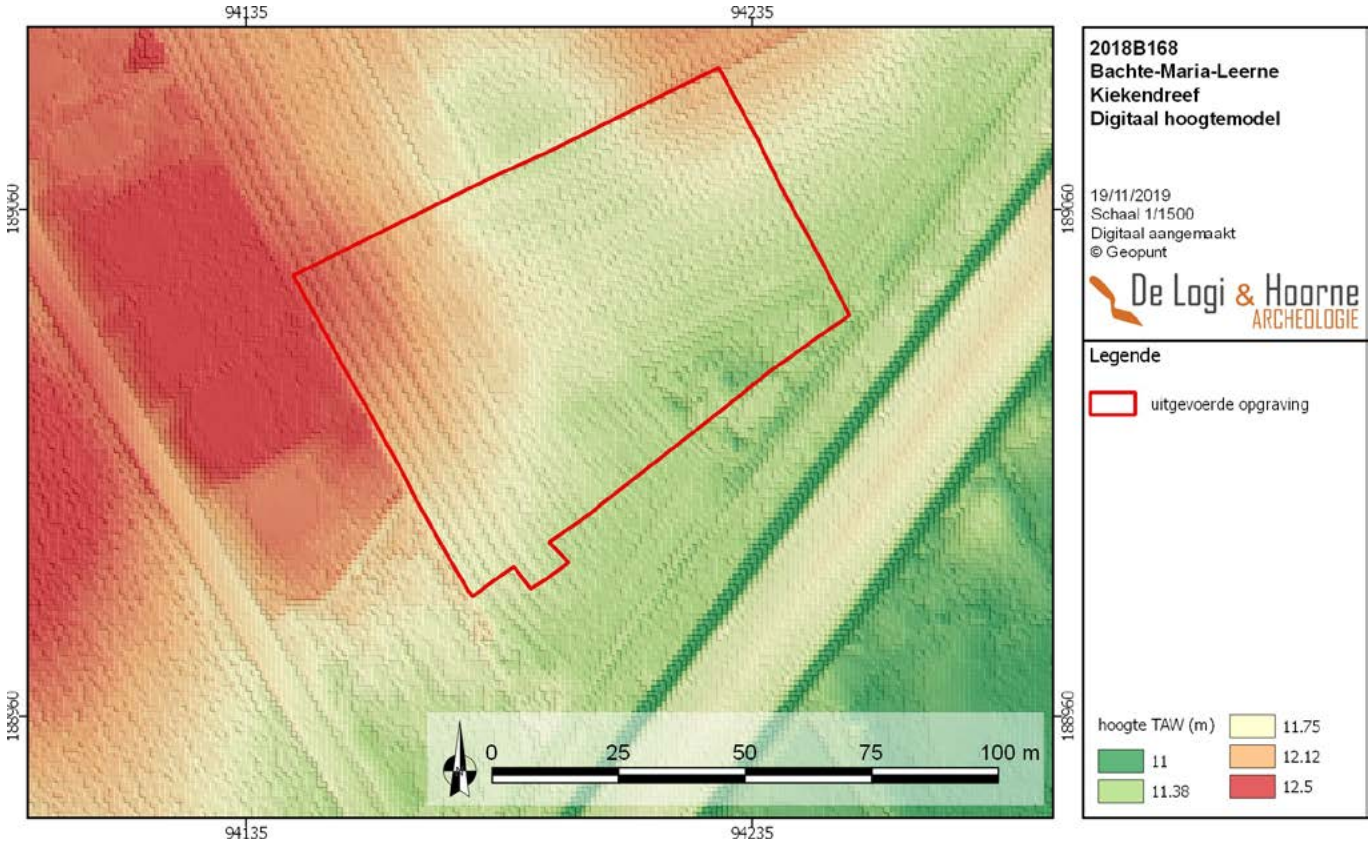
De plaatsnaam Bachte-Maria-Leerne is ontstaan uit de samenvoeging van de gemeentes Bachte en Maria-Leerne in 1823. De naam Bachte werd voor het eerst vermeld als *Bathio* in een 10de-eeuwse kopie van een bron uit 820. Een tweede 10de-eeuwse kopie van een tekst uit 941 spreekt van *Batta*, en een bron uit de 14de eeuw vermeldt *Bachte*. De gemeentenaam zou afstammen van de Voorgermaanse nederzettingsnaam *Bhakition* die ontstaan is uit de waternaam *Bhakita*. *Bhakita* is afgeleid van de Indo-Europese wortel *bhagh* wat schitterend of uitbuigend betekent. Bachte zou dan plaats aan een meanderende rivier betekenen, wat steek houdt gezien de ligging aan de kronkelende Leie (Debrabandere *et al.* 2010: 34). Maria-Leerne wordt voor het eerst vermeld in 1192 als *Lederna*, in 1570 als *Sente Marien Lire* en in 1685 als *Maria-Lederne*. Leerne is afkomstig van een Voorgermaanse waternaam bestaande uit de Indo-Europese wortel *lei* of *ledh* en het hydronymisch suffix *-arna*. *Lei* betekent stromen en *ledh* uitbuigend, deze verwijzen wellicht naar de meanderende Leie nabij het dorp. De naam van de patroonheilige Maria werd pas later toegevoegd (Debrabandere *et al.* 2010: 158).

De oudste beschikbare kaart waarop het plangebied te herkennen valt is de Ferrariskaart uit 1777. Op deze kaart beslaat het plangebied enkel landbouwgrond. De Kiekendreef is aanwezig als een weg geflankeerd door bomen. Deze weg sluit aan op een NO-ZW lopende straat die overeenkomt met het oude traject van de Leernsesteenweg, die in recente tijden als de N466 ter hoogte van het plangebied iets noordelijker werd gelegd.



Figuur 9: Digitaal hoogtemodel van de omgeving rondom de opgegraven zone met aanduiding van de aanwezige waterlopen (© Geopunt)

Figuur 10: Detailbeeld van het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

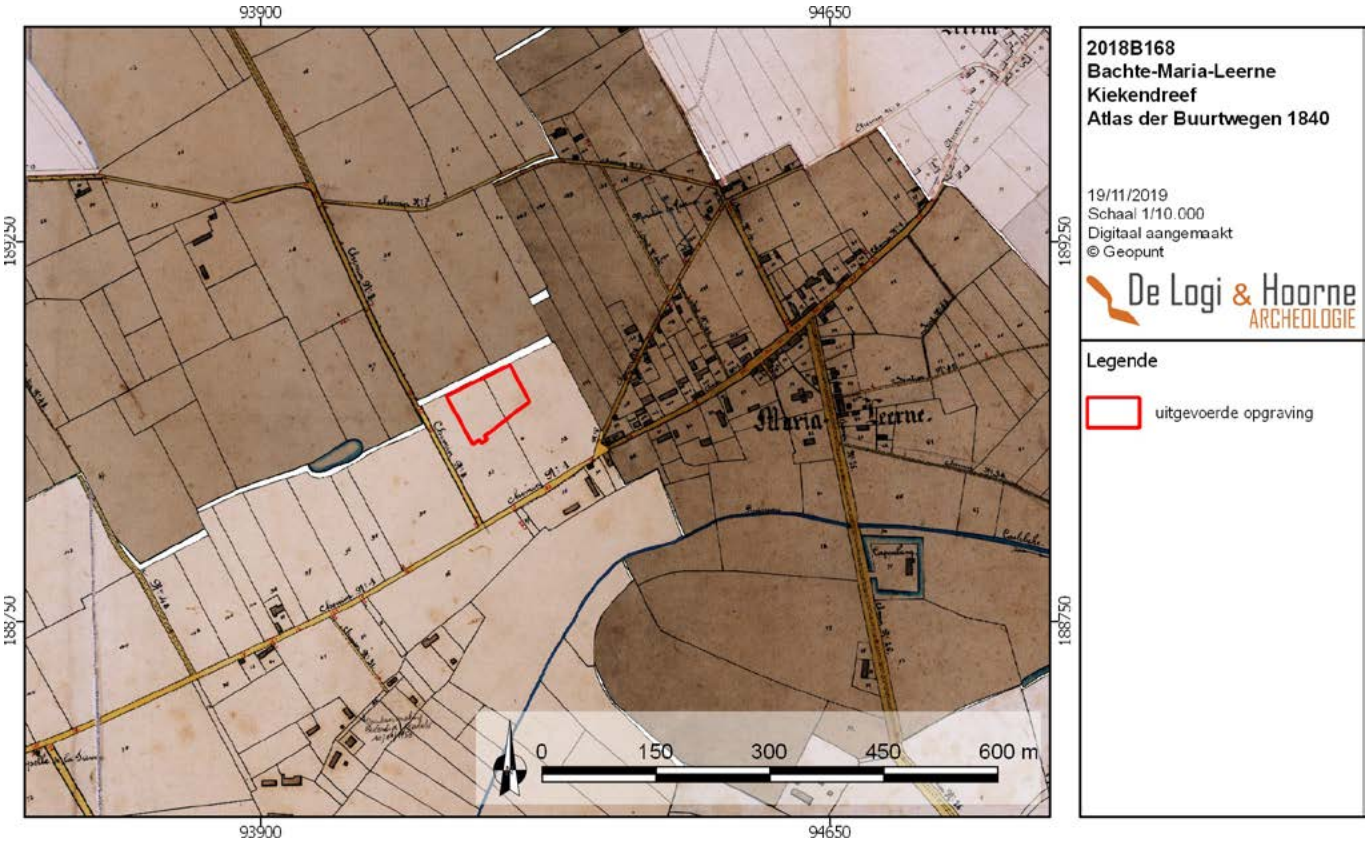


Het gebied ten noorden van de Leernsesteenweg bestaat vooral uit landbouwgronden met verspreide bewoning waarrond vaak boomgaarden liggen. Tussen de Leernsesteenweg en de Leie bestaan de gronden hoofdzakelijk uit natte moerassige weiden. Ten oostzuidoosten van het plangebied bevindt zich de bewoning van Marialeerne, waar langs de Ooidonkdreef naar het Kasteel van Ooidonk — *Chateau d'Oedonck* — van noord naar zuid de kerk met omliggend kerkhof, twee omwalde sites, waarvan één de bewaarde *Hoeve Kapelanij* of *Klein Ooidonk* is, het *Goed te Reables* en het kasteel zelf herkend kunnen worden.

Rond 1840 werd de Atlas der Buurtwegen opgemaakt. Ook op deze kaart bevindt het plangebied zich in een onbebouwde zone ten noorden van het toenmalige tracé van de Leernsesteenweg. Rondom het plangebied zijn er weinig veranderingen zichtbaar. De Meirebeekstraat is nu wel volgens haar huidig verloop gekarteerd. De Poppkaart uit 1842-1879 verschilt, met uitzondering van de aanwezigheid van het toponiem *Meulenhoek* ten noorden en de aanwezigheid van een voetweg genaamd de *Blenden weg* ten noordoosten van het plangebied, niet van de Atlas der Buurtwegen. De Leernsesteenweg is benoemd als de *Herweg*, de Kiekendreef als de *Kieke Dreef*, en de Meirebeekstraat als de *straet de Meere*, maar ook als de *Meule straet*. De topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 levert geen nieuwe informatie op over het plangebied of zijn omgeving.

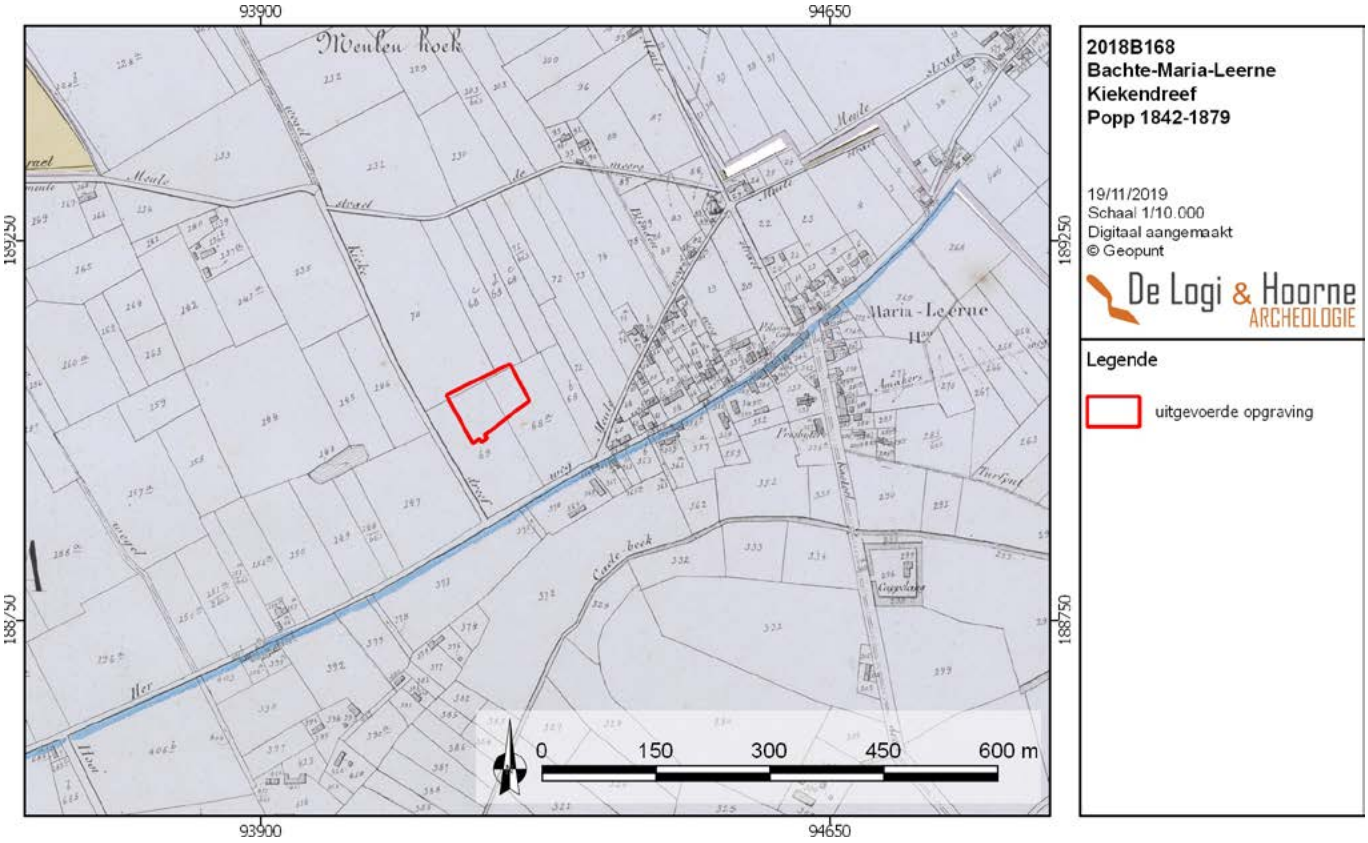
De luchtfoto's van de voorbije 45 jaren tonen aan dat het grootste deel van het terrein steeds in gebruik was als akkerland, de oostelijke zijde was vermoedelijk eerst tuingrond, dan akker, en dan gedeeltelijk bebost. Er werd op basis van deze gegevens vermoed dat er binnen het plangebied een grote kans bestond op een goede bewaring van eventueel in de bodem aanwezige archeologische sites. De afwezigheid van bebouwing binnen het plangebied — en de resultaten van het onderzoek aan de Meirebeekstraat — suggereerden bovendien dat hier geen sites met complexe verticale stratigrafie aanwezig waren.

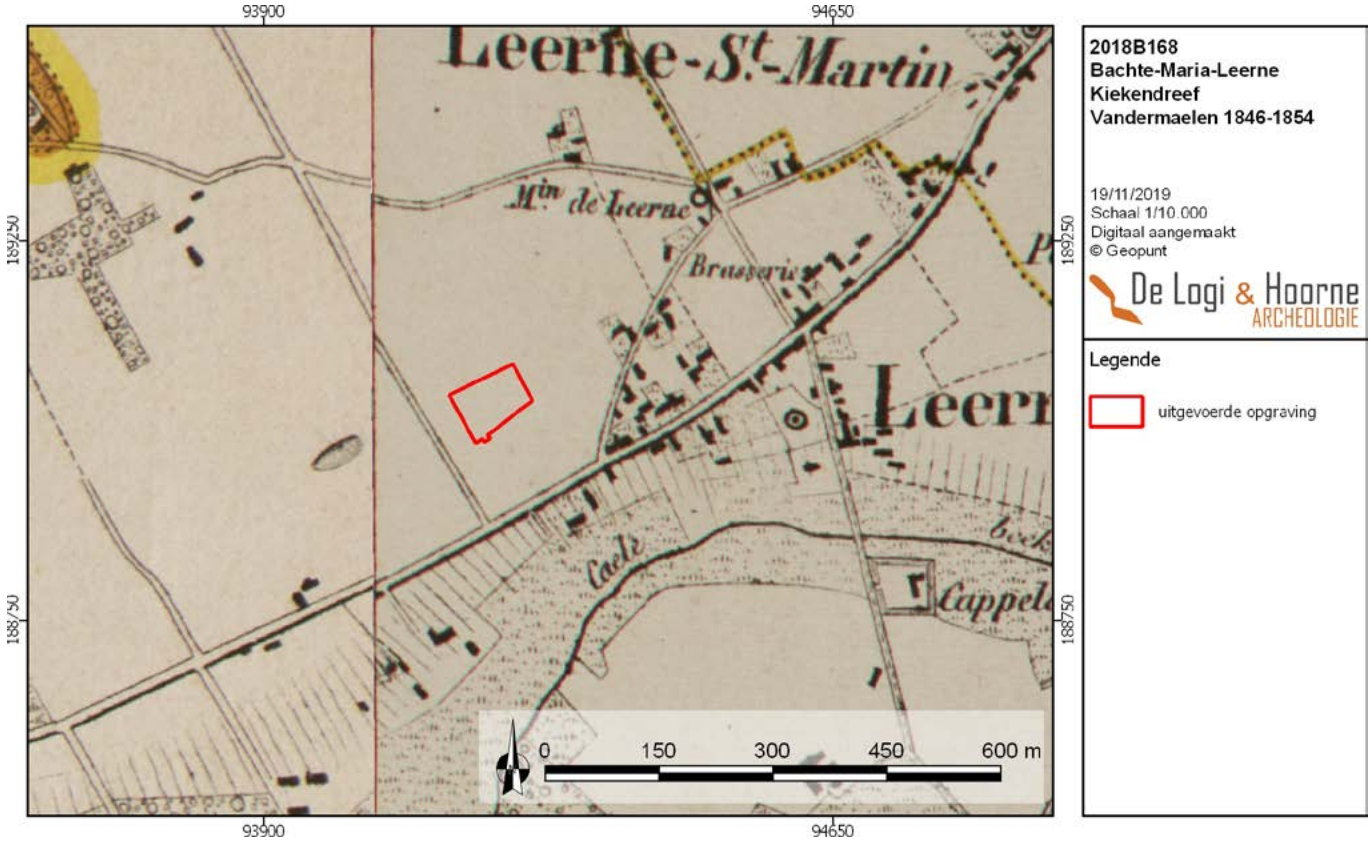
Figuur 11: Ferrariskaart uit 1777 met aanduiding van de opgraving (© Geopunt)



Figuur 12: Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 met aanduiding van de opgegraven zone (© Geopunt)

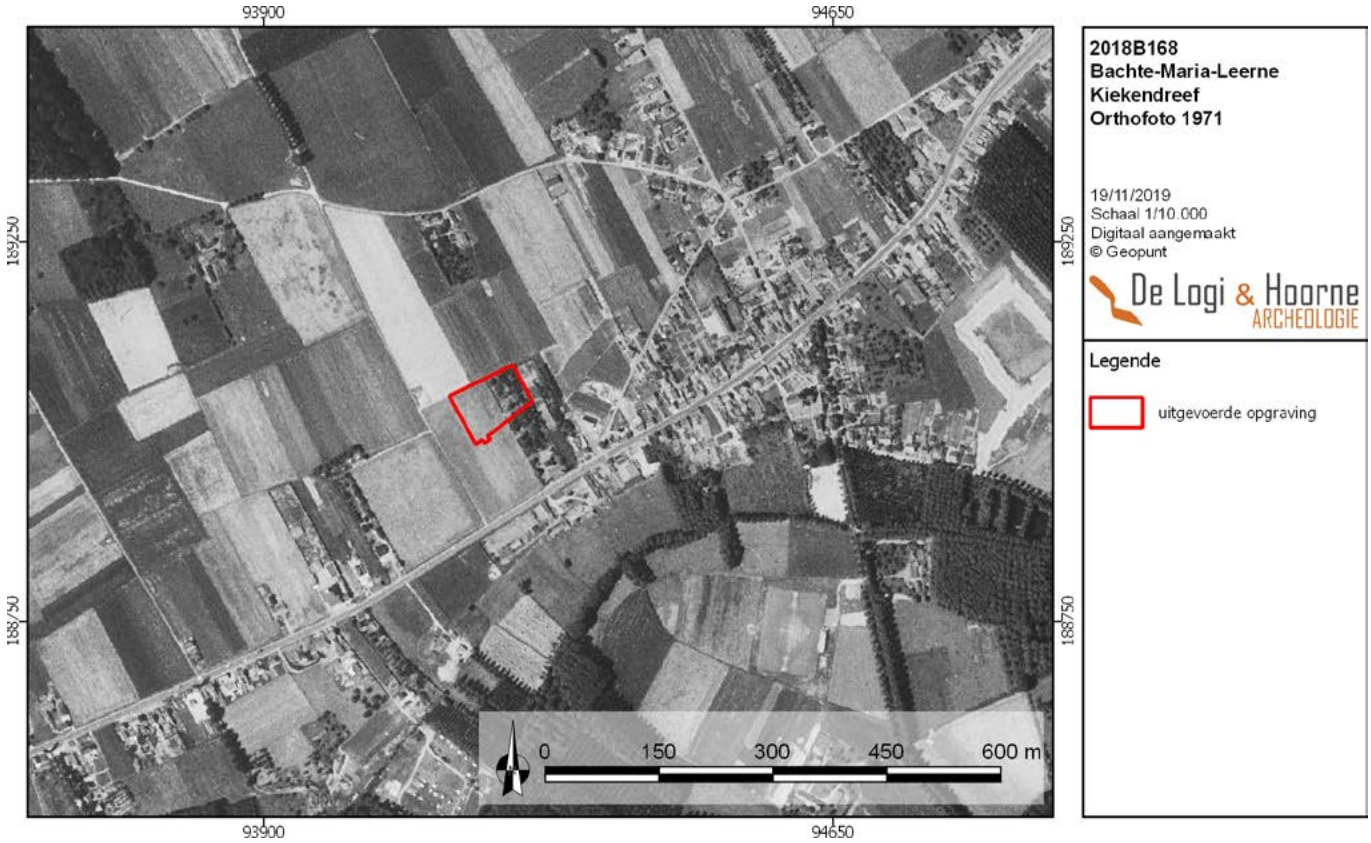
Figuur 13: Poppkaart uit 1842-1879 met aanduiding van de opgraving (© Geopunt)

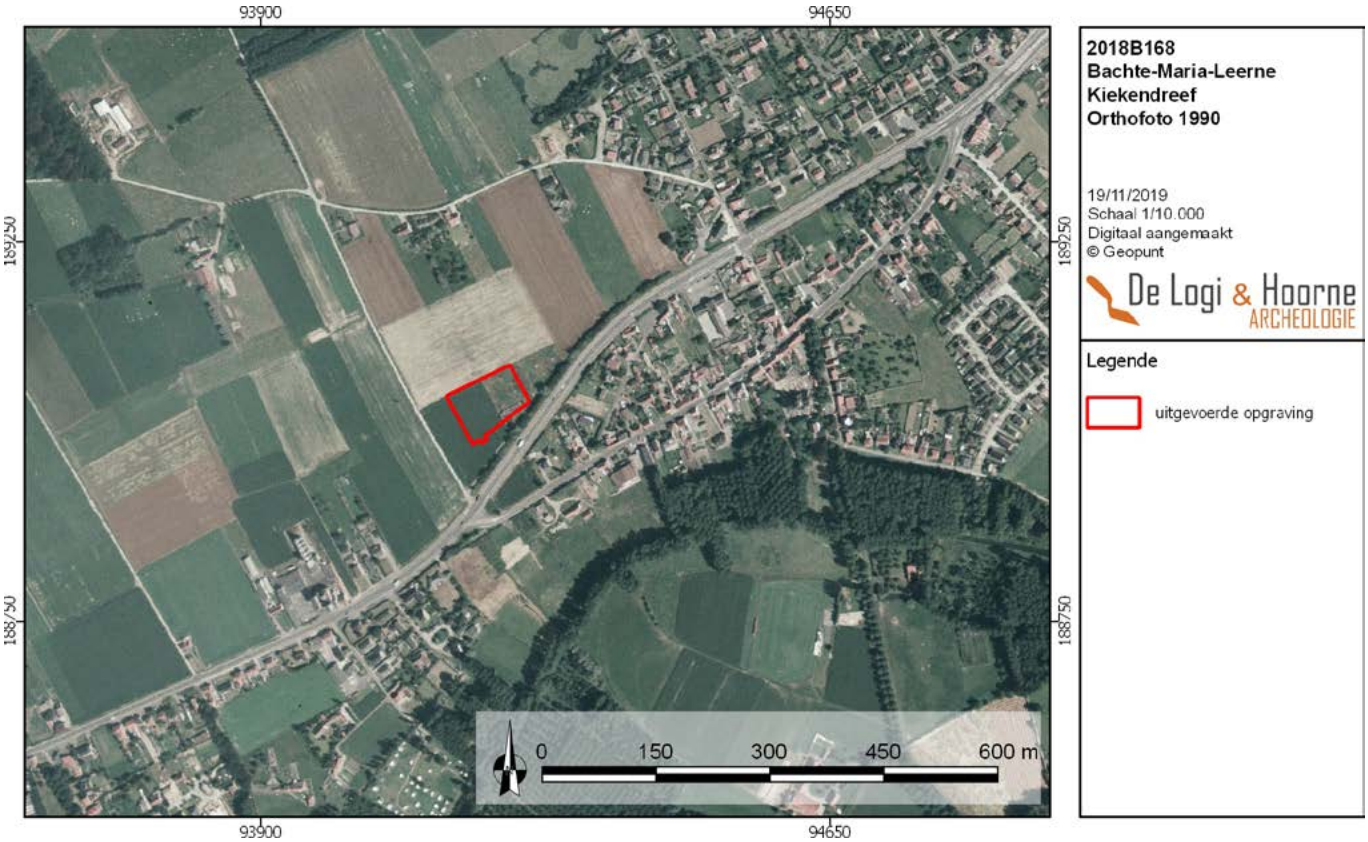




Figuur 14: Topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 met aanduiding van de opgraving (© Geopunt)

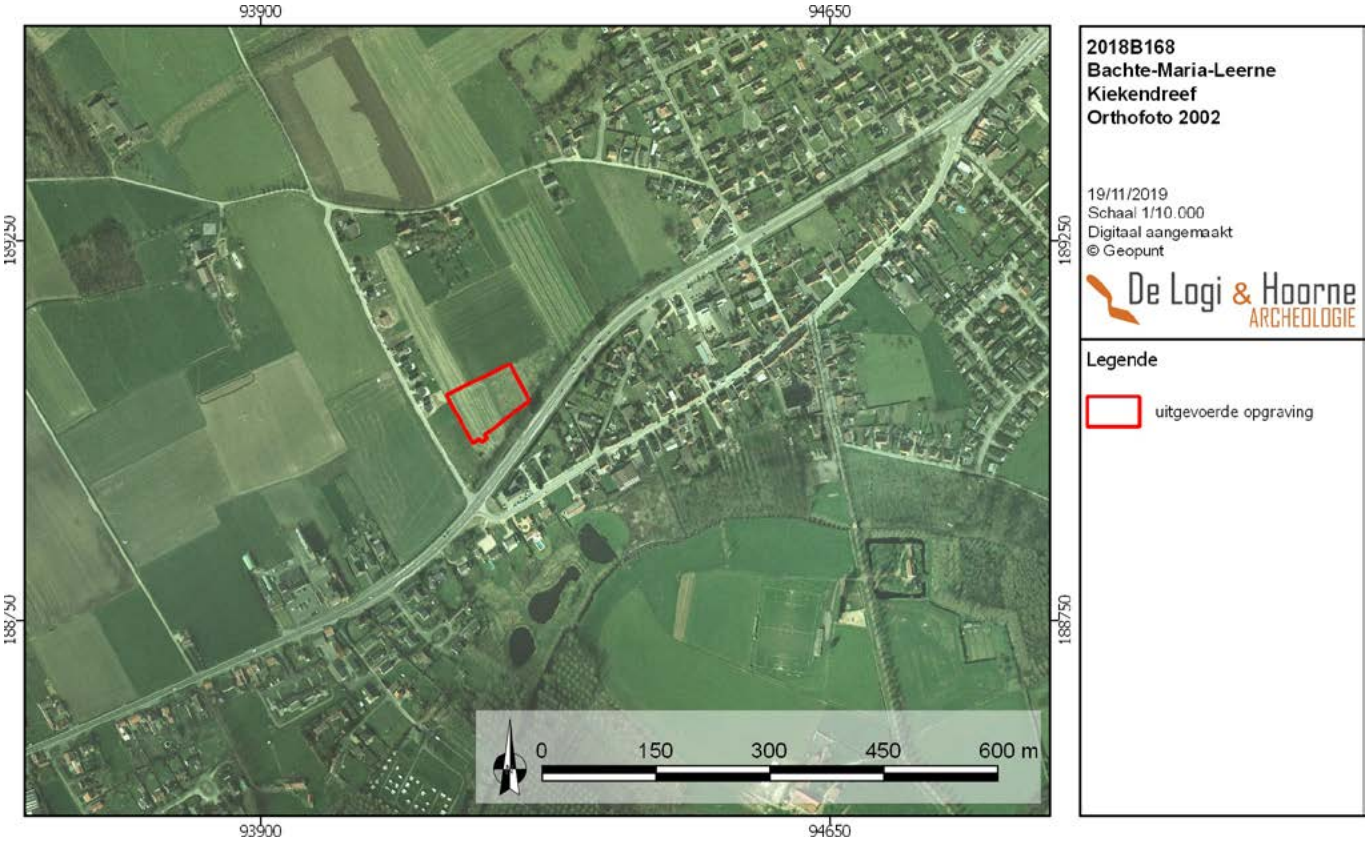
Figuur 15: Orthofoto uit 1971 (© Geopunt)





Figuur 16: Orthofoto uit 1990 met aanduiding van de opgraving (© Geopunt)

Figuur 17: Orthofoto uit 2002 (© Geopunt)



Figuur 18: Orthofoto uit 2017, het jaar voor de opgraving (© Geopunt)

1.3.3. Archeologische voorkennis

Tijdens het bureauonderzoek werd reeds aangetoond dat de archeologische voorkennis op en rond het plangebied wees op een heel hoog archeologisch potentieel van dit terrein. De oudste attestaties in de omgeving dateren uit de steentijd en zijn allemaal aan de hand van veldprospecties aan het licht gekomen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 32620, 971069, 971070, 971071, 971072, 971073, 971074, 971075, 971076, 971077, 971079, 971081, 971083, 971084, 971086, 971087, 971088, 971089, 972003, 972020 & 977055). Een belangrijke vindplaats met betrekking tot het plangebied ligt aan de westelijke overzijde van de Kiekendreef. Naast silexobjecten uit de steentijd, zoals een cirkelschrabber, een getand werktuig, een microkling, afslagen en vuurslagen, zijn ook handgevormd aardewerk uit de metaaltijden, handgevormd aardewerk, *terra sigillata* en *dolium*scherven uit de Romeinse periode en tenslotte nog een dakpanfragment en reducerend en oxiderend gebakken en gedraaid aardewerk uit de late middeleeuwen aangetroffen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971089).

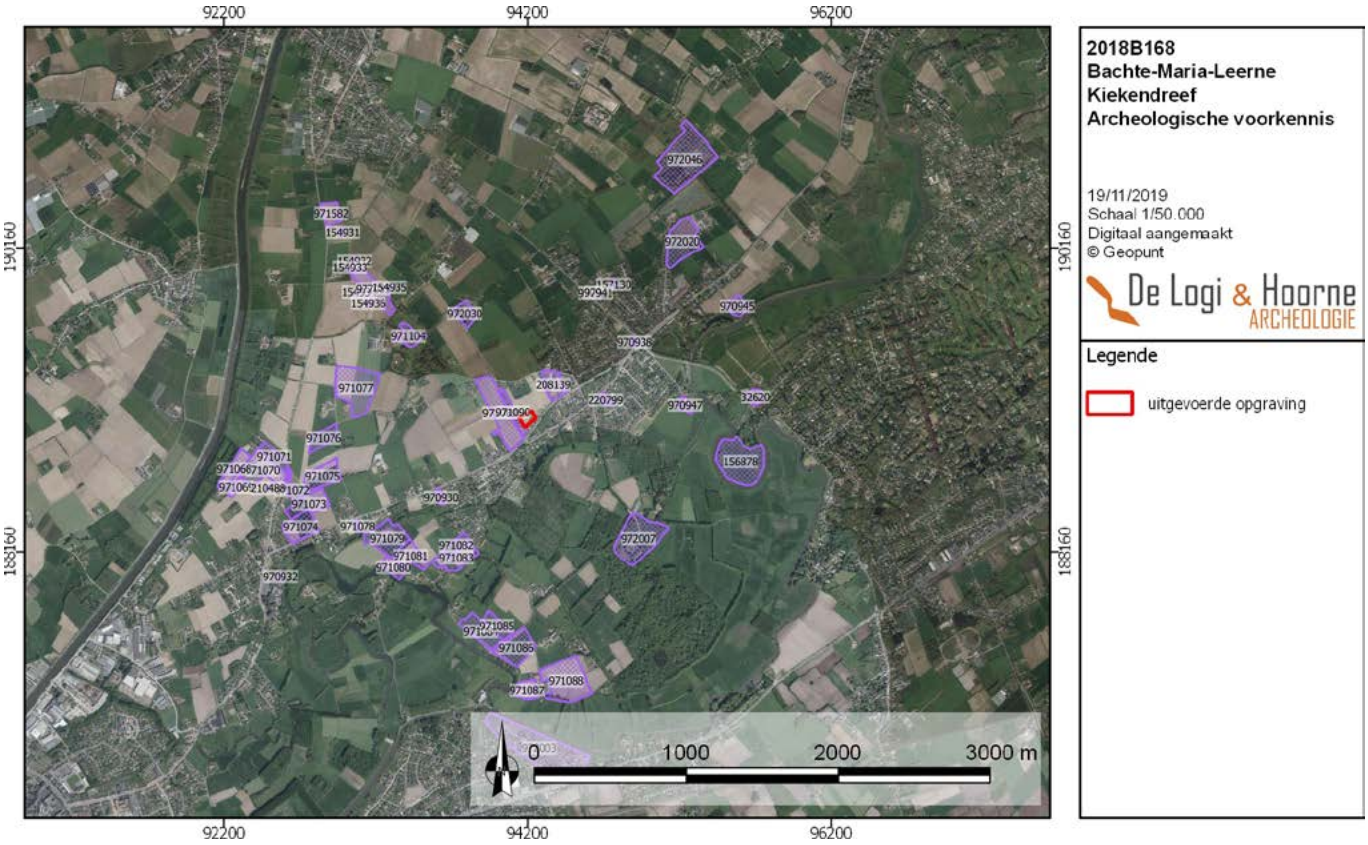
Voor de meerderheid van het materiaal uit de steentijd kan moeilijk een subdatering vooropgesteld worden. Toch lijkt er in grotere mate materiaal uit het neolithicum en in mindere mate het mesolithicum aanwezig te zijn. Wanneer de vindplaatsen op het digitaal hoogtemodel geprojecteerd worden, valt op dat deze ofwel voorkomen op de hogere, NNO-ZZW georiënteerde of ONO-WZW georiënteerde, delen van de rug waartoe ook het plangebied behoort, ofwel grenzend aan de Oude Leie.

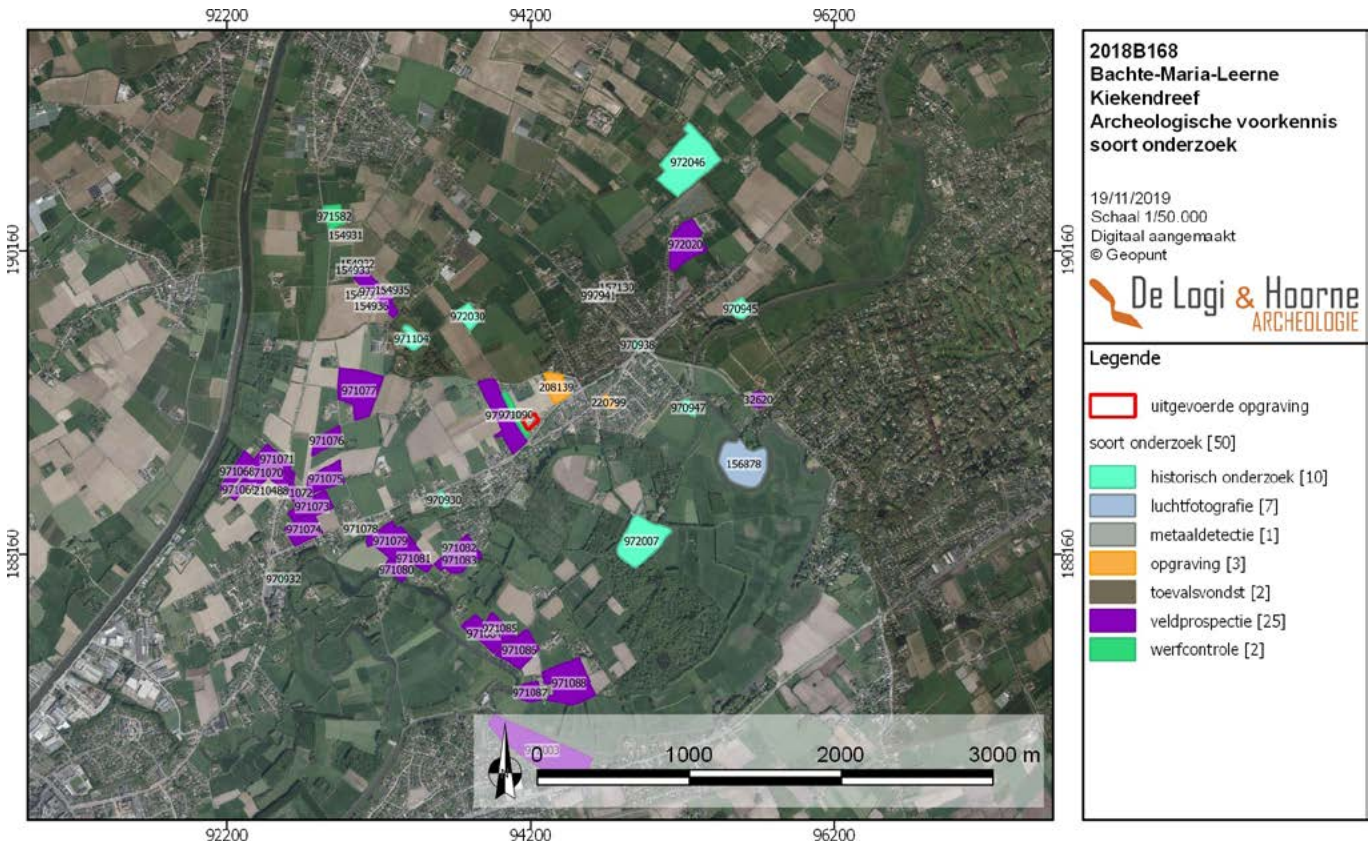
Voor de metaaltijden zijn eveneens verschillende vindplaatsen in de omgeving gekend. Ook hier zijn de meeste attestaties aan de hand van veldprospecties tot stand gekomen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 32620, 971068, 971080, 971081, 971082, 971083, 971086, 971087, 971089, 972003 & 977055), en dit op dezelfde terreinen als waar de steentijdvondsten zijn ingezameld. Twee vindplaatsen werden tijdens een werfcontrole vastgesteld (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 971090 & 971582). De werfcontrole het dichtst bij het plangebied situeert zich net aan de zuidwestelijke grens ervan, op het toponiem Molenhuis. Bij rioleringswerken werd een grachtje aangesneden waarin drie scherven in prehistorische techniek werden gevonden die mogelijk in de metaaltijden

dateren (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971090). Er is tijdens deze waarneming geen grondplan aangemaakt waardoor niet achterhaald kan worden in welk verband de greppel met de resultaten van deze opgraving staat.

In de directe omgeving zijn op een opgraving aan de Meirebeekstraat in Bachte-Maria-Leerne sporen uit de metaaltijden aangetroffen, op 150m ten noordoosten van het plangebied (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 208139 (proefsleuvenonderzoek)). Hierbij werden twee waterputten, twee mogelijke hoofdgebouwen, vijf kuilen en bijgebouwtjes uit de metaaltijden aangetroffen. In één waterput, die op basis van ^{14}C-dateringen ruwweg tussen 800 en 550 v. Chr. geplaatst kan worden, werd een vrij goed bewaarde houten schaal gevonden. Een tweede waterput dateert op de overgang van de late ijzertijd naar de vroeg-Romeinse tijd. Mogelijk werd ook een klein grafveld of een deel van een slecht bewaard maar uitgebreid grafveld aangesneden. Er werden vier per twee geclusterde kringgreppels met diameters rond 5m aangesneden. Deze sporen konden niet gedateerd worden, maar twee beenderpakgraven op het terrein dateren op basis van ^{14}C-dateringen in de midden-bronstijd A (1800 tot 1500 v. Chr.) (De Logi & Hoorne 2019). Deze graven leverden een grote hoeveelheid goed bewaard menselijk botmateriaal op. Deze gegevens samen beschouwd is het goed mogelijk dat op dit terrein een grafveld uit de midden-bronstijd aanwezig is. De locatie van de beenderpakgraven — tegen de zuidwestelijke grens van het toenmalig opgravingsvlak — suggereert dat een eventueel grafveld verder doorloopt in (zuid)westelijke richting. Verspreid over het terrein werden ook sporen van een meerfasige Romeinse nederzetting aangesneden. Deze bewoning telde minstens twee hoofdgebouwen, verschillende bijgebouwtjes, zes waterputten, twee drenkpoelen, kuilen, greppels en grachten. De bewoning kon op basis van ^{14}C-dateringen, dendrochronologie en aardewerk gedateerd worden van de vroeg-Romeinse tijd tot de 3de-4de eeuw n. Chr. Opvallend was ook de aanwezigheid van handgevormd aardewerk van Germaanse oorsprong. Deze keramiek werd zowel in Romeinse sporen uit de vroegste als de jongere fasen van de nederzetting gevonden. Naast deze oudere sporen kwamen bij het onderzoek ook recente kuilen en greppels aangetroffen, maar ook een ronde kuil en een hoefijzervormig spoor die in de militaire sfeer thuis horen en uit de (vroeg)moderne tijd stammen (DL&-H, ongepubliceerd onderzoek 2015-2016).

Figuur 19: Aanduiding van de besproken archeologische vindplaatsen rondom het plangebied (© Geopunt)





Figuur 20: Orthofoto met aanduiding van de soort onderzoeken rondom het plangebied (© Geopunt)

De Romeinse periode blijkt goed vertegenwoordigd in de omgeving, weliswaar voornamelijk op basis van veldprospecties of metaaldetectie (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 32620, 210488, 971068, 971070, 971071, 971072, 971075, 971079, 971080, 971082, 971083, 971086, 971087, 971088, 971089 & 972003). Andere vindplaatsen zijn respectievelijk op basis van een toevalsvondst, een opgraving of een werfcontrole aan het licht gekomen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 157130, 208139 & 971582).

In contrast met het hoge aantal vindplaatsen uit de voorgaande periodes, staat het lage aantal attestaties uit de middeleeuwen. Voor de vroege middeleeuwen zijn slechts drie plaatsen gekend, waarvan één aan de hand van een opgraving (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 220799), één als toevalsvondst (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971078) en één tijdens een veldprospectie (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971072) tot stand is gekomen. De opgraving vond plaats aan de Leernsesteenweg in Bachte-Maria-Leerne, op 450m in oostelijke richting van het plangebied. De opgraving werd in 2018 uitgevoerd en hierbij zijn een afgebakende zone met een grote antropogene depressie, verschillende paalsporen en kuilen uit de vroege middeleeuwen aangetroffen. Op basis van het grondplan zijn echter geen duidelijke structuren herkenbaar. Vermoed wordt dat hier een artisanale zone van een erf werd bloot gelegd. Buiten het omgrachte geheel lagen twee waterputten en twee inhumatiegraven uit de vroege middeleeuwen (De Kreyger et al. 2018; DL&-H, ongepubliceerd onderzoek 2018).

Voor de volle middeleeuwen en de late middeleeuwen zijn er weer meer vindplaatsen gekend, ofwel door een veldprospectie (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 971068, 971069, 971070, 971071, 971079, 971080, 971082, 971083, 971084, 971086, 971087, 971088 & 971089) ofwel door historisch onderzoek (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 970930, 970932, 970941, 970945, 971104, 972007 & 972030).

Opmerkelijk zijn de herkenning van zes verschillende cirkels in het landschap, op 1,1km ten noordwesten van het plangebied op basis van luchtfotografisch onderzoek (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 154931, 154932, 154933, 154934, 154935 & 154936). Hoogst waarschijnlijk mogen deze cirkels als getuigenis van een grafcirkel gezien worden.

1.3.4. Resultaten voorafgaand proefsleuvenonderzoek

Om zekerheid te scheppen over potentieel aanwezige sites binnen het plangebied werd een vooronderzoek door middel van proefsleuven met eventueel aanvullende waarderende boringen geadviseerd, dat op 11 januari 2017 werd uitgevoerd. Er werden geen archeologisch relevante sporen aangesneden op de hoogst gelegen strook van het plangebied. Op de iets lager gelegen zuidoostelijke zone, waar de originele bodem beter bewaard was, werden verschillende categorieën van sporen gevonden. De archeologisch relevante sporen beslaan vooral paalsporen en kuilen, een greppel en een mogelijk crematiegraf. Op basis van deze resultaten werd een vlakdekkende opgraving over een zone van 6062m² geadviseerd op een deel van het projectgebied.

1.4. Onderzoeksopdracht

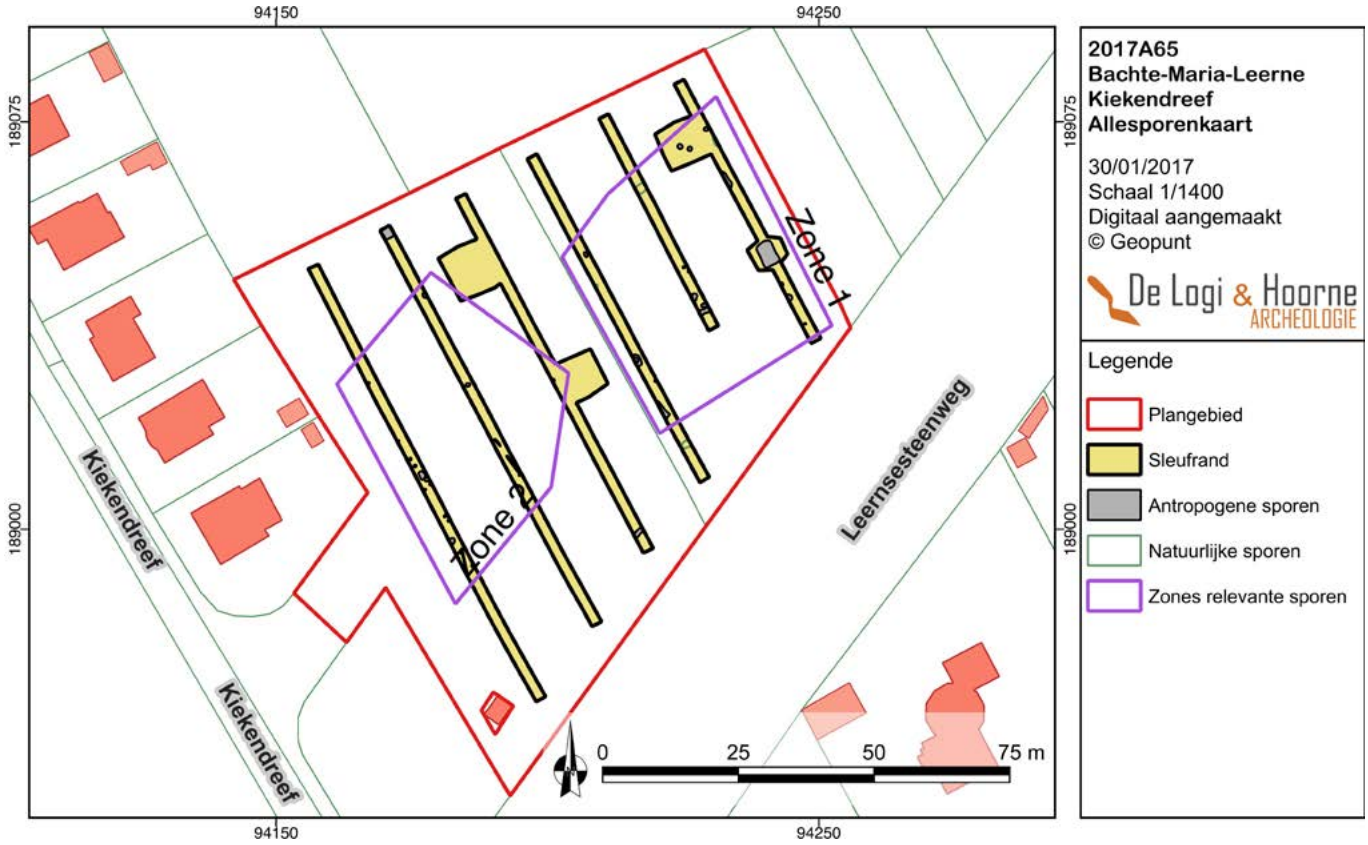
1.4.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Zoals gesteld in de bekrachtigde archeologienota van Bachte-Maria-Leerne Kiekendreef (nota ID: 2071) moet de archeologische opgraving van het plangebied minstens een antwoord opleveren op onderstaande onderzoeksvragen:

- Wat is de aard (bewoning, artisanaal, funerair, religieus,…) en datering van de aangetroffen sporen/structuren/vindplaatsen op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Welke relevante archeologische structuren, gehelen of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is de densiteit van de aangetroffen vindplaatsen en staat deze eventueel in verband met hun aard, datering of landschappelijke inplanting?
- Wat is de datering van de sporen/structuren/gehelen/vindplaatsen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?

Gezien de bijkomende informatie die door deze methode kan vergaard worden, werden de onderzoeksvragen uitgebreid met:
- Kunnen in de aangetroffen sporen zinvolle structuren of gehelen herkend worden? Zo ja, hoe passen ze binnen de bestaande archeologische kennis hierover?

Figuur 21: Kadasterplan met weergave van de resultaten van het voorgaande proefsleuvenonderzoek (© Geopunt)



- Wat is het verband tussen de aangetroffen sporen/structuren/sites enerzijds en het reliëf en de bodemopbouw - rekening houdend met eventuele erosie en colluviale afzettingen - van het plangebied anderzijds?
- Is er sprake van een functionele en/of chronologische ruimtelijke ordening van de vindplaatsen binnen de onderzoekszone? Zo ja, kan hier een verklaring voor geformuleerd worden?
- Zijn de grenzen van de aangesneden vindplaatsen door middel van de opgraving duidelijk bereikt? Zo neen, in welke richting zetten de site(s) zich verder?
- Kan op basis van de aangetroffen materiële cultuur uitspraken gedaan worden over de status van de bevolking?
- Welke informatie geven de natuurwetenschappelijke onderzoeken op de genomen stalen over het vroegere landschap en de invloed van de mens daarop, de economie ten tijde van de occupatie, en eventuele evoluties hierin?
- Indien crematiegraven werden aangetroffen: wat leren de resultaten van het fysisch antropologisch onderzoek en de ^{14}C-dateringen, en kunnen op basis hiervan conclusies of hypotheses geformuleerd worden betreffende eventuele fasering in de graven, hun inplanting in de ruimte, ...?
- Is er een verband tussen de sporen/structuren/sites binnen het plangebied en deze die werden aangetroffen aan de Meirebeekstraat, en hoe verhouden ze zich tot elkaar?
- Indien sprake is van een Romeinse of vroegmiddeleeuwse vindplaats binnen het plangebied: kan er in het vondstenmateriaal een Germaanse invloed waargenomen worden?

1.4.2. Randvoorwaarden

Voor de opgraving kon worden uitgevoerd, diende het terrein te worden vrijgemaakt. Een klein bos van 540m² dat in de oostelijke hoek van het plangebied aanwezig was, werd verwijderd. Hierbij werd het bodemarchief niet geschaad. Tijdens de opgraving was het volledige terrein vlot toegankelijk en goed bereikbaar.

Figuur 22: Het verwijderen van de ploeglaag met een rupskraan

Figuur 23: Registratie en inmeten van de sporen

Figuur 24: De volledige opengelegde opgravingszone

1.5. Werkwijze en opgravingsstrategie

1.5.1. Opgravingsstrategie en -methode

De opgraving diende uitgevoerd te worden conform het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota (ID 2071). Tijdens het vooronderzoek zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van meerdere archeologische niveaus aangetroffen en werd voor de strategie bij de vlakdekkende opgraving uitgegaan van een opgraving op één archeologisch niveau.

Voorafgaand aan het afgraven van de onderzoekszone werd deze nauwgezet met een gps-toestel uitgezet. Het afgraven van het terrein gebeurde met een graafmachine, voorzien van rupsbanden en een tandeloze, 2m brede, graafbak. Het openleggen van het archeologisch vlak werd gestart vanuit de zuidwestelijke hoek van de advieszone, wat resulteerde in steeds grote NW-ZO georiënteerde stroken die open lagen. Wanneer de registratie van bepaalde stroken was vervolledigd, werden deze weer door de kraan gedicht.

Het blootleggen van de volledige advieszone liep verspreid over 5,5 dag. De kraan werd steeds begeleid door de archeologen, het vlak werd opgeschaafd. Daarna werd het terrein vlakdekkend onderzocht. Er zijn enkel grondsporen en geen muurresten aangetroffen. Alle sporen kregen een uniek nummer (0001-0235) en zijn ingekrast in de bodem, zijn gefotografeerd, beschreven in een database en ingemeten met GPS. De relevante sporen zijn manueel gecoupeerd, waarna ook de doorsnede is geregistreerd. De doorsnedes op de sporen zijn gefotografeerd, digitaal getekend en de as is ingemeten met de GPS. De grotere sporen zijn op 2 kruisende assen gecoupeerd. Achteraf is de volledige vulling van de sporen manueel leeggehaald, met het oog op het recupereren van vondsten.

De vondsten die bij het onderzoek zijn aangetroffen, zijn in gripzakjes bewaard. De zakjes zijn steeds voorzien van de projectcode en het unieke spoornummer. Een aantal sporen is onderzocht met een metaaldetector, op de aanwezigheid van metaalvondsten. Dit metaaldetectie-onderzoek leverde geen relevante vondsten op. Bij relevante sporen is een deel van de vulling of de volledige vulling bemonsterd in bulk.

Figuur 25: Uitbreiding op de advieszone aan het hoofdgebouw

Gezien geen indicaties van steentijd artefacten werden gevonden bij het vooronderzoek moest in eerste instantie geen rekening gehouden worden met de technieken specifiek voor opgravingen van steentijd artefactensites. Wanneer echter steentijd artefacten zouden worden gevonden, moest de zone hierrond opnieuw opgeschaafd worden met aandacht voor eventuele bijkomende steentijd artefacten. Indien er sprake was van een aanwezige concentratie aan steentijd artefacten, diende deze concentratie ruimtelijk afgebakend te worden en werd geadviseerd binnen deze afbakening de Code van Goede Praktijk “Hoofdstuk 18: opgraving steentijd artefactensites” te volgen. Ook tijdens de opgraving waren er geen indicaties voor de aanwezigheid van steentijd artefactensites.

Van alle lagen, sporen en structuren waarvan natuurwetenschappelijk onderzoek relevante informatie over de vindplaats(en) kon opleveren dienden stalen genomen te worden op de wijze beschreven in de Code van Goede Praktijk (“Hoofdstuk 20: natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen”). Wat betreft de strategie voor conservatie werden de voorschriften van de Code van Goede Praktijk (“20.4 Conservatie” en “Deel 4: Conservatie en langdurige bewaring van archeologische ensembles”) in acht genomen.

1.5.2. Organisatie en gebruikte materialen

Het vlakdekkende onderzoek werd uitgevoerd van 7 maart tot en met 19 maart 2018 door veldwerkleider Frederik De Kreyger, bijgestaan door assistentarcheologen Nele Heynssens en Sebastiaan Genbrugge. Het team werd aangevuld met archeologen Floortje Heirman en Sanda Vucicic. Assistent-aardkundige Sebastiaan Genbrugge analyseerde de bodemprofielen. Tijdens het terreinwerk waren er meerdere werfbezoeken van Johan Hoorne, die instond voor de wetenschappelijke begeleiding. Het blootleggen van de volledige advieszone liep verspreid over 5,5 dag.

Het onderzoek is uitgevoerd met een graafkraan van 20ton met rupsbanden en een tandeloze graafbak van 2m breed. De kraan werd bestuurd door een machinist van De Pourcq Ronny bvba. Foto’s en overzichtsfoto’s zijn genomen met een Canoncamera type EOS 700D met optische

Figuur 26: De vulling van interessante sporen werd in bulkzakken ingezameld

zoom EFS 18-55mm. Tijdens het vlakdekkende onderzoek werd ook gebruik gemaakt van een RPAS. Het betrof een DJI Mavic pro platinum. De sporen, bodemprofielen en vondsten zijn geregistreerd via een Ipad mini (model A1432) in een interne databank van het type File Maker Pro 13. Alle opmetingen op het terrein zijn uitgevoerd met een GPS-toestel Trimble type R10 GNSS. Voor het metaaldetectieonderzoek is een metaaldetector type ADX-150 van XP gebruikt.

Alle andere registraties op het terrein en tijdens de verwerkingsfase gebeuren conform de Code van Goede Praktijk. De verwerking van de grondplannen gebeurde in QGIS. Coupetekeningen werden op het terrein digitaal ingetekend en werden verder verwerkt in Adobe Illustrator, foto's zijn bewerkt in Adobe Photoshop. MS Word is gebruikt als tekstverwerkingsprogramma, voor het lay-outen is Adobe InDesign gebruikt. De tekeningen van het aardewerk zijn gemaakt met hulp van een 3D-scanner.

1.5.3. Motivering afwijkingen op voorziene strategie

Tijdens het archeologisch onderzoek bleek dat het onderzoek effectief uitgevoerd kon worden zoals de vooropgestelde eisen in het programma van maatregelen en conform de code van goed praktijk. De oppervlakte van de onderzochte zone bedraagt 5989m². Oorspronkelijk was een terrein van 6062m² geadviseerd voor een vlakdekkende opgraving. Door de nabijheid van verschillende perceelgrenzen aan de noordwestelijke en zuidwestelijke zijde van het plangebied kon niet steeds de beoogde oppervlakte worden gehaald, om het risico op schade aan omheiningen van aanliggende buren of akkerlanden te voorkomen. Aan de zuidoostelijke zijde van het adviesgebied is een uitbreiding gemaakt op het geadviseerde terrein, om te verzekeren dat de aangetroffen sporen en structuren niet verder doorliepen buiten de advieszone. Deze uitbreiding valt evenwel volledig binnen de contouren van het plangebied waarbinnen de geplande werken zullen plaatsvinden. Na alle archeologische registraties, is het terrein op dinsdag 20 maart 2018 volledig gedicht door een graafkraan.

1.5.4. Motivatie van de keuze ten aanzien van de selectie van vondsten

Tijdens het onderzoek zijn steeds alle vondsten gerecupereerd. Gezien het beperkte aantal sporen en de kleine hoeveelheden vondsten was het niet nodig om op het terrein een selectie te maken of een doorgedreven assessment uit te voeren.

1.5.5. Motivatie van de keuze ten aanzien van staalname

Er is bulk ingezameld van 31 verschillende sporen. Sommige sporen waren ondiep of te slecht bewaard om 20l uit te genereren. In totaal zijn 96 stalen van 20l, 9 stalen van 10l en 5 stalen van 5l ingezameld. Het inzamelen van de bulkstalen had voornamelijk tot doel om dateerbaar materiaal te verzamelen dat een ^{14}C-datering zou toelaten, gezien er weinig vondstmateriaal uit de sporen kwam waarmee de site gedateerd kon worden. De stalen zijn uitgezeefd op 0,5mm en 2mm, er is steeds een reststaal bewaard (1L). Door het gebrek aan goed en diep bewaarde sporen is het aantal pollenstalen beperkt tot 2 pollenbakken, die samen 1 sequentie vormen uit een poel.

1.5.6. Betrokken specialisten

Tijdens de verwerking van de opgraving zijn meerdere specialisten geraadpleegd, voornamelijk voor het natuurwetenschappelijk onderzoek en de datering, dat is uitbesteed aan externe partners. Kirsti Hänninen en Henk van Haaster voerden voor BIAX de waardering en analyse van de macroresten uit, alsook de analyse van de pollenstalen. De radiokoolstofdateringen werden uitgevoerd door Mathieu Boudin (KIK). Liesbeth Messiaen en Hans Vandendriessche van de Universiteit Gent hebben de silexvondsten gedetermineerd.

1.5.7. Algemene wetenschappelijke advisering

Johan Hoorne en Adelheid De Logi verzorgden de algemene wetenschappelijke advisering, zowel tijdens de opgravings- als verwerkingsfase.

2. Assesmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat informatie afkomstig uit het onderzoek, met name al de relevante gegevens die met de onderzoeksmethode over het adviesgebied verzameld kunnen worden en hun betekenis in een ruimer kader. Alle verzamelde gegevens en onderzoeken worden met elkaar samengelegd, vergeleken en geconfronteerd. Deze rapportage moet duidelijk maken dat het kennispotentieel binnen het adviesgebied volledig geëxploiteerd is en dat de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden. Wanneer verdere relevante onderzoeken mogelijk zijn, buiten het kader van deze verwerking, dan wordt dit beschreven.

Voor het assessment van de vondsten wordt elke aangetroffen materiaalcategorie per spoor apart bekeken. Daarbij wordt een kwantificatie uitgevoerd en indien mogelijk een datering naar voor geschoven. Bij het bekijken van het materiaal wordt een onderscheid gemaakt tussen wat als vondstensemble of als uitzonderlijke vondsten moet worden beschreven. De beschrijving van de vondstensembles en de uitzonderlijke vondsten gebeurt conform aan de richtlijnen volgens de Code Van Goede Praktijk (22.3.2.2 Assessment van vondsten: vondstensembles en 22.3.2.3 Assessment van vondsten: uitzonderlijke vondsten). Voor dit project waren er geen uitzonderlijke vondsten aanwezig. Tijdens de assessment van de vondsten wordt bepaald welke scherven of vondsten relevant zijn om te tekenen.

Alle stalen die tijdens het terreinonderzoek zijn verzameld, zijn uitgezeefd. Het residu van deze stalen is per context en maaswijdte kort bekeken tijdens een assessment, met het oog op de onderzoeksdoelen en de vraagstelling, om te bepalen welke contexten in aanmerking komen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek.

Voor het assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren worden de aanwijzingen van de Code Van Goede Praktijk gevolgd (22.3.4. Assessment van sporen, sporencombinaties en archeologische structuren). Het assessment van de sporen houdt in dat op basis van alle verzamelde gegevens over de sporen, in combinatie met de assessmentrapporten van de vondsten en stalen, een inschatting wordt gemaakt over de tafonomie en de mogelijke functie van de sporen. De sporen, spoorcombinaties en structuren worden beschreven, hun bewaringstoestand, en typologische, chronologische en ruimtelijke indeling worden onderzocht en behandeld. Aan de hand van deze gegevens wordt per dateringsfase het potentieel aan kennisvermeerdering ingeschat en meegedeeld.

Alle aangemaakte gegevens—dit omvat het verslag van resultaten van de opgraving, de foto's, de figuren, de lijsten, de plannen kaarten en lagen in GIS—worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn. De vondsten worden in zo goed mogelijke staat bewaard in het archief van De Logi & Hoorne, tot ze worden overgedragen aan een het onroerenderfgoeddepot Ename- Provinciaal Erfgoedcentrum.

2.1.1. Assessment van de vondsten

Op het terrein zijn 62 scherven aardewerk, 16 fragmenten natuursteen, 8 fragmenten gebakken leem, 3 fragmenten metaal, 2 fragmenten bouwkeramiek en 17 fragmenten bot ingezameld. Alle aangetroffen vondsten zijn gewassen, bestudeerd en geregistreerd in een database. De relevante vondsten zijn gefotografeerd en getekend. Voor uitgebreide informatie over de vondsten wordt doorverwezen naar de vondstenlijsten. De relevante vondsten worden besproken bij de sporen waartoe ze behoren.

2.1.2. Assessment van de stalen

Op het terrein zijn 110 bulkstalen genomen van 31 verschillende sporen. Nadat de bulkstalen uitgezeefd (op 2mm en 0,5mm) en gecontroleerd gedroogd werden, zijn deze kort visueel geëvalueerd en is er bepaald welke stalen in aanmerking kwamen voor verder onderzoek. De focus lag hierbij, rekening houdend met de vraagstelling, op de datering van de sporen. De stalen werden naar BIAX gestuurd voor verder onderzoek die, waar mogelijk, hoofdzakelijk kortlevend materiaal uitselecteerden waarop een radiokoolstofdatering kon worden uitgevoerd. De selectie werd vervolgens naar het KIK (Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium) opgestuurd dat de radiokoolstofdateringen heeft uitgevoerd. De bulkstalen uit spoor 0129

bleken een groot aantal houtskoolresten te bevatten waarop door BIAX een anthracologisch onderzoek werd uitgevoerd (*zie infra*). Op het terrein werd 1 pollenstaal genomen, van poel 0091. Na waardering door BIAX bleken de lagen nagenoeg geen pollen te bevatten (*zie infra*). Voor uitgebreide informatie over de bulkstalen en de pollenstalen wordt doorverwezen naar de stalenlijsten en de rapporten van het natuurwetenschappelijk onderzoek in bijlage. De relevante natuurwetenschappelijke gegevens worden besproken bij de sporen waartoe ze behoren.

2.1.3. Conservatie-assesment

Na de afloop van het veldwerk werden alle aangetroffen archeologische artefacten aan een eerste visuele inspectie onderworpen. De vondsten werden gewassen en onder de juiste omstandigheden gedroogd waarna deze in een stabiele situatie werden verpakt.

2.1.4. Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Tijdens het assessment van de sporen is een opdeling gemaakt in de sporen op basis van hun onderlinge relatie. De recente sporen zijn niet relevant bevonden. Er is vooral aandacht besteed aan de sporen die aan een structuur gelinkt kunnen worden en interessante kuilen. De sporen worden verder in detail besproken (zie 3.3. Beschrijving archeologische site).

2.1.5. Assessment van de archeologische site

In het kader van de opgraving aan Kiekendreef in Bachte-Maria-Leerne dienden een aantal onderzoeksvragen beantwoord te worden (zie 1.3.1. Vraagstelling). Om deze vragen te kunnen beantwoorden is in eerste instantie gestart met een basisverwerking waarbij foto's, plannen en lijsten werden verwerkt. De genomen bulkstalen werden uitgezeefd en kort visueel gewaardeerd. In functie van de onderzoeksvragen werd bepaald dat slechts een deel van de vooraf vastgelegde onderzoeken werden weerhouden. Deze onderzoeken laten toe om de onderzoeksvragen afdoende te beantwoorden (*zie infra*):

Waarderingen:

- Macroresten	3 lagen
- Pollen	1 laag

Analyses:

- Macroresten	2 lagen
- ^{14}C-dateringen	13 dateringen
- Anthracologisch	1 context

De opgraving bracht weinig sporen aan het licht die op het eerste zicht een pollenanalyse toelieten. Om deze reden werd enkel van poel 0091 een pollenstaal ingezameld wat na waardering geen goede resultaten opleverden (zie supra). Door het gebrek aan determineerbaar materiaal werd besloten om een groot aantal radiokoolstofdateringen uit te voeren. Eén spoor (0129) leverde een hoog aantal houtskoolfragmenten op. Wegens het ontbreken van sporen met organisch materiaal werd geopteerd om de inhoud van de kuil aan een anthracologisch onderzoek te onderwerpen. Dankzij dit onderzoek kan er een (summier) beeld gevormd worden over het toenmailge landschap .

2.2. Potentieel voor wetenschappelijk onderzoek

Het onderzoek van deze site had tot doel een licht te schijnen op de occupatiegeschiedenis van Bachte-Maria-Leerne. Bovendien kunnen de resultaten van de opgraving helpen om de nabij gelegen site aan de Meirebeekstraat, gelegen op dezelfde randrug als Kiekendreef, beter te kunnen plaatsen wat zeker tot lokale kenniswinst zal leiden, maar mogelijk ook op Vlaams niveau nieuwe inzichten kan bijbrengen.

3. Interpretatie van de archeologische site

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het kader waarin de archeologische site zich bevindt, de aardkundige vaststellingen op het terrein en een interpretatie van de aangetroffen archeologische sporen op het terrein.

3.1. Algemeen kader van de archeologische site

Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de kruising van de Leernsesteenweg en de Kiekendreef in Bachte-Maria-Leerne, een deelgemeente van de Oost-Vlaamse stad Deinze. Langs het zuidoosten wordt het plangebied begrensd door de Leernsesteenweg. De zuidwestelijke grens bestaat uit de Kiekendreef en de hierlangs gelegen bebouwing. De gronden ten noorden van het plangebied bestaan uit akkerland. Het terrein bestaat uit twee percelen, in het kadaster gekend als 69k (partim) en 68p³ van afdeling 10, sectie A van de stad Deinze. Binnen het projectgebied zijn geen grachten of waterlopen aanwezig. De belangrijkste waterlopen in de omgeving van het plangebied zijn de Leie die op ongeveer 1,1km ten oosten van het plangebied kronkelt, de Kalebeek op 215m ten zuiden, de Merebeek op 440m ten noordwesten en de Platte Gracht op 480m ten noordoosten van het plangebied.

3.2. Beschrijving aardkundige opbouw

3.2.1. Aardkundige eenheden

De bodemopbouw van het projectgebied werd tijdens het vlakdekkend archeologisch onderzoek bestudeerd aan de hand van vier bodemprofielen, twee in de westelijke rand van de werkput, waarvan één aan de zuidelijke zijde (BP01) en één aan de noordelijke zijde (BP04). Op de noordelijke rand van de werkput werd een derde bodemprofiel (BP02) aangelegd. Tenslotte werd een bodemprofiel (BP03) aan de zuidelijke rand aangelegd. Profiel BP02 werden als referentieprofiel weerhouden door de assistent-aardkundige en ten gronde geanalyseerd.

Referentieprofiel BP02 bevat bovenaan een homogene donkerbruine tot grijze sterk organische laag van 0,20m dik (H1). Daaronder ligt een homogene donkerbruine laag van 0,20m à 0,30m dikte (H2). Onder deze laag bevindt zich een lichtbruine tot beige horizont van 0,20m dik (H3). Onder deze uitlogingshorizont bevindt zich lemig zandig moedermateriaal met veel roestvlekken. Deze horizont kent een dikte van 0,20m en bevindt zich tussen ongeveer 0,60m en 0,80m onder het huidige maaiveld (H4). Tenslotte is er een horizont met lemig zandig moedermateriaal (H5). Deze horizont kent een dikte van 0,40m. Nabij de overgang tussen H4 en H5 zijn nog afwisselende banden zichtbaar met een roestkleur.

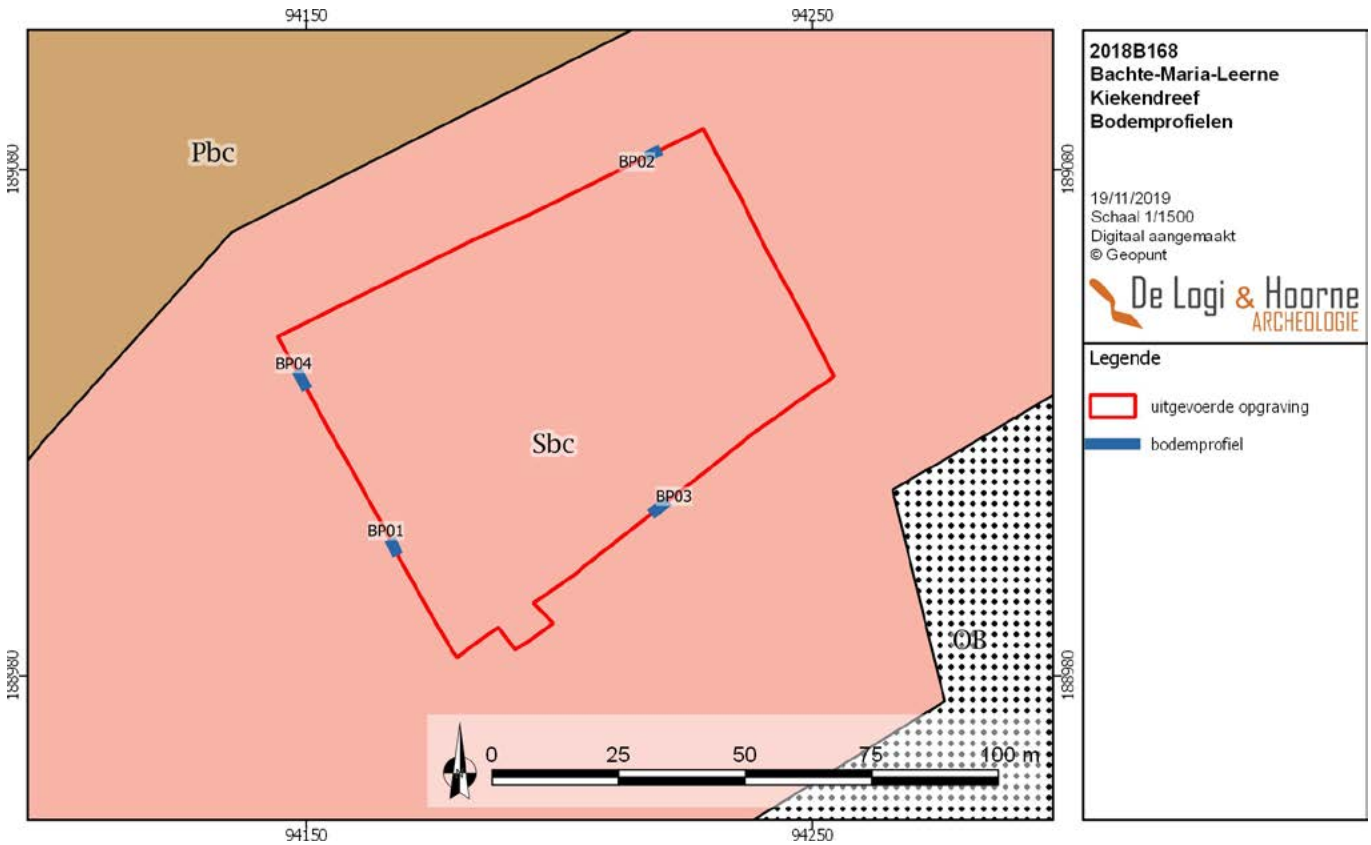
Dit profiel is te interpreteren als een bodem met duidelijke sporen van cryoturbatie en ijswiggen, wat zich voornamelijk binnen horizont H5 uit. H4 toont duidelijke sporen van oxidatie (roestkleur) en lokaal mangaanrijke zones. De ploeglaag is binnen dit bodemprofiel vrij dun (ongeveer 0,20m), in verhouding met de andere bodemprofielen (ongeveer 0,50m). Eveneens opvallend is de aanwezige bioturbatie die tot het einde van het bodemprofiel rijkt. Dit sluit aan bij de resultaten verkregen op basis van het voorgaande bureauonderzoek.

3.2.2. Geomorfologie

Het projectgebied is gelegen binnen de zuidelijke Leie-uitloper van het Vlaamse Valleilandschap. Deze wordt in het westen begrensd door de lage heuvels van Centraal-West-Vlaanderen waar de hoogte oploopt tot 25m à 50m TAW. Deze lage heuvels vormen de waterscheiding tussen de Vlaamse Vallei en de Vallei van Oostende, dewelke de kustvlakte vormt (De Dapper 2007: 6). De resultaten van de opgraving bevestigden de geomorfologiche beschrijving.

3.3. Beschrijving archeologische site

Het plangebied ligt in de noordoostelijke hoek van de kruising van de Kiekendreef met de Leernsesteenweg in Bachte-Maria-Leerne (Deinze). De site vertoont geen complexe verticale stratigrafie maar ligt evenwel binnen een interessant microreliëflandschap. Het archeologisch vlak werd net onder de ploeglaag aangetroffen. De aangetroffen bodem is een droge lemige zandbodem met een kleiaanrijkingshorizont die het oorspronkelijke reliëf volgt en waarboven een uitlogingshorizont aanwezig is. Door de erosie, ontginning en ingebruikname van de grond werd het oorspronkelijke reliëf afgevlakt waardoor de kleiaanrijkingshorizont niet overal even



Figuur 27: Bodemtypekaart met aanduiding van de geplaatste bodemprofielen tijdens de opgraving (© Geopunt)

Figuur 28: Referentieprofiel BP02

Figuur 29: Referentieprofiel BP02 met aanduiding van de horizonten

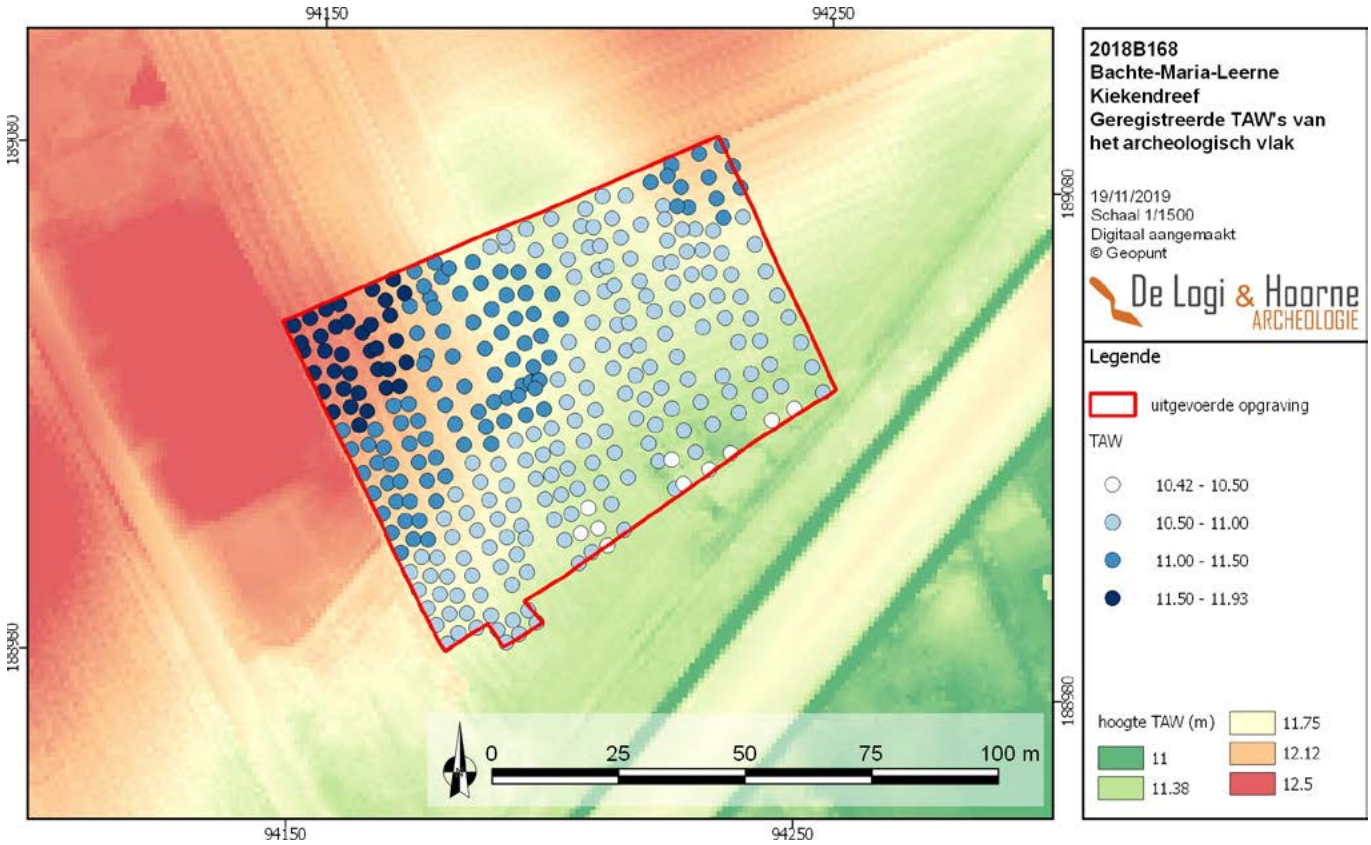
diep onder het maaiveld aanwezig is. Door landbouwactiviteiten ontstond een ploeglaag en verbrokkelde de kleiaanrijkingshorizont. Door bemesting van de bodem daalde de zuurtegraad en komt bioturbatie voor tot op een aanzienlijke diepte. Het archeologisch niveau is met 11,92m TAW het hoogst gelegen ter hoogte van de westelijke hoek van het plangebied. Van daaruit helt het niveau waarop de archeologische sporen zich manifesteren af in zuidelijke en oostelijke richting. Het archeologisch niveau ligt het laagst langs de volledige zuidoostelijke grens van het plangebied waar de TAW-waarden overal tussen de 10,6m en 10,4m schommelen. Langs de noordwestelijke grens van het terrein helt het terrein af vanuit zowel de westelijke hoek (11,92m TAW) als uit de noordoostelijke hoek (11,37m TAW) waarbij de tussenruimte lager ligt met een TAW die rond 10,8m en 10,7m schommelt. Dit reliëf is ook, zij het minder uitgesproken, op het niveau van het maaiveld aanwezig en zelfs zichtbaar op het digitaal hoogtemodel dat een inham in de randrug langs de noordzijde van het plangebied vertoont. De vervlakking van de hoger gelegen zones van het gebied is duidelijk zichtbaar in de geregistreerde niveauverschillen tussen het archeologisch niveau en het maaiveld. Deze zijn in de zuidoostelijke en centrale sectoren vrij consistent met hoogteverschillen rond 0,8m en 0,9m.

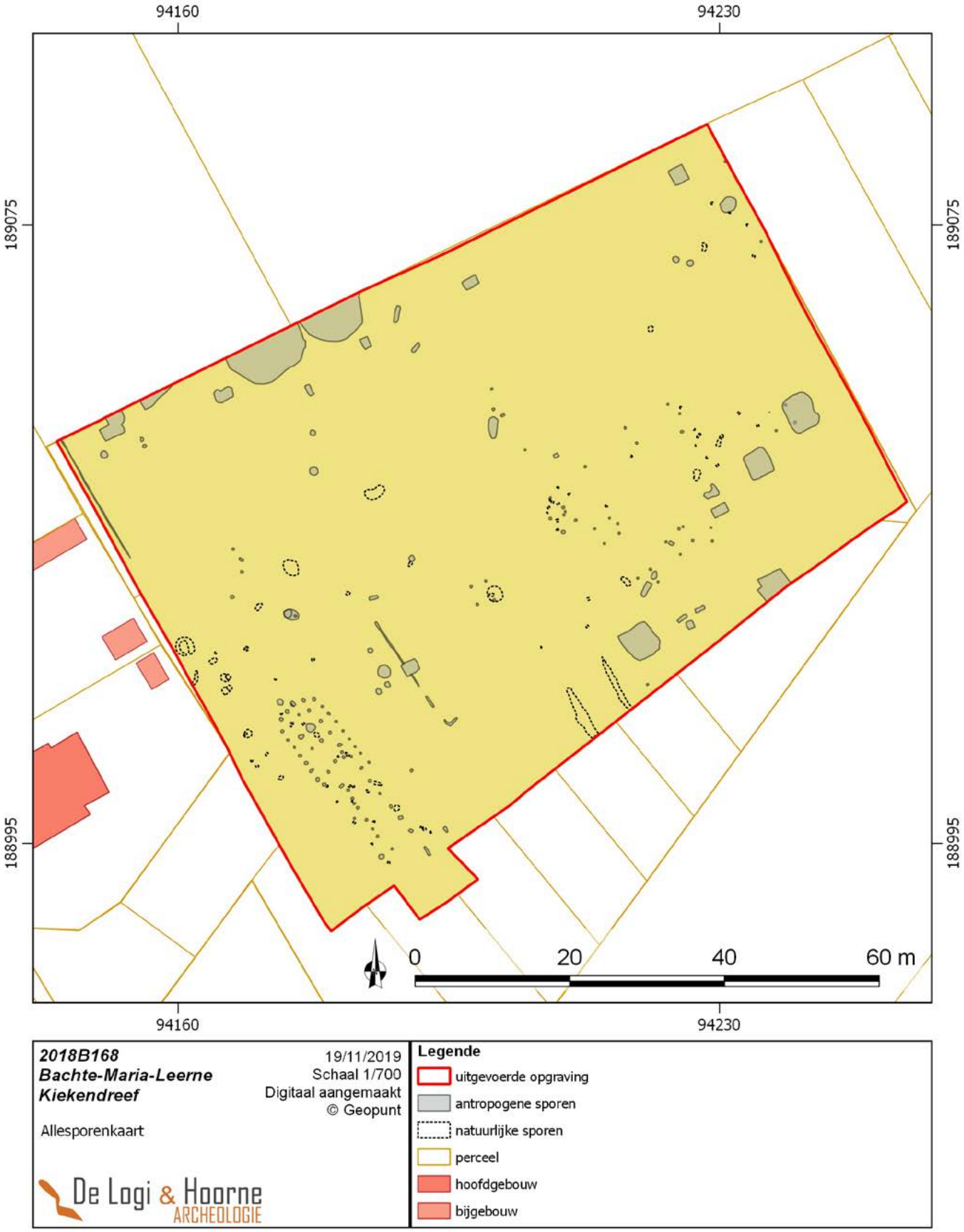
Tijdens de opgraving zijn in totaal 228 sporen en 7 losse vondsten aangetroffen. Het aangetroffen sporenbestand tijdens de proefsleuven komt grotendeels overeen met wat tijdens de opgraving werd aangetroffen. De meerderheid van de sporen leverde geen vondsten op, waardoor ze voornamelijk gedateerd werden op basis van hun vulling, aflijning, samenhang binnen grotere structuren en de morfologische overeenkomsten met gelijkaardige maar beter gedateerde sporen. Op sommige sporen werd een staalname uitgevoerd waarin, na het uitzeven van de bulkstalen, dateerbaar materiaal werd aangetroffen (*zie infra*). Van alle aangetroffen sporen kunnen 149 sporen als antropogeen en 79 sporen als natuurlijk worden beschouwd. De antropogene sporen vallen uiteen in 2 grote categorieën: 107 oudere sporen en 42 recente sporen. De kleur van de oudere sporen varieert tussen lichtbruin en lichtgrijs en de vulling is sterk uitgeloogd.

3.3.1. Structuren

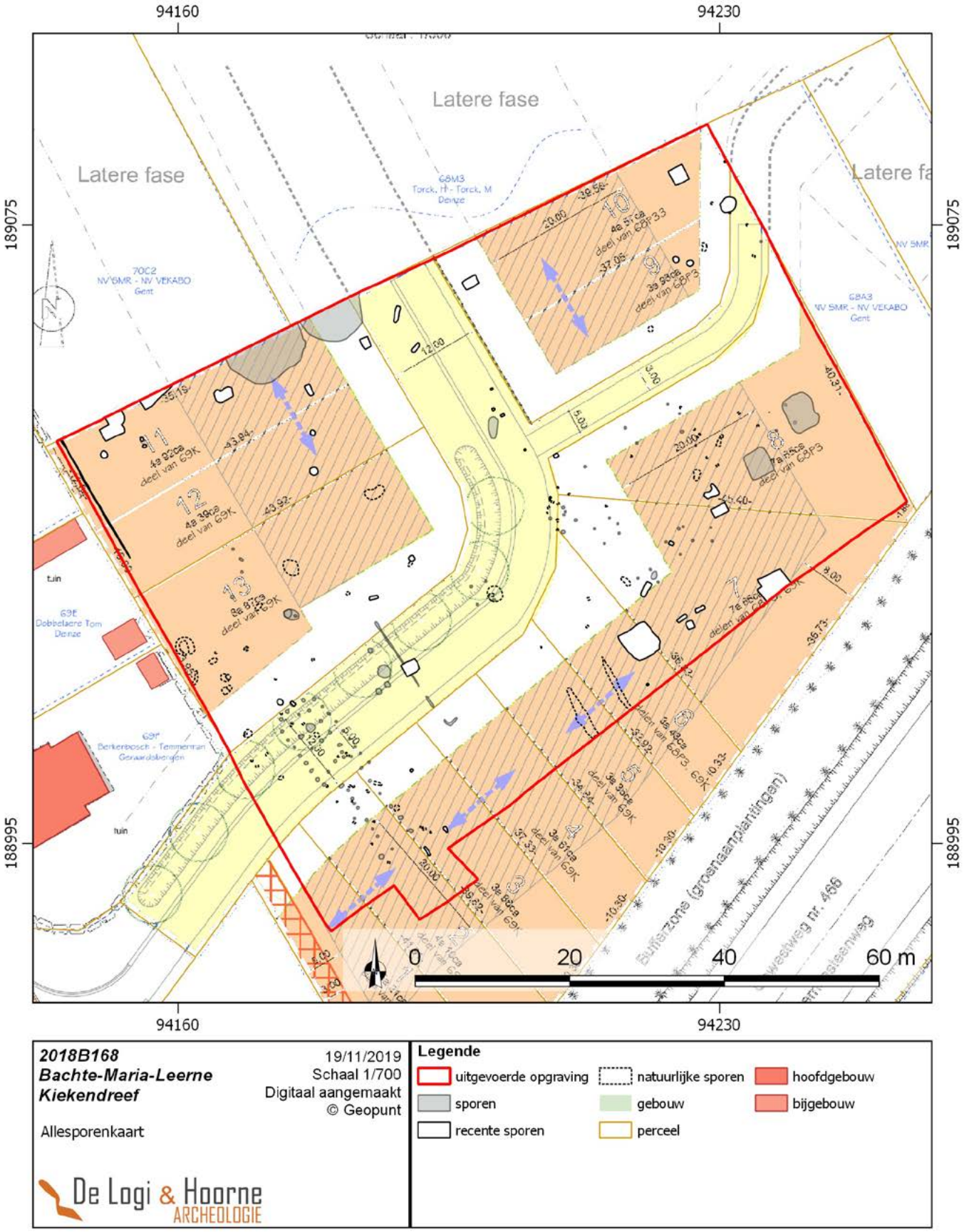
Over de volledige opgegraven zone zijn verspreid paalsporen aangetroffen. De meerderheid van de paalsporen kan aan een structuur gekoppeld worden. Naast structuren zijn ook losse paalsporen en palenclusters aangetroffen waarin geen duidelijke structuren herkend konden worden. In totaal zijn er één hoofdgebouw en zes vier-postige spiekers herkend.

Figuur 30: Digitaal hoogtemodel met weergave van de TAW van de genomen punten op het archeologisch vlak (© Geopunt)

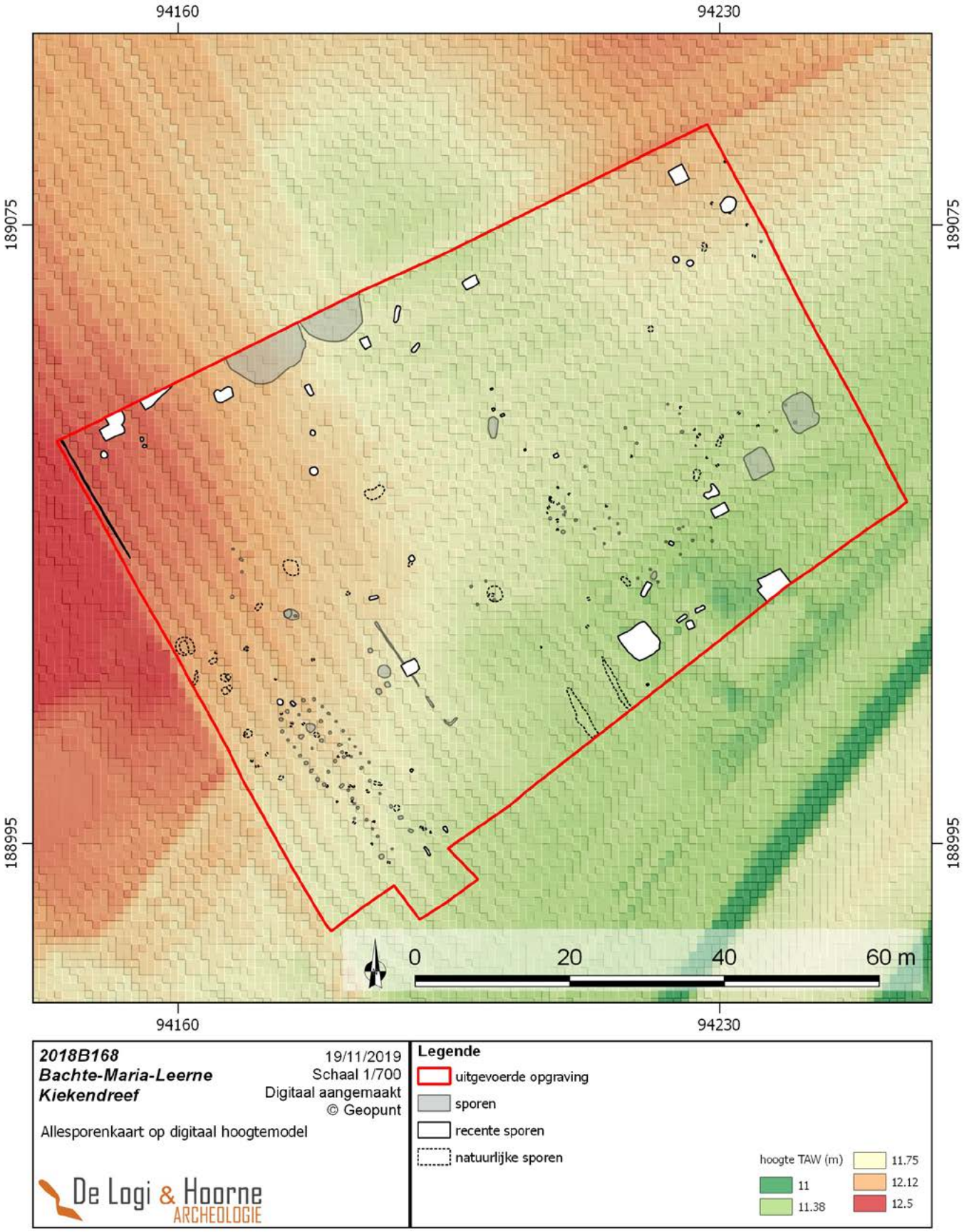




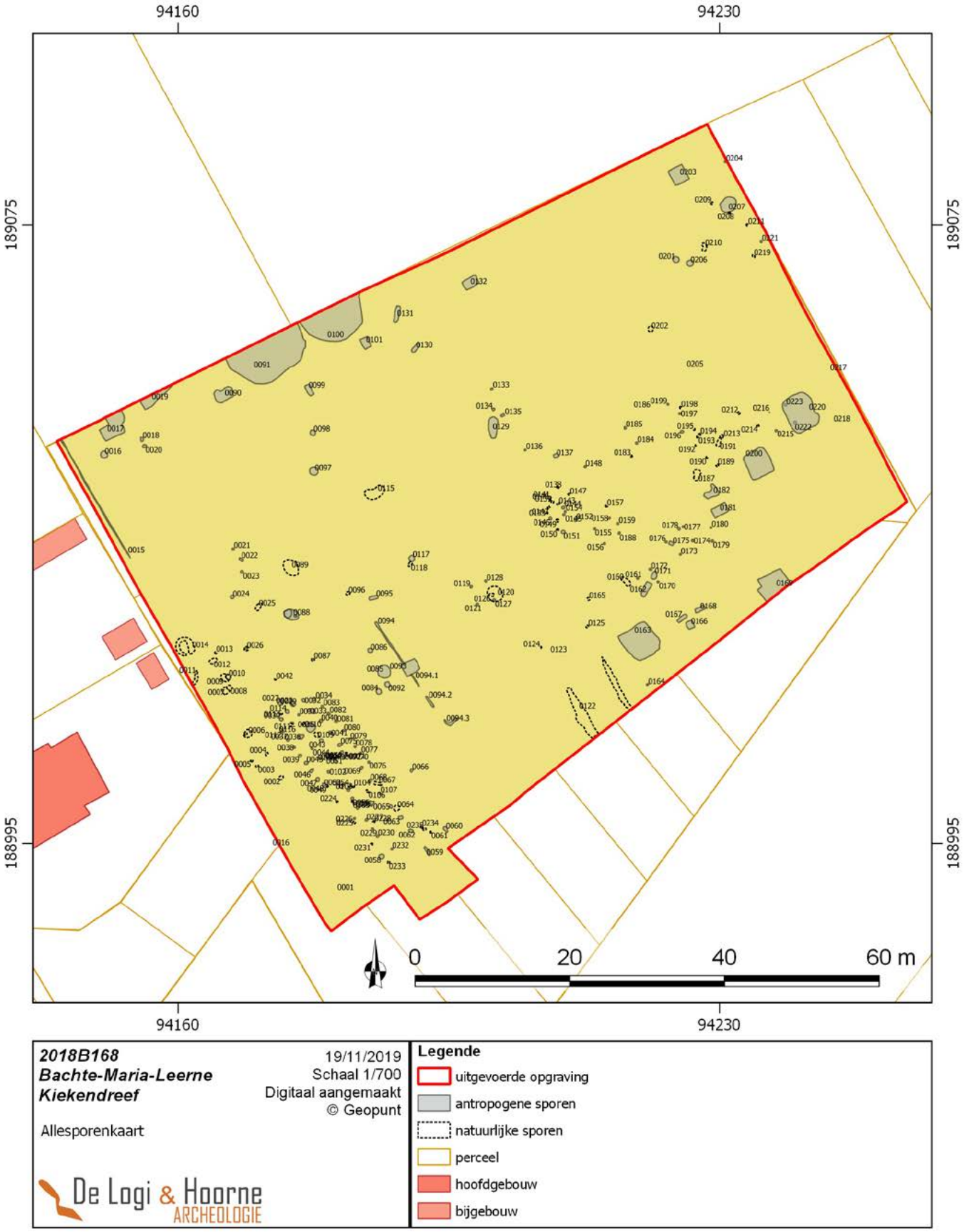
Figuur 31: Kadasterkaart met aanduiding van alle aangetroffen sporen (© Geopunt)



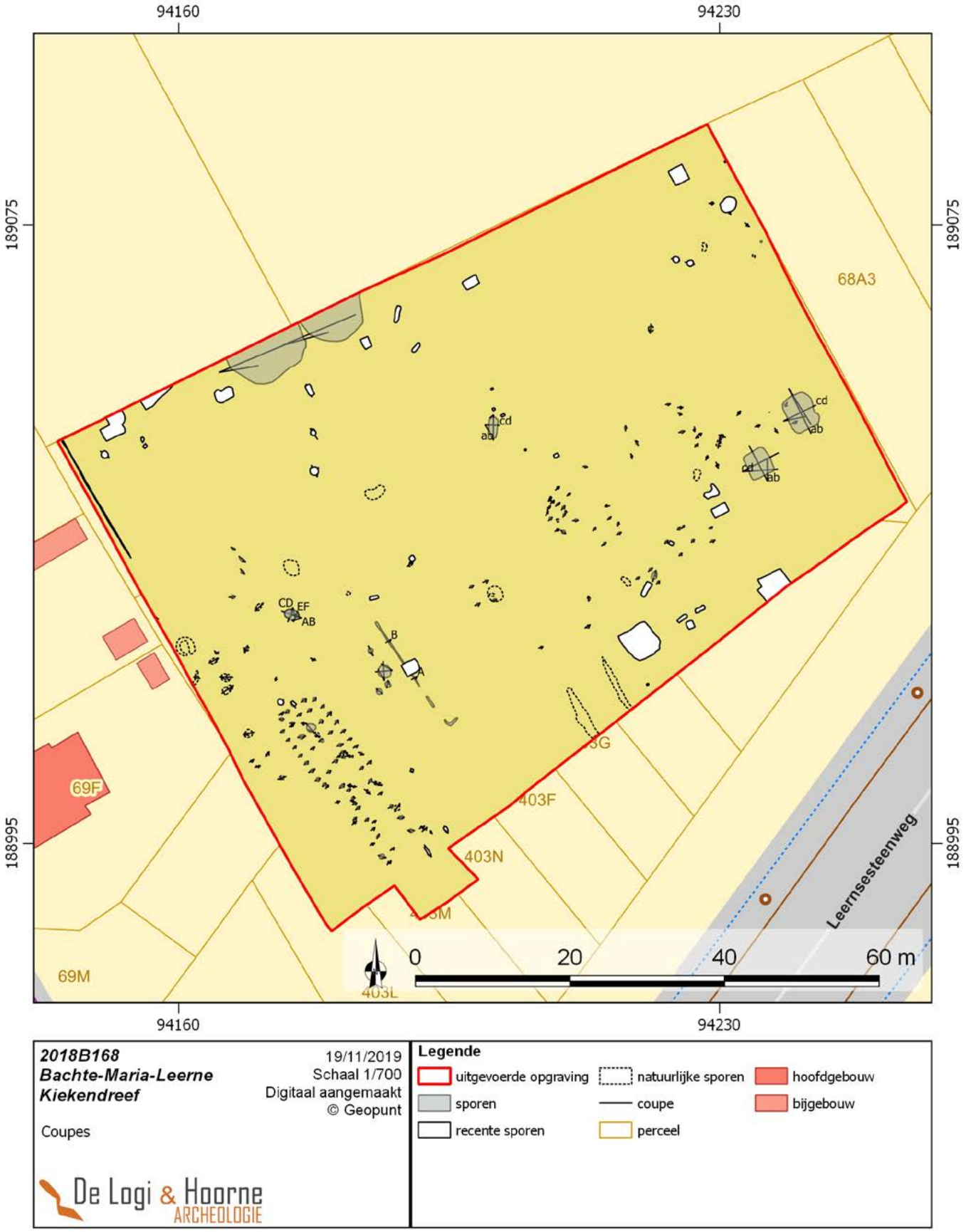
Figuur 32: Projectie van het inplantingsplan op het aangetroffen sporenbestand (© Geopunt)



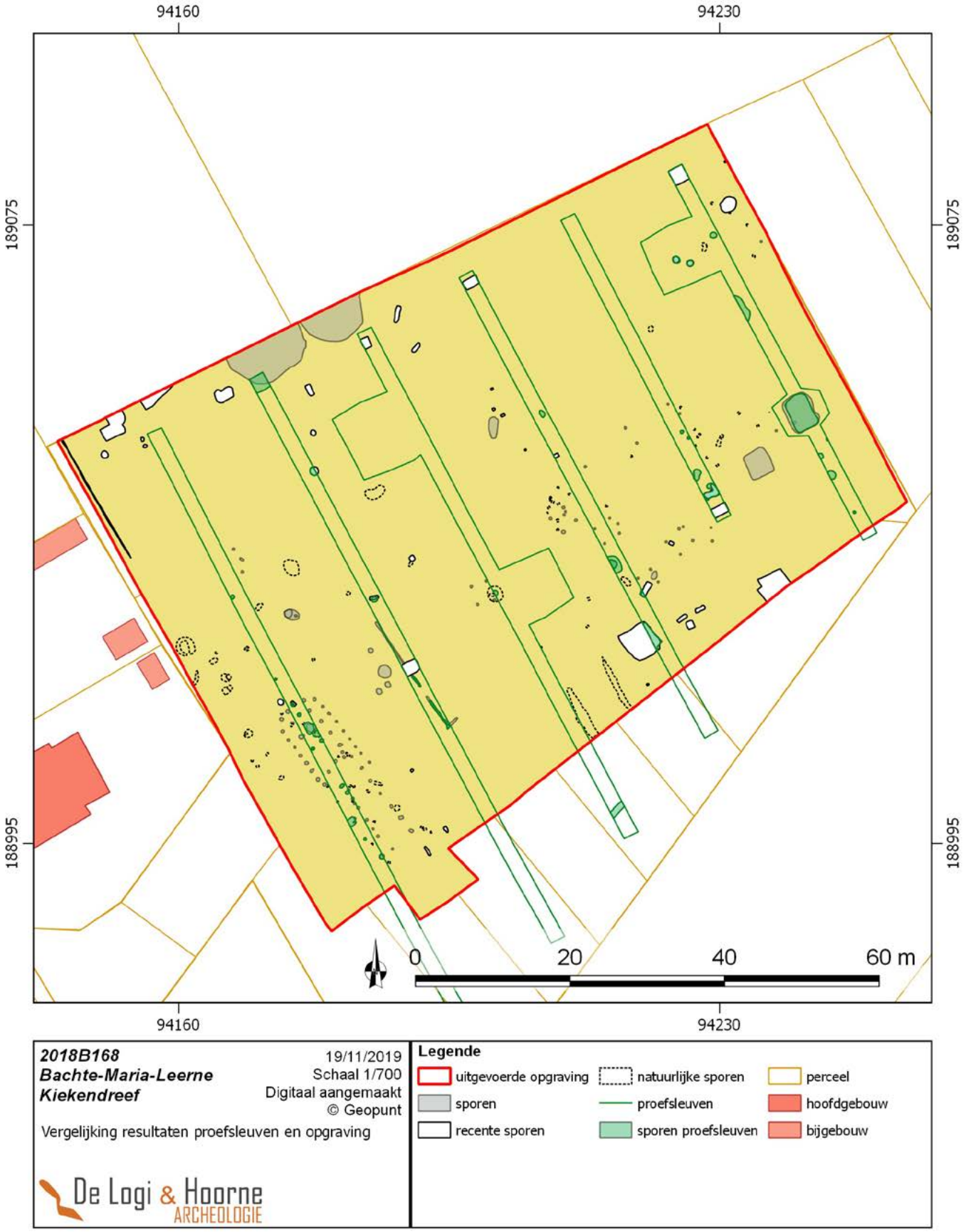
Figuur 33: Alle aangetroffen sporen weergegeven op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)



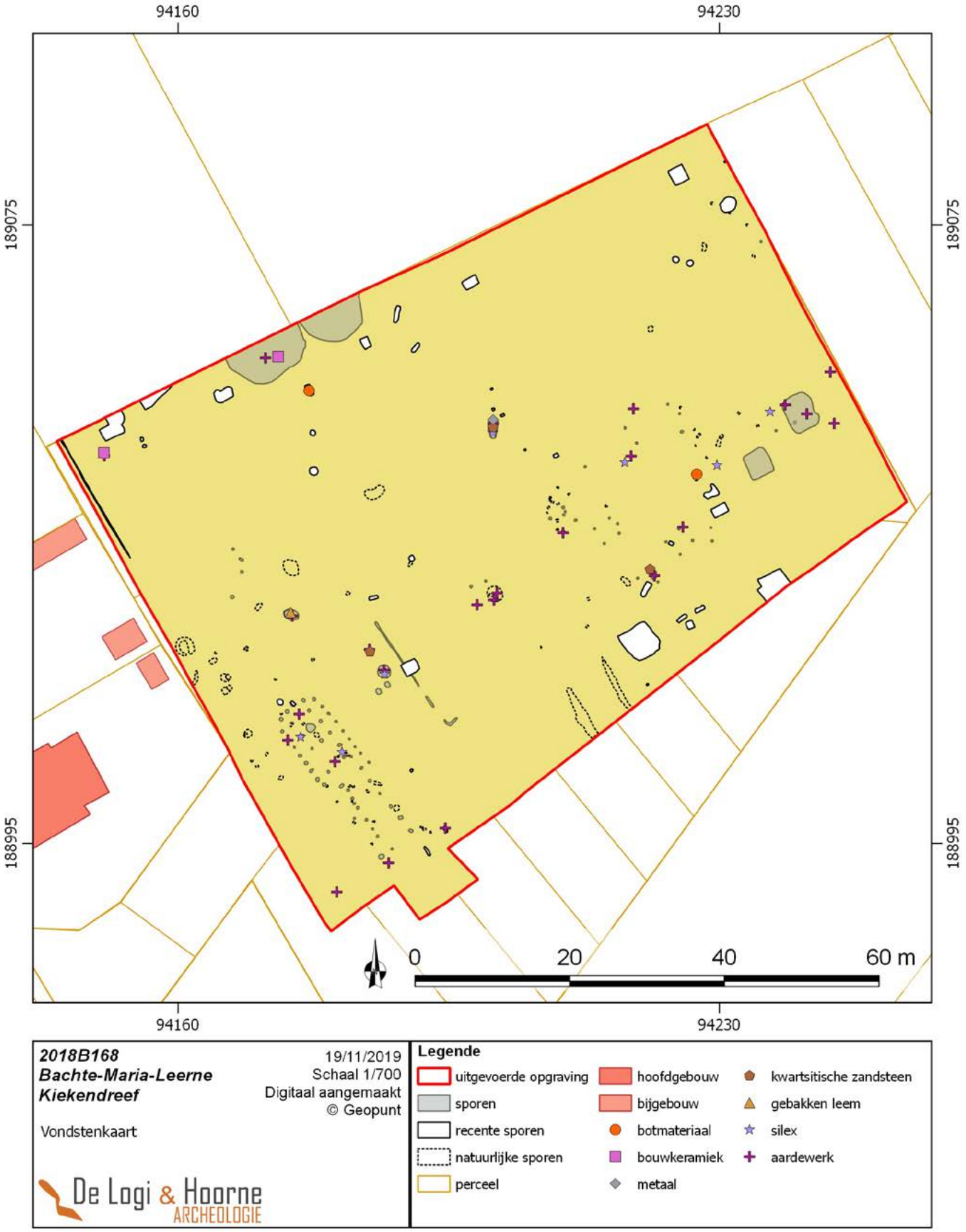
Figuur 34: Kadasterkaart met aanduiding van alle aangetroffen sporen en bijhorend spoornummer (© Geopunt)



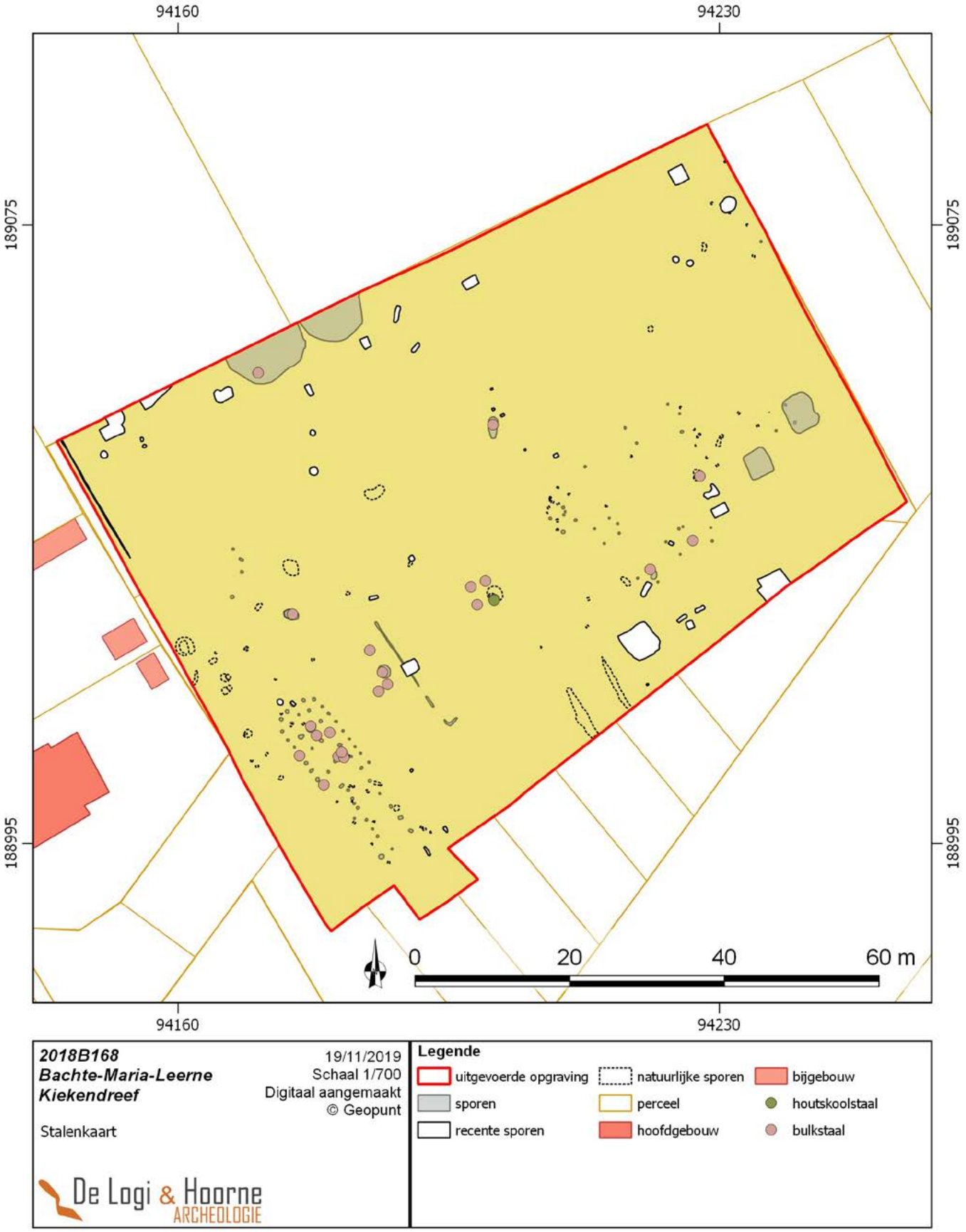
Figuur 35: GRB-basiskaart met weergave van de geplaatste coupes tijdens de opgraving (© Geopunt)



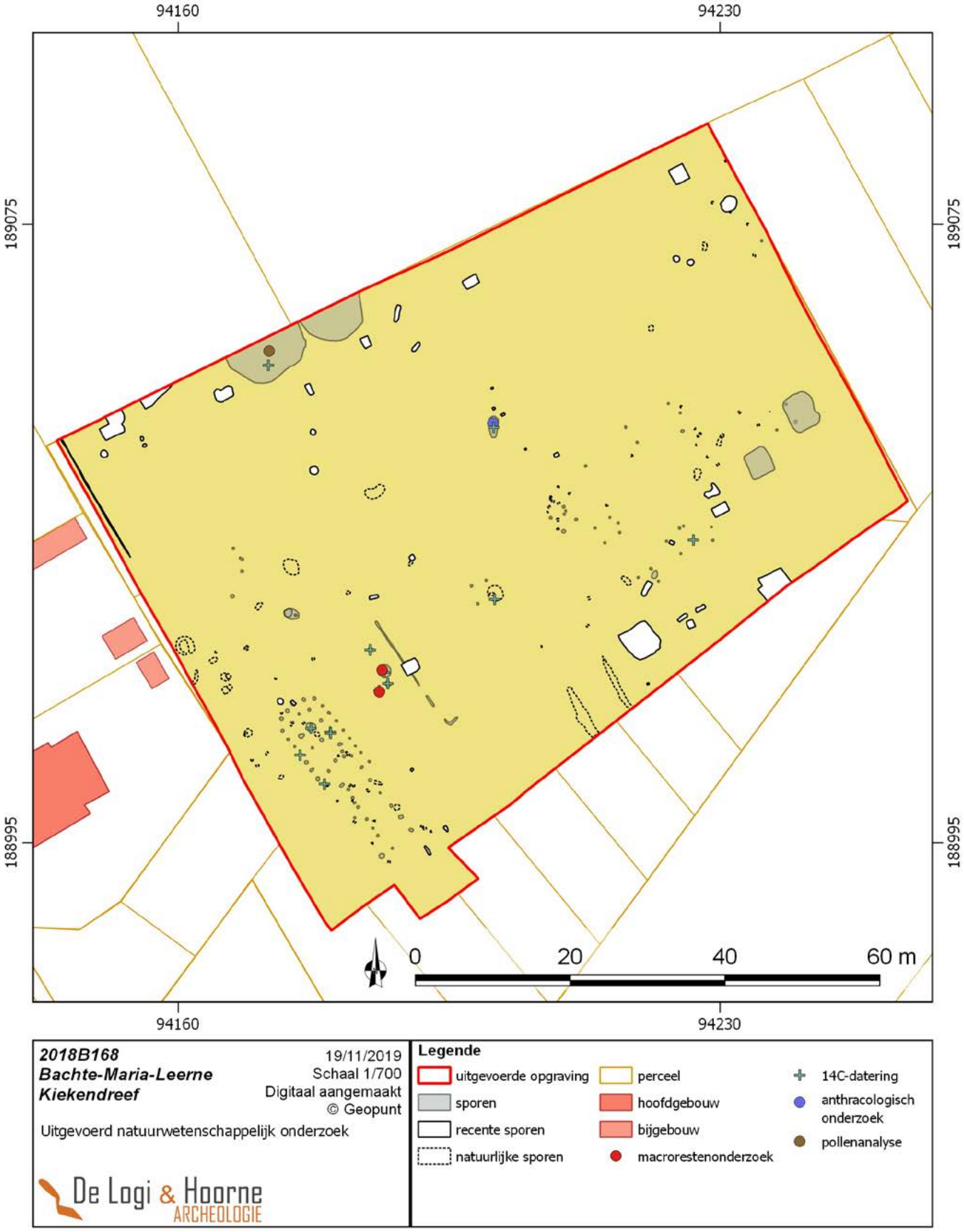
Figuur 36: Vergelijking tussen de resultaten van de proefsleuven uit het vooronderzoek en de resultaten van de opgraving (© Geopunt)



Figuur 37: Aanduiding van de aangetroffen vondsten (© Geopunt)



Figuur 38: Weergave van de genomen stalen (© Geopunt)



Figuur 39: Weergave van de sporen waarop natuurwetenschappelijk onderzoek en/of radiokoolstofdatering werd uitgevoerd (© Geopunt)

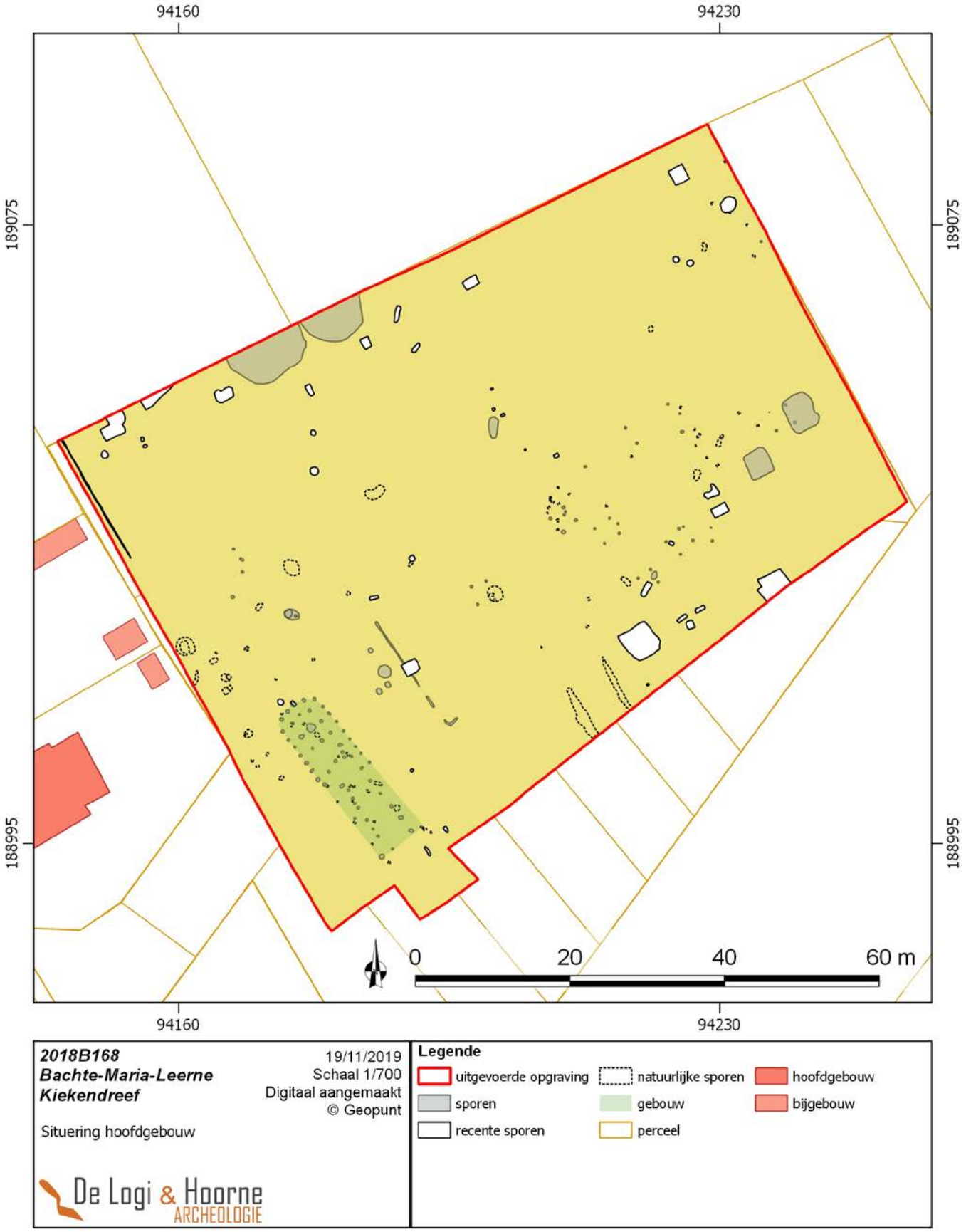
3.3.1.1. Hoofdgebouw

Het hoofdgebouw kan als driebeukig omschreven worden, met een symmetrische maar niet paarsgewijse palenzetting die een brede centrale beuk en twee smallere zijbeuken vormen. Het gebouw is NW-ZO georiënteerd waarvan de noordwestelijke korte zijde absidiaal is, terwijl de zuidoostelijke korte zijde eerder een rechte wand lijkt. Zo'n afronding op de uiteinden zou kunnen wijzen op een schilddakconstructie (Theunissen 1999: 187). De lengte van het gebouw bedraagt 22,8m terwijl de breedte 6,8m bedraagt. Op basis van de vaststellingen op het terrein wordt er van uit gegaan dat de volledige lengte van het gebouw is aangetroffen. Om hierover zekerheid te bieden werd een klein vlak buiten de advieszone opengelegd, maar nog steeds binnen het plangebied. Deze kleine uitbreiding leverde geen sporen op, wat het vermoeden kan bekrachtigen dat het volledige gebouw werd aangetroffen. De afstand tussen de palen onderling bij de buitenste rijen ligt tussen 0,95m en 1,3m. Bij de binnenste palenrijen bedraagt dit 1,6m tot 1,7m. De afstand tussen de binnenste en buitenste rij is 1m. Hoeveel ingangspartijen er zijn en waar deze gesitueerd kunnen worden, is niet duidelijk. In het noordwestelijke deel zijn tussen de binnenste palenrijen, op de centrale as van het gebouw, nog paalsporen aanwezig. De afstand van deze palen tot de eerstvolgende palenrij is ongeveer 1m. Of deze palen opgericht zijn ten behoeve van een extra versteviging, herstelling dan wel de basis vormden voor een tussenniveau, is niet duidelijk.

Niet alle paalsporen die oorspronkelijk tot het gebouw behoorden zijn op het terrein nog opgemerkt. Op basis van de vergelijking van de genomen TAW op het archeologisch vlak met de TAW van het loopniveau, bleek het zuidoostelijke deel van de site (en zo ook het zuidoostelijke deel van het hoofgebouw) minder goed bewaard waardoor enkel de dieper uitgegraven sporen nog zichtbaar waren. Dit resulteert, voor het zuidoostelijke deel, in bijna enkel de aanwezigheid van de paalsporen die overeenstemmen met de twee binnenste palenrijen. De paalsporen van de buitenste wand lijken ongeveer vanaf het midden van het gebouw volledig verdwenen. Wanneer de tekeningen van de profielen van alle sporen behorend tot het hoofdgebouw met elkaar vergeleken worden, valt op dat zowel de sporen in het noordwestelijke deel als het zuidoostelijke deel van het hoofgebouw ongeveer even diep uitgegraven zijn, rekening houdend met het verschil in TAW. Tijdens het proefsleuvenproject zijn verschillende paalsporen van het gebouw herkend die ook tijdens de opgraving zijn waargenomen. Enkel in het zuidoostelijke deel van de westelijke buitenste palenrij werd tijdens de proefsleuven een paalspoor opgemerkt dat tijdens de opgraving niet meer aanwezig was (spoor 0602). In totaal waren nog 54 sporen van het gebouw bewaard (spoornummers, 0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229 en 0230).

De vullingen van de paalsporen leverden weinig vondsten op. Spoor 0037, een paalspoor behorend tot de westelijke buitenste palenrij, leverde twee fijnwandige wandfragmenten, samen 5g, uit handgevormd aardewerk op (0037.AW.00013). De scherven hebben een donkergrijze tot oranje kleur en vertonen schervengruis in de verschraling. Uit spoor 0108, behorend tot de centrale rij, kwam één grofwandig wandfragment van 11g, oxiderend gebakken met een oranje oppervlak en kern met schelpenverschraling (0108.AW.000007). Tijdens het proefsleuvenproject werd bij het opschaven van spoor 0031 (proefsleuven 0610) een handgevormde wandscherf van 5g ingezameld. Het grofwandige fragment is zowel reducerend als oxiderend gebakken en bevat schervengruis als verschraling. Net ten zuiden van het hoofdgebouw zijn twee wandfragmenten aangetroffen, waarvan één als losse vondst werd ingemeten (0001.AW.00024) en één uit een natuurlijk spoor werd ingezameld (0233.AW.00009). Beide fragmenten zijn handgevormd met schervengruis als verschraling en oxiderend gebakken. Eerstgenoemd fragment weegt 11g en is fijnwandig, terwijl de scherf uit 0233 eerder grofwandig is en 20g weegt. Zowel de aangetroffen fragmenten in de sporen behorend tot het hoofdgebouw als het omliggende aardewerkmateriaal hebben een lokale herkomst en krijgen een datering vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd.

Naast aardewerk zijn er 5 fragmenten silex gevonden, waarvan 4 fragmenten in 0036 (samen 7g; 0036.NS.000004) en 1 fragment van 4g uit 0074 (0074.NS.000005). De fragmenten uit 0036 betreffen een geretoucheerde kling, twee afslagen en een zwaar verbrand stuk silex. Het fragment uit 0074 is een afslag met gebruikssporen op de linkerboord, en is mogelijk een restant van een *microdenticulée* of een fijngetand artefact (Persoonlijke mededeling Liesbeth Messiaen



Figuur 40: Situering van het hoofdgebouw (© Geopunt)

& Hans Vandendriessche). Een duidelijke afgebakende datering vooropstellen op basis van het vondstenmateriaal blijkt jammer genoeg niet mogelijk waardoor alles vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd mogelijk is.

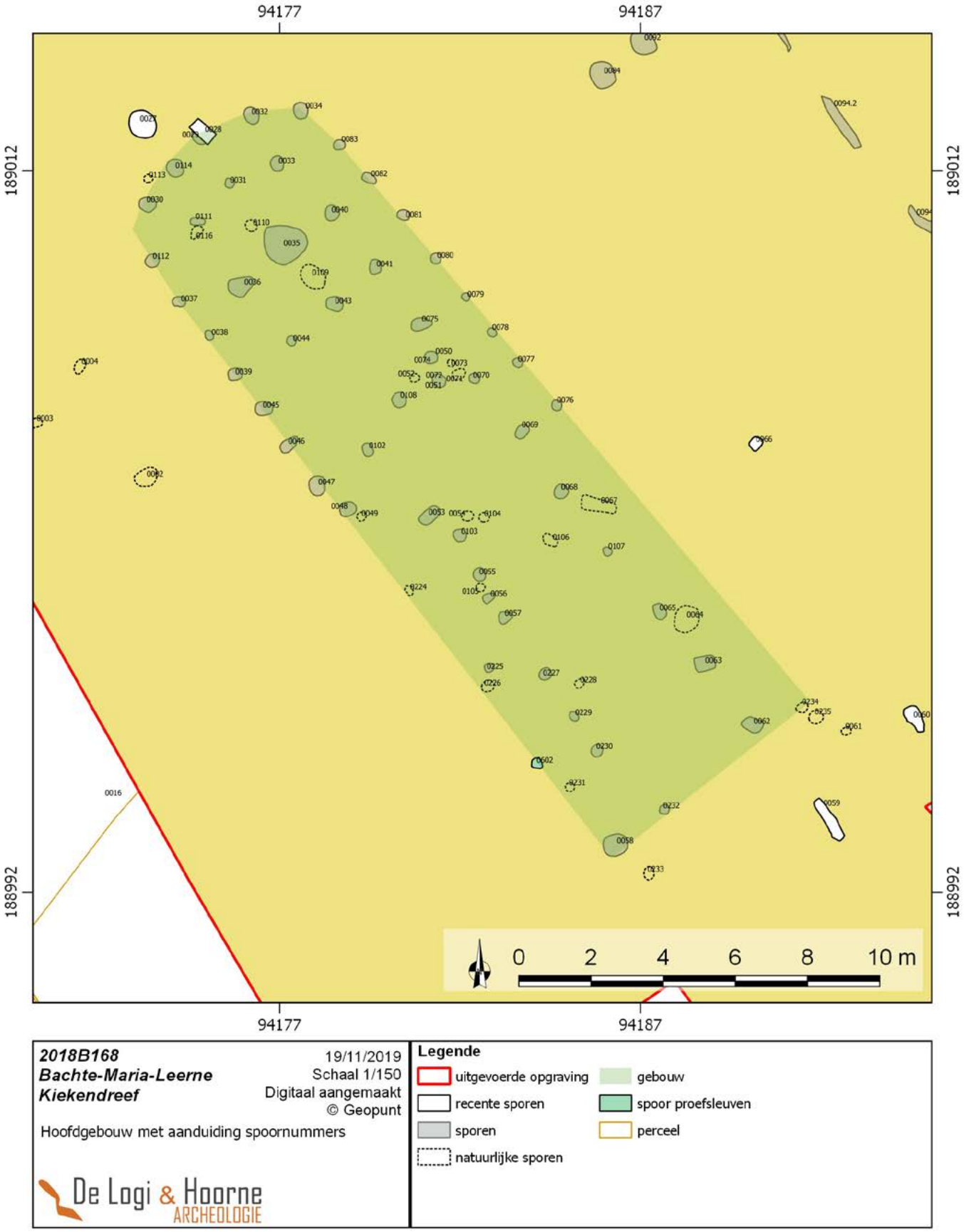
Op het terrein werd van acht sporen de inhoud in bulk verzameld. Tijdens de verwerking werd het bulkmateriaal van zes sporen weerhouden voor verder onderzoek. De stalen zijn uitgezeefd op 2mm en 0,5mm waarna het residu verder werd geanalyseerd voor radiokoolstofdatering. In eerste instantie werd kortlevend materiaal uit spoor 0035 en 0041 geselecteerd om een ^{14}C-datering op uit te voeren (L. Kubiak-Martens 2019). Voor 0035 leverde dit een datering op van 2618±24BP (RICH-27389). Dit komt overeen met een gekalibreerde datering van 95,4% kans op een datering tussen 825BC en 780BC en 68,2% kans voor een datering tussen 810BC en 790BC (Boudin 2019a). Spoor 0041 had een datering van 1338±24BP (RICH-27385). Na kalibratie is dit 95,4% kans waarvan 87,8% voor 640AD tot 710AD en 7,6% voor 740AD tot 770AD ofwel 68,2% kans tussen 655AD en 685AD.

Omdat deze dateringen niet overeenkwamen met de vooropgestelde hypothese, en de kans op bioturbatie bestaat, werden nog drie extra ^{14}C-dateringen uitgevoerd, waarvan een extra datering op spoor 0041 (zaadkorrel) en een nieuwe datering op 0039 en 0048 (beiden aan de hand van houtskoolfragmenten). De tweede datering voor 0041 is 1279±24BP (RICH-27621). Na kalibratie is er 95,4% kans tussen 670AD en 770AD, en 68,2% kans waarvan 39,7% tussen 680AD en 720AD en 28,5% tussen 740AD en 770AD. Deze datering komt min of meer overeen met de eerste datering. De datering voor 0039 is 1471±24BP (RICH-27616). Na kalibratie is er 95,4% kans op een datering tussen 550AD en 645AD en 68,2% kans op een datering tussen 565AD en 620AD. De datering van 0048 wijkt af van alle voorgaande ^{14}C-dateringen, met 3318±27BP (RICH-27617). Na kalibratie levert dit 95,4% kans op voor een datering tussen 1690BC tot 1510BC en 68,2% kans waarvan 40,8% voor 1585BC tot 1530BC en 27,4% voor 1635BC tot 1595BC (Boudin 2019c). Gelet op de discrepantie tussen de ^{14}C-dateringen onderling kan op basis van enkel deze resultaten geen eenduidige datering vooropgesteld worden. Evenwel lijkt op typologische gronden een datering in de midden bronstijd aangewezen. Eén van de vijf dateringen lijkt aan te sluiten bij deze datering, maar de vier andere wijzen op andere dateringen. Het aardewerk en vuursteen lijkt dan ook weer eerder te wijzen op een datering in de metaaltijden. Als hypothese kan een bronstijddatering voor de huisplattegrond naar voren geschoven worden (*zie infra*).

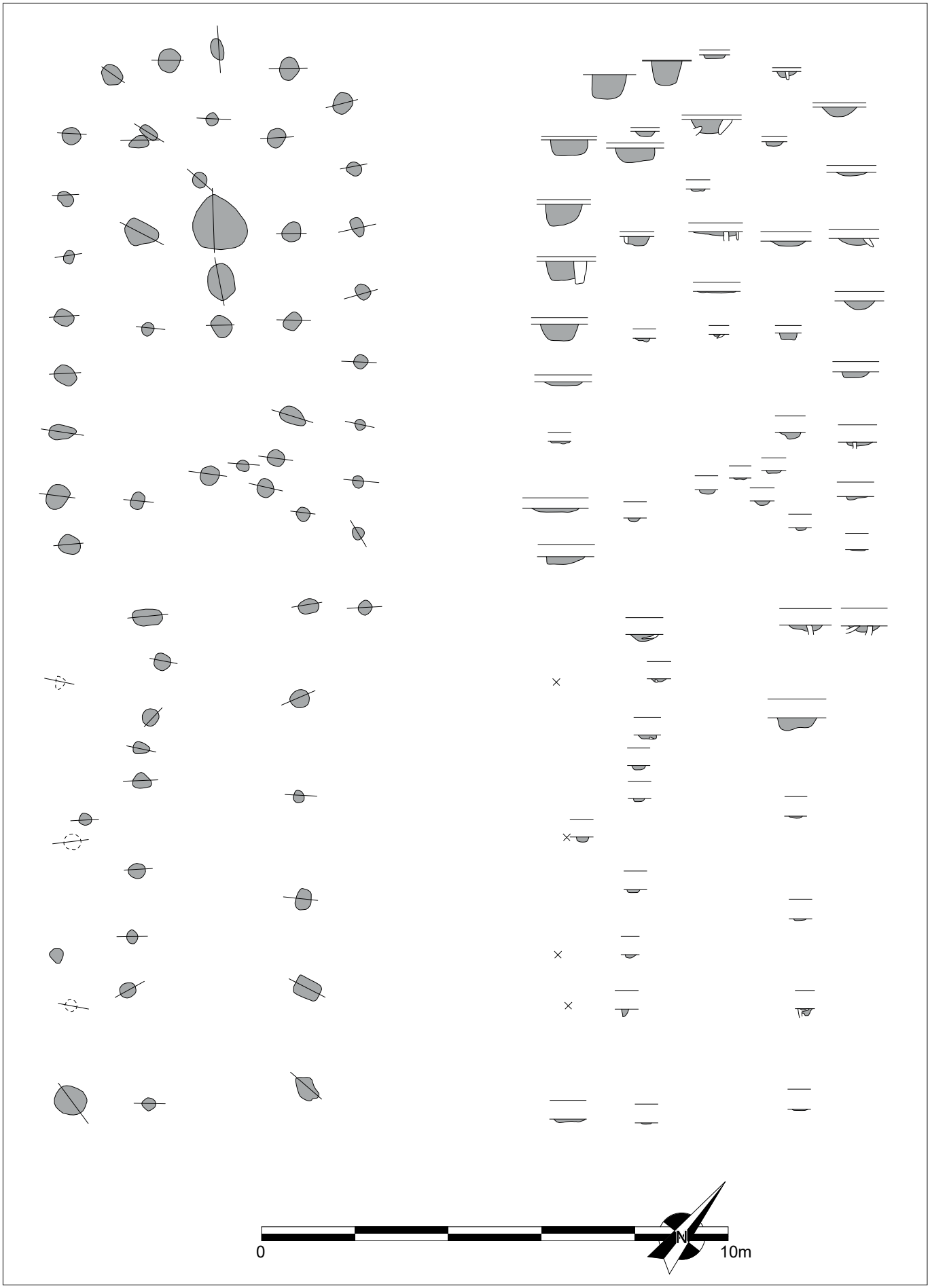
Figuur 41: Opschaven van het hoofdgebouw

Figuur 42: Couperen en registratie van de sporen behorend tot het hoofdgebouw

Figuur 43: Dronefoto van het gecoupeerde hoofdgebouw



Figuur 44: Detailbeeld van de situering van het hoofdgebouw (© Geopunt)



Figuur 45: Weergave van de coupes van het hoofdgebouw schaal (1:100)

Figuur 46: Coupe van spoor 0036

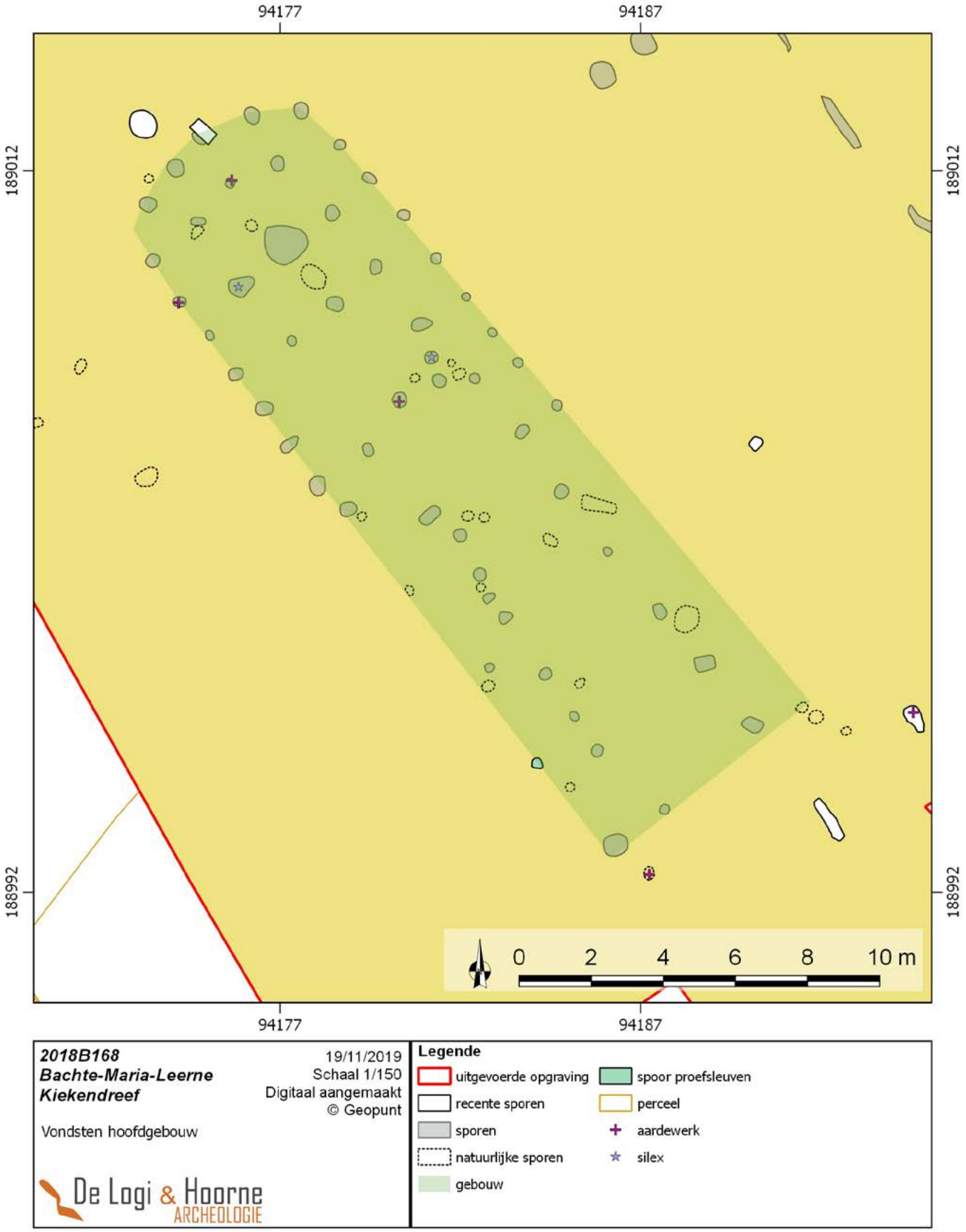
Figuur 47: Coupe van spoor 0039

Figuur 48: Coupe van spoor 0047

Figuur 49: Coupe van spoor 0058

Figuur 50: Coupe van spoor 0080

Figuur 51: Coupe van spoor 0229

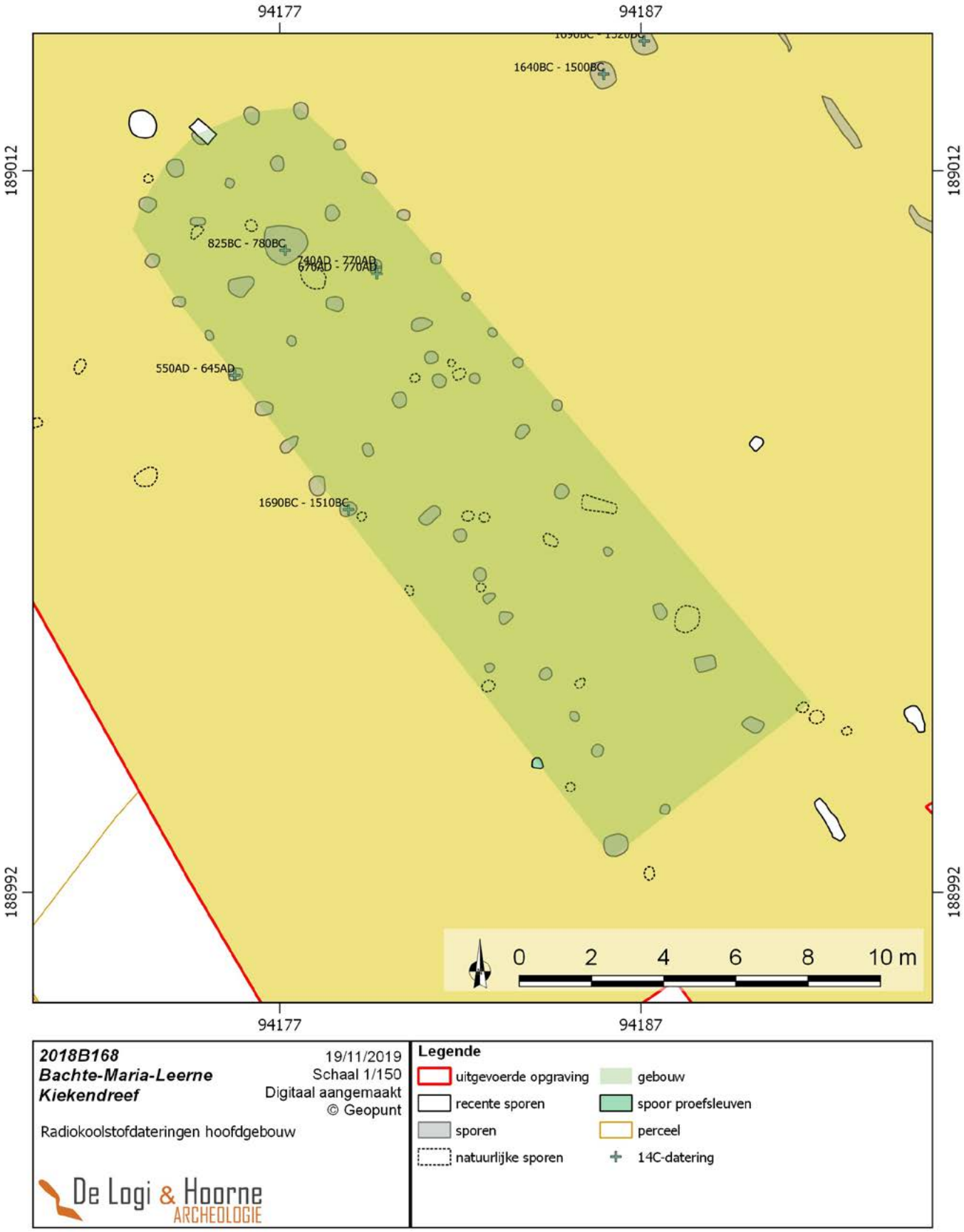


Figuur 52: Situering van de aangetroffen vondsten uit de sporen behorend tot het hoofdgebouw (© Geopunt)

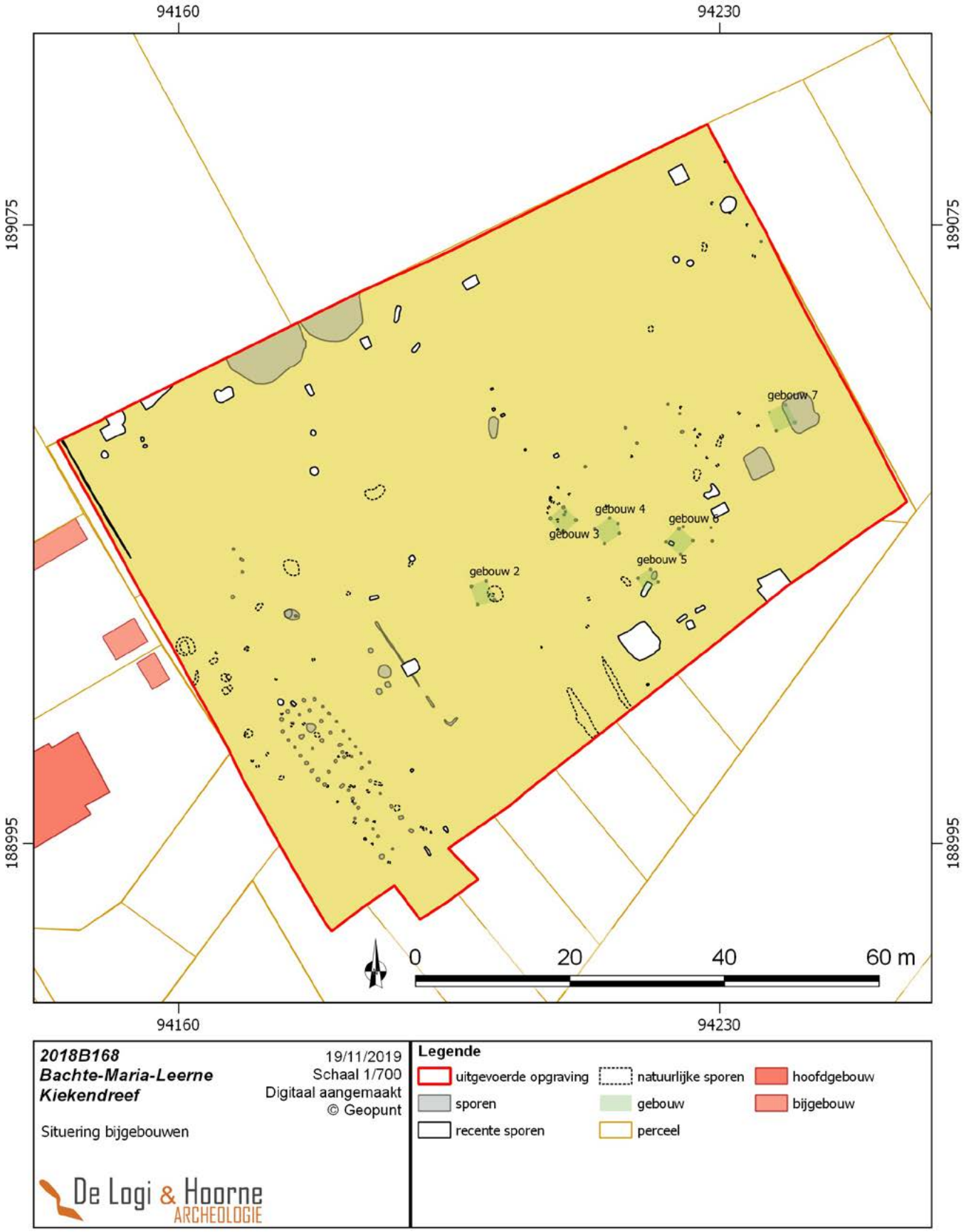
Figuur 53: De vondsten uit het hoofdgebouw (V. L. N. R.): drie scherven uit 0037, een aardewerkfragment uit 0031, een aardewerkfragment uit 0108, een silexvondst uit 0074 en vier silexvondsten uit 0044.

3.3.1.2. Bijgebouwen

Ten noordoosten van het hoofdgebouw zijn zes kleine bijgebouwen waargenomen. Het dichtste bijgebouw ligt op 24m van het hoofdgebouw. Gebouw 2 omvat 4 paalsporen (spoornummers 0119, 0121, 0127 en 0128). De sporen vormen een vier-postenspieker met NW-ZO-oriëntatie van 2,6m (NW-ZO) bij 2,3m (NO-ZW). De oriëntatie is licht afwijkend van het hoofdgebouw. In het archeologisch vlak waren de sporen zeer onduidelijk en grillig in aflijning. De palen zijn allen komvormig tot u-vormig in profiel met een maximale diepte van 0,15m. Zowel spoor 0121 als 0127 leverden aardewerk op. In 0121 zat één handgemaakt wandfragment van 3g (0121.AW.00006). Het is een reducerend gebakken, fijnwandige scherf met zowel een lichtbruine kern als oppervlak. In de kern zijn ook indicaties van een schelpengruisverschraling op te merken. In 0127 zat één fijnwandig, handgevormd wandfragment van 4g (0127.AW.00019). Deze scherf heeft aan de buitenzijde een oranje kleur met een donkergrijze kern. Dit kan wijzen op een zowel reducerende als oxiderende bakking. In de kern zijn ook spikkels van schervengruis aanwezig. Spoor 0127 doorsnijdt het natuurlijk spoor 0120 waarin tijdens de opgraving een fijnwandig, handgemaakte en reducerend gebakken wandscherf van 5g werd aangetroffen (0120.AW.00023). Ook tijdens het proefsleuvenproject werd hier een aardewerkfragment ingezameld (proefsleuven 0402). Het gaat om een grofwandig, handgevormd wandfragment van 4g met verticale kamversieringen op de buitenkant. Alle scherven lijken lokale productie en kunnen vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd gedateerd worden. Van de sporen werd bulk ingezameld en na het uitzeven van de stalen werd door BIAX een graankorrel uit spoor 0127 geselecteerd voor ^{14}C-datering. Deze graankorrel geeft als datering 2371±24BP (RICH-27390). De gekalibreerde datering geeft voor 95,4% kans op 520BC tot 390BC. Er is 68,2% kans, waarvan 46,2% op een datering tussen 435BC en 395BC en 22% op een datering tussen 475BC en 440BC (Boudin 2019a).



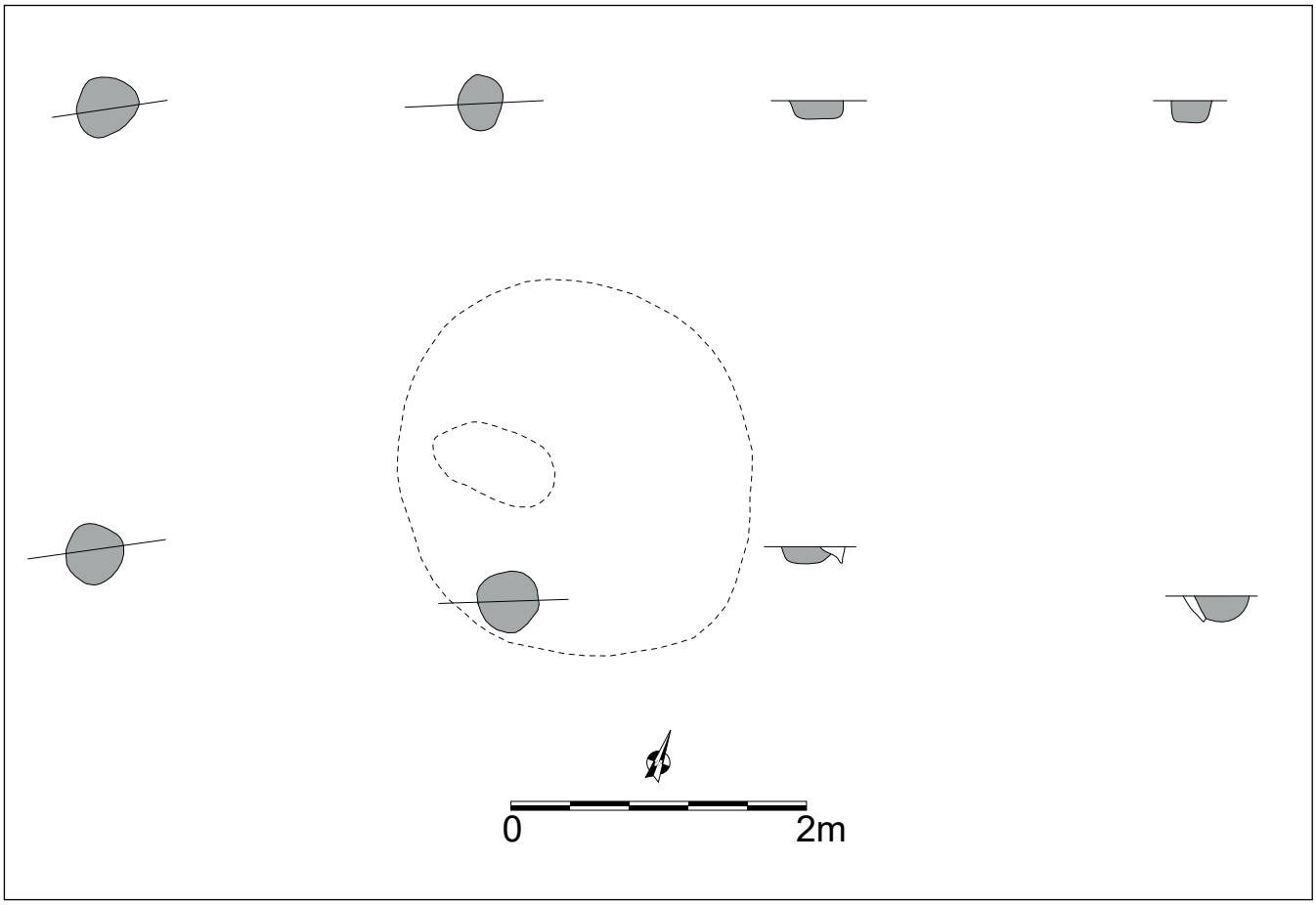
Figuur 54: Situering van de radiokoolsofdateringen behorend tot het hoofdgebouw (© Geopunt)



Figuur 55: Situering van de bijgebouwen (© Geopunt)

Figuur 56: Foto van gebouw 2

Figuur 57: Coupetekeningen van gebouw 2

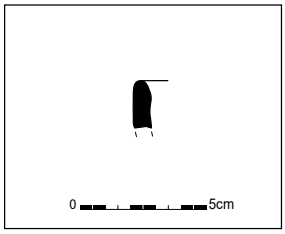


Op 40m afstand in noordoostelijke richting van het hoofdgebouw ligt een cluster van 4 bijgebouwen (gebouw 3 t.e.m. 6). Gebouw 3 omvat vier paalsporen (0144, 0146, 0151 en 00152) die samen een vierpostenspieker vormen van 2,6m bij 2,6m met een NW-ZO oriëntatie die goed overeenkomt met de oriëntatie van het hoofdgebouw. De ronde tot ovale sporen waren zeer onduidelijk in het vlak maar in coupe hadden de sporen een u-vormig tot komvormig profiel met een diepte tussen 0,15m tot 0,18m. Rondom het meest noordelijke paalspoor (0144) zijn nog twee paalsporen aanwezig (0145 en 0154) die initieel niet tot de spieker behoren. Vermoedelijk zijn deze paalsporen aanwijzingen van een herstelling of extra versteviging voor de spieker. In de vulling van de paalsporen zat weinig materiaal. Enkel in spoor 0151 werd één lokaal, handgevormd randfragment van 6g gevonden (0151.AW.00002). Deze fijnwandige scherf is reducerend gebakken en heeft een lichtbruine kleur, zowel aan het oppervlak als in de kern. De kern bevat spikkels van schervengruis als verschraling. De datering van dit randfragment valt vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd.

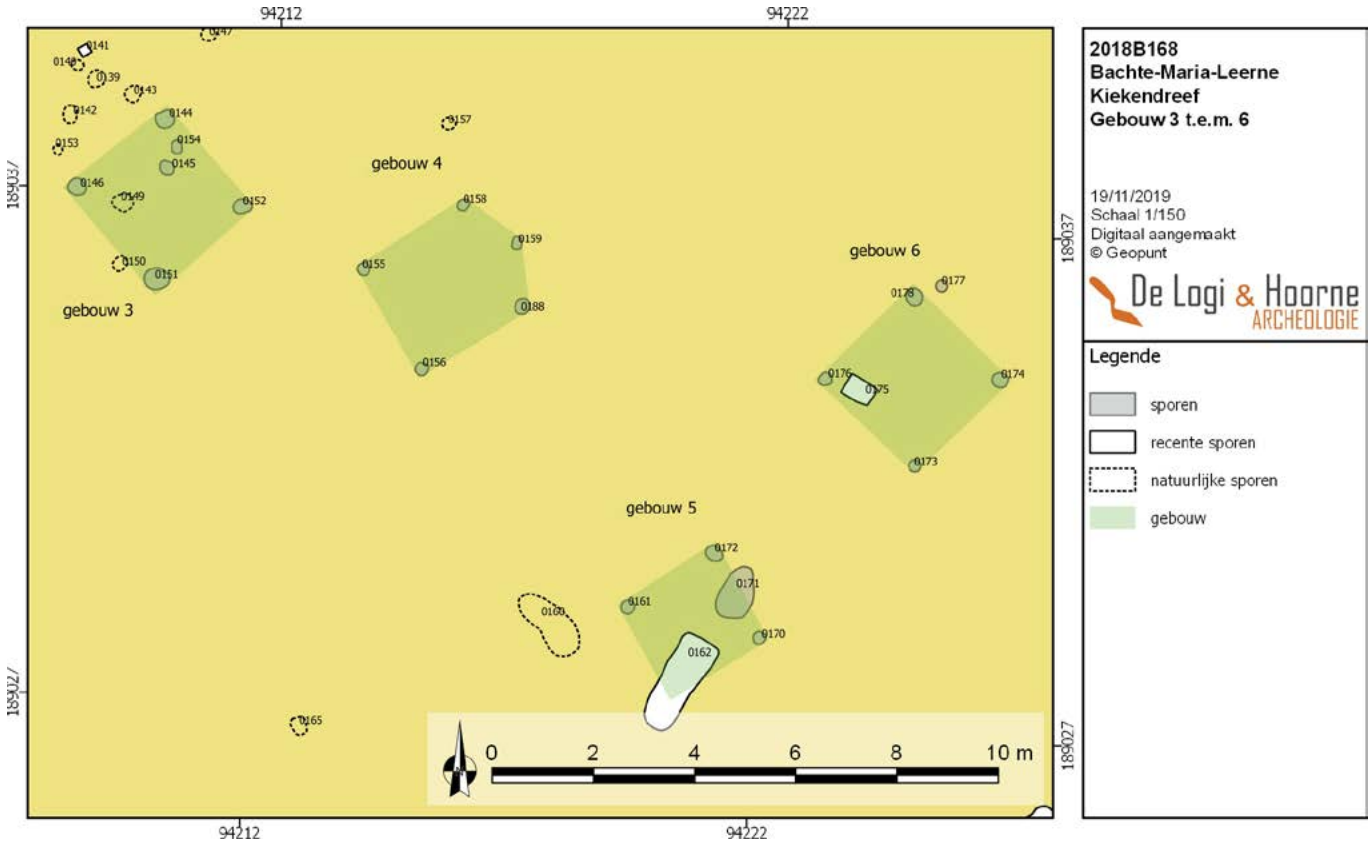
Gebouw 4 bestaat uit vijf paalsporen (0155, 0156, 0158, 0159 en 0188). De sporen liggen in een rechthoekige configuratie met een uitstaande paal aan het midden van de noordoostelijke zijde. Het NO-ZW georiënteerd bijgebouw heeft een maximale lengte van 3,1m (NO-ZW) en een breedte van 2,6m (NW-ZO). De sporen waren zowel vaag in het archeologisch vlak als in coupe. De sporen zijn u-vormig in profiel en gaan maximaal 0,1m diep. De paalsporen leverden geen vondsten op.

Op 5,8m ten zuidoosten van gebouw 4 ligt gebouw 5, een hoogst waarschijnlijk vierkant bijgebouw waarvan drie paalsporen zijn gevonden (0161, 0170 en 0172). Het gebouw vertoont een NO-ZW oriëntatie van 2,3m (NO-ZW) op 2,2m (NW-ZO). Het meest zuidelijke spoor werd niet geregistreerd aangezien dit paalspoor door een recente kuil werd oversneden (0162). In profiel vertonen alle paalsporen een u-vormige coupe waarvan de diepte tussen 0,14m en 0,15m schommelt. In het midden van de NO-zijde van het gebouw ligt spoor 0171 dat mogelijk ook tot de structuur kan behoren. Spoor 0172 werd volledig in bulk ingezameld. Tijdens het couperen is in dit spoor een fragment van kwartsietische zandsteen van 3g aangetroffen (0172.NS.00003). Spoor 0171, al dan niet behorend tot de structuur, leverde vier grofwandige wandfragmenten van samen 8g op (0171.AW.00010). De scherven zijn lokaal handgevormd en zowel reducerend als oxiderend gebakken, getuige de donkergrijze kern (met schervengruisverschraling) en het oranje oppervlak. Ook de datering van deze scherven lijkt mogelijk vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd.

Figuur 58: Doorsnede van 0151.AW.00002 (schaal 1:3)

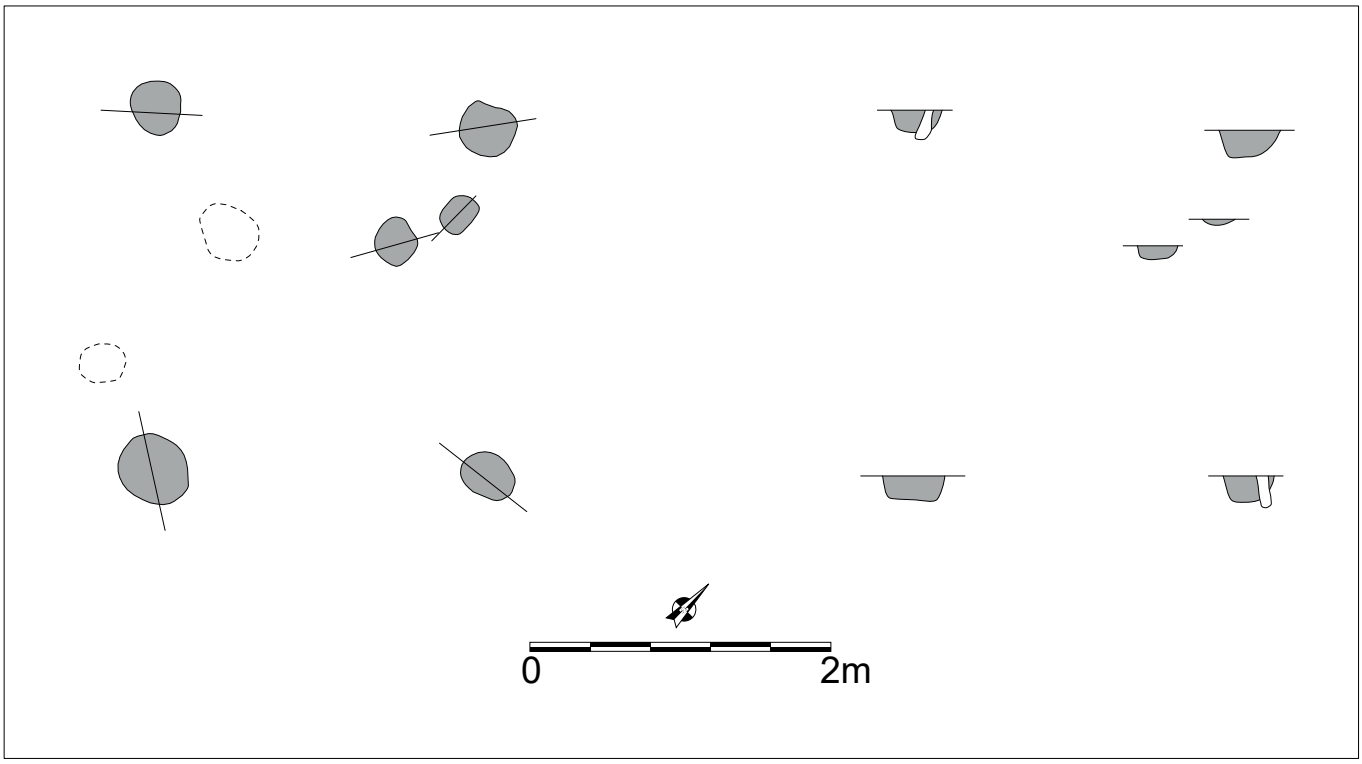


Figuur 59: Situering van de cluster bijgebouwen (© Geopunt)

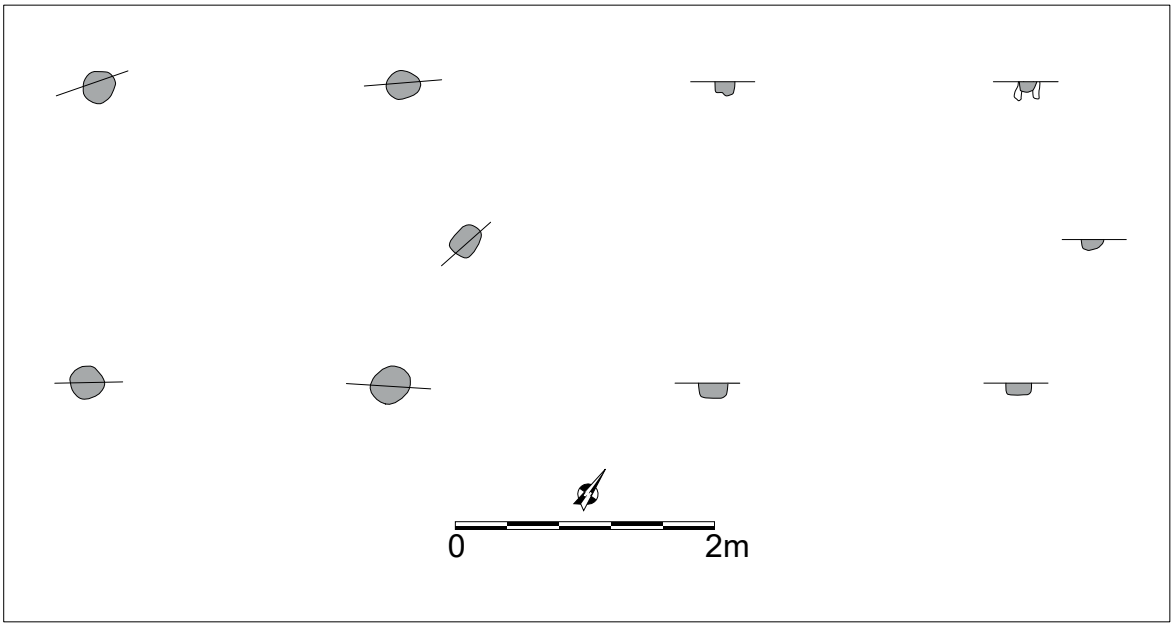


Figuur 60: Overzichtsfoto van de gebouwen 5 en 6

Figuur 61: Coupetekeningen van gebouw 3 (schaal 1:50)

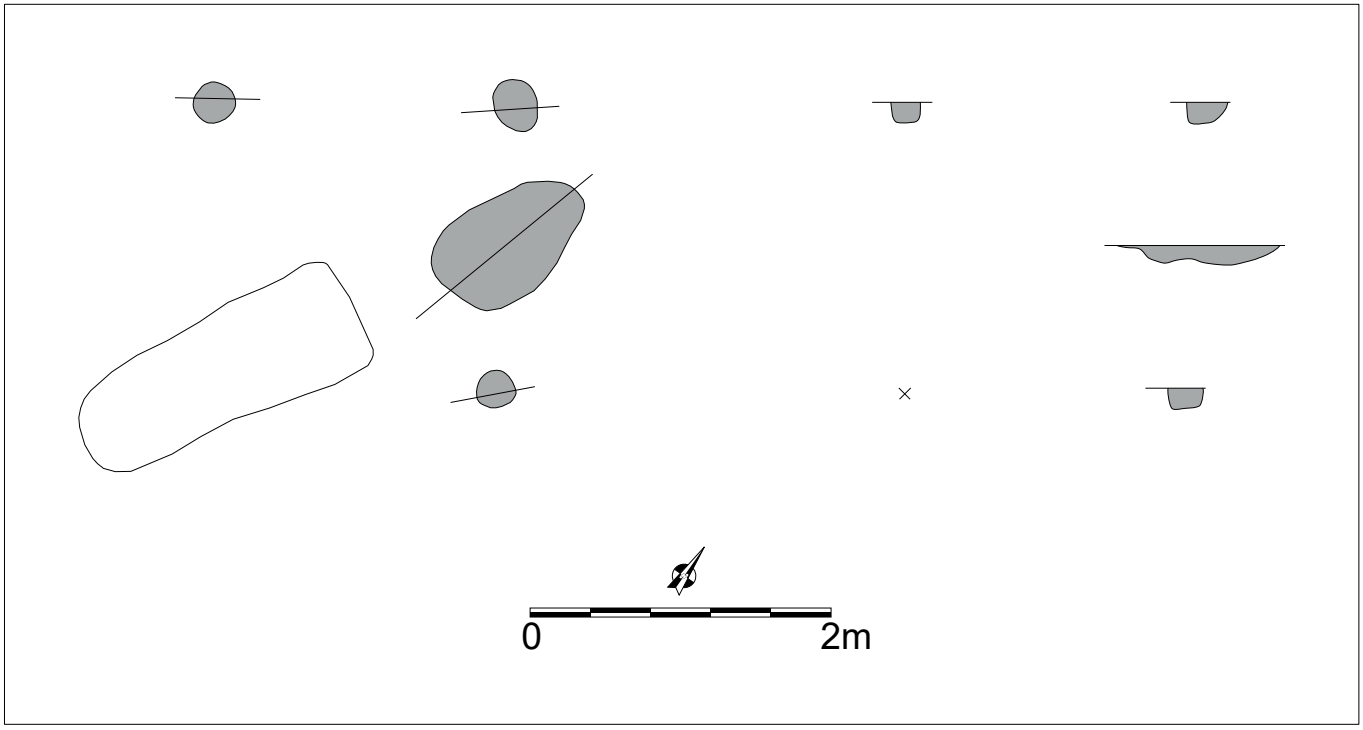


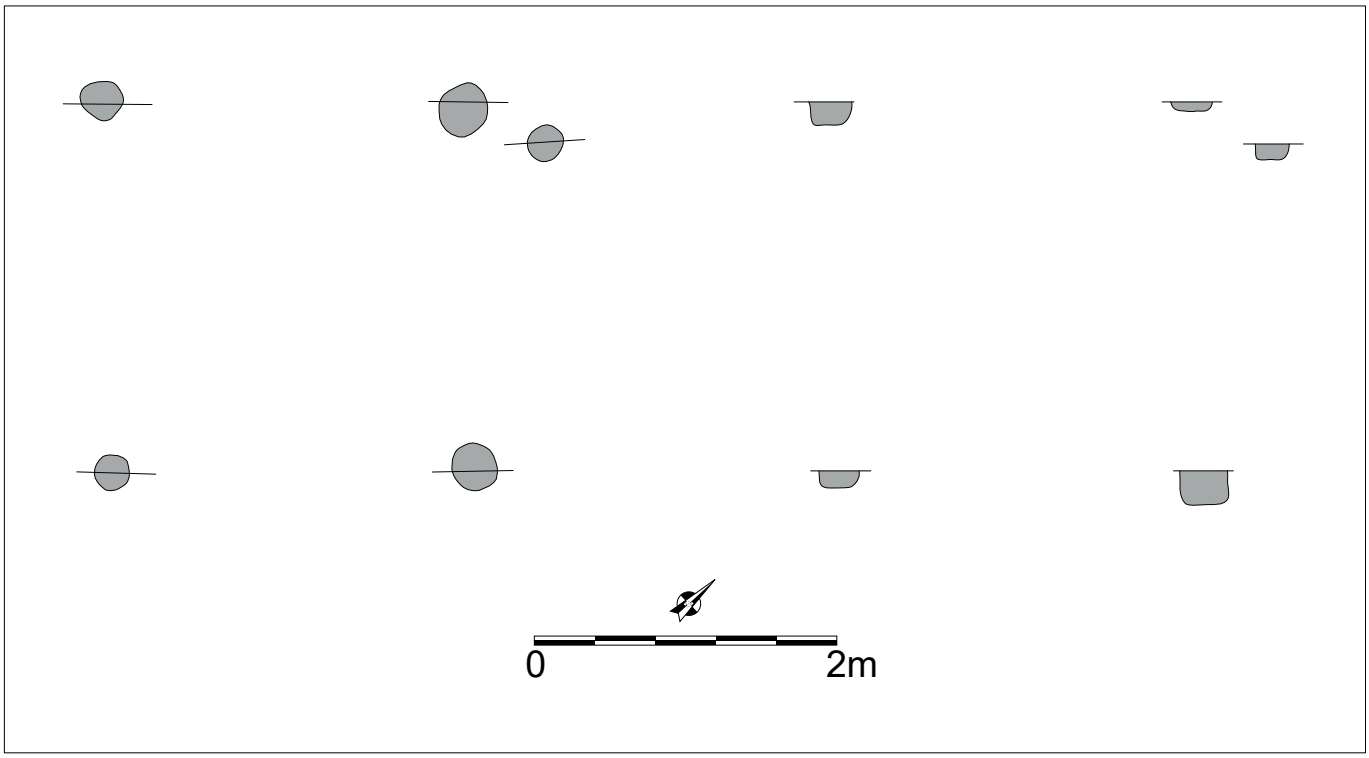
Het laatste gebouw behorend tot de cluster bijgebouwen is gebouw 6. Deze structuur ligt op 3,67m ten noordoosten van gebouw 5 en is opgetrokken uit vier paalsporen (0173, 0174, 0176 en 0178). De structuur bezit een NO-ZW oriëntatie met een maximale lengte van 2,7m (NW-ZO) en een maximale breedte van 2,6m (NO-ZW). De diepte van de u-vormige paalsporen varieert tussen 0,06m en 0,24m. Net ten noordoosten van het minst diepe spoor (0178) ligt spoor 0177. Dit spoor is dieper in coupe bewaard en staat mogelijk in verband met de structuur als herstelling of ondersteuning. De vier hoekpalen van het gebouw leverden geen vondsten op maar in spoor 0177 is wel aardewerk gevonden. Het gaat om één handgevormd, grofwandig wandfragment van 6g (0177.AW.00017). Deze scherf is zowel reducerend als oxiderend gebakken (donkergrijze kern met oranje buitenzijde) en bevat spikkels van schervengruis als verschraling. Deze scherf lijkt lokale productie en heeft een datering vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd.



Figuur 62: Coupetekeningen van gebouw 4 (schaal 1:50)

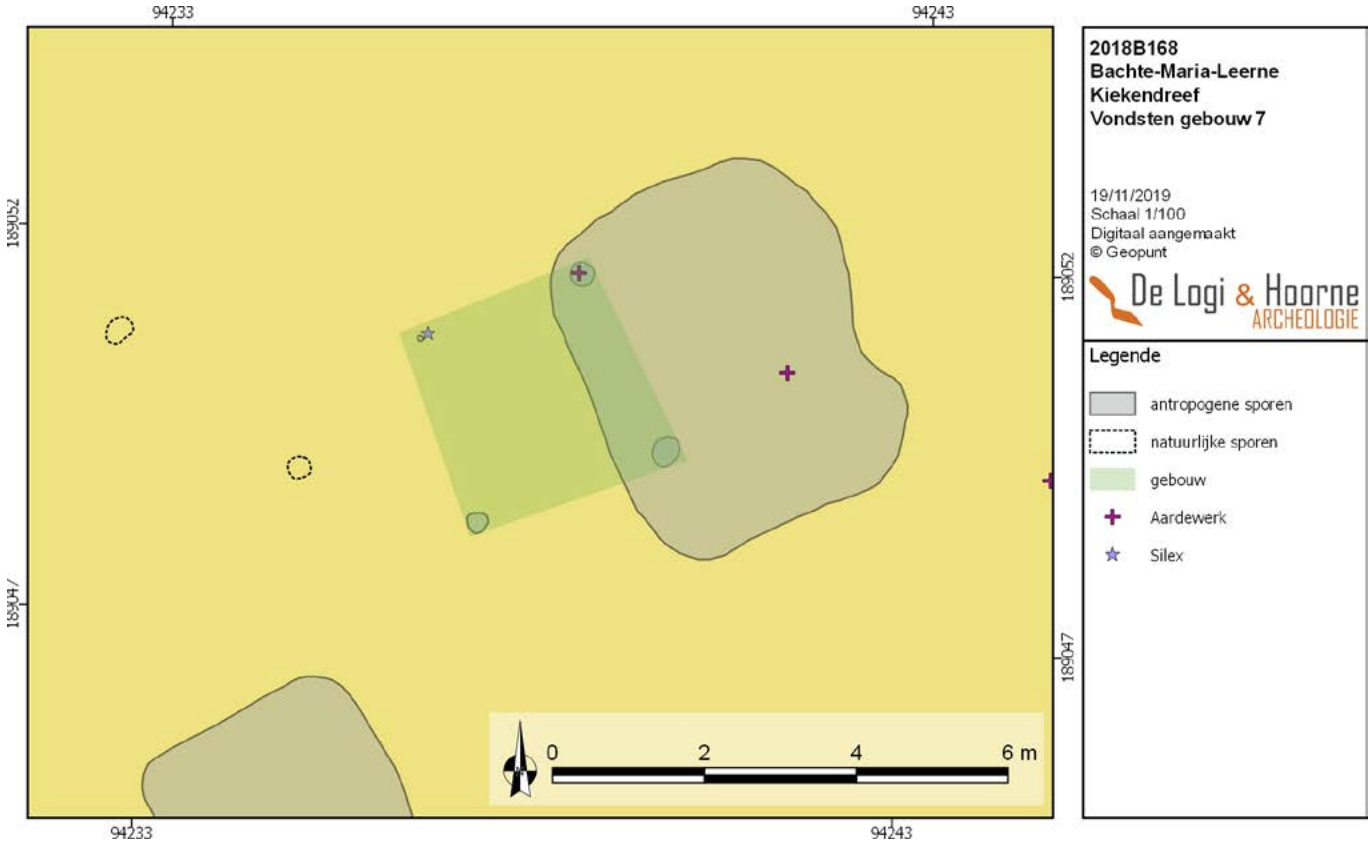
Figuur 63: Coupetekeningen van gebouw 5 (schaal 1:50)





Figuur 64: Coupetekeningen van gebouw 6 (schaal 1:50)

Figuur 65: Situering van gebouw 7 en situering van de aangetroffen vondsten (© Geopunt)



Figuur 66: Foto van de coupe van spoor 0222

Figuur 67: Foto van de coupe van spoor 0223

Spoor 0174 werd in bulk ingezameld en uit de zeefstalen werd door BIAX een graankorrel weerhouden voor ^{14}C-datering. De datering hiervan bedraagt 2025±25BP (RICH-27399). De gekalibreerde datering wijst op 95,4% kans op een datering tussen 100BC en 60AD, en 68,2% kans voor 50BC tot 20AD (Boudin 2019a).

Gebouw 7 ligt helemaal in de noordoostelijke hoek van het terrein, op 67m van het hoofdgebouw, en houdt dezelfde oriëntatie aan als de voorgaande besproken bijgebouwen. Op het terrein zijn slechts 3 paalsporen opgemerkt (0215, 0222 en 0223). Op basis van de genomen dronefoto's kon ook het vierde paalspoor gesitueerd worden (0216). Dit gebouw vormt een quasi perfect vierkant van 2,8m op 2,8m. De bewaring van de sporen van dit gebouw is zeer uiteenlopend: de twee paalsporen die samen de noordoostelijke zijde van het gebouw vormen zijn ongeveer 0,20m diep bewaard, terwijl van de zuidwestelijke zijde enkel spoor 0215 duidelijk op het terrein werd terug gevonden en enkel in het vlak zichtbaar was. In één van de paalsporen is aardewerk gevonden en op de plaats waar het vermoedelijke vierde paalspoor moet zitten, werd een silexvondst ingemeten. De twee lokale geproduceerde, fijnwandige wandfragmenten in aardewerk zijn afkomstig uit spoor 0223 en wegen samen 5g (0223.AW.00012). De fragmenten zijn oxiderend gebakken en hebben zowel een oranje kern als oranje oppervlakte. Voorts bevatten de scherven zowel schervengruis en zand als verschraling. Naar datering kan deze scherf tussen de bronstijd tot en met de ijzertijd voorkomen. De silexvondst betreft een fragment van 16g (0216.NS.00008) dat als *pièce esquillée* of *splintered piece* geïnterpreteerd kan worden. Dit artefact werd van een rolkei gemaakt. Op 9m ten zuidwesten van gebouw 7 is overigens nog een silexvondst ingezameld, afkomstig uit een natuurlijk spoor (0189). Het gaat ook hier om een *pièce esquillée* van 4g en toont sporen van versplintering. Op het fragment zijn bifaciale en/of bipolaire afhakingen en meerdere impactpunten op te merken (0189.NS.00006) (Persoonlijke mededeling Liesbeth Messiaen & Hans Vandendriessche).

Ter hoogte van de bijgebouwen zijn nog enkele vondsten vermeldenswaardig, ondanks ze als losse vondst zijn ingemeten of uit een natuurlijk spoor zijn gerecupereerd. Ten noorden van de cluster bijgebouwen werd in een natuurlijk spoor een handgemaakt, reducerend gebakken wandscherf met zandverschraling van 3g aangetroffen (0183.AW.00005). Nog iets noordelijker werd een losse vondst ingemeten (0186.AW.00021). Het betreft een wandfragment van 11g dat jammer genoeg door de slechte bewaring in 5 stukken verbrokkelde. De scherven zijn handgemaakt met zand als verschraling en reducerend gebakken. De scherven zijn fijnwandig en hebben een lokale herkomst. Ten oosten van gebouw 7 zijn op nog twee plaatsen losse vondsten ingemeten die niet aan een spoor gelinkt konden worden. Op een van de plaatsen zijn 5 wandfragmenten handgemaakt aardewerk met zand en schervengruis als verschraling ingezameld (0217.AW.00008). De grofwandige scherven zijn eerst reducerend en dan oxiderend gebakken en lijken een lokale herkomst te bezitten. In totaal wegen de fragmenten samen 128g. Op de andere locatie waar een losse vondst werd ingemeten, is een soortgelijke wandscherf aangetroffen van 14g (0218.AW.00018). Al deze vondsten hebben een lokale productie en kunnen vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd gedateerd worden.

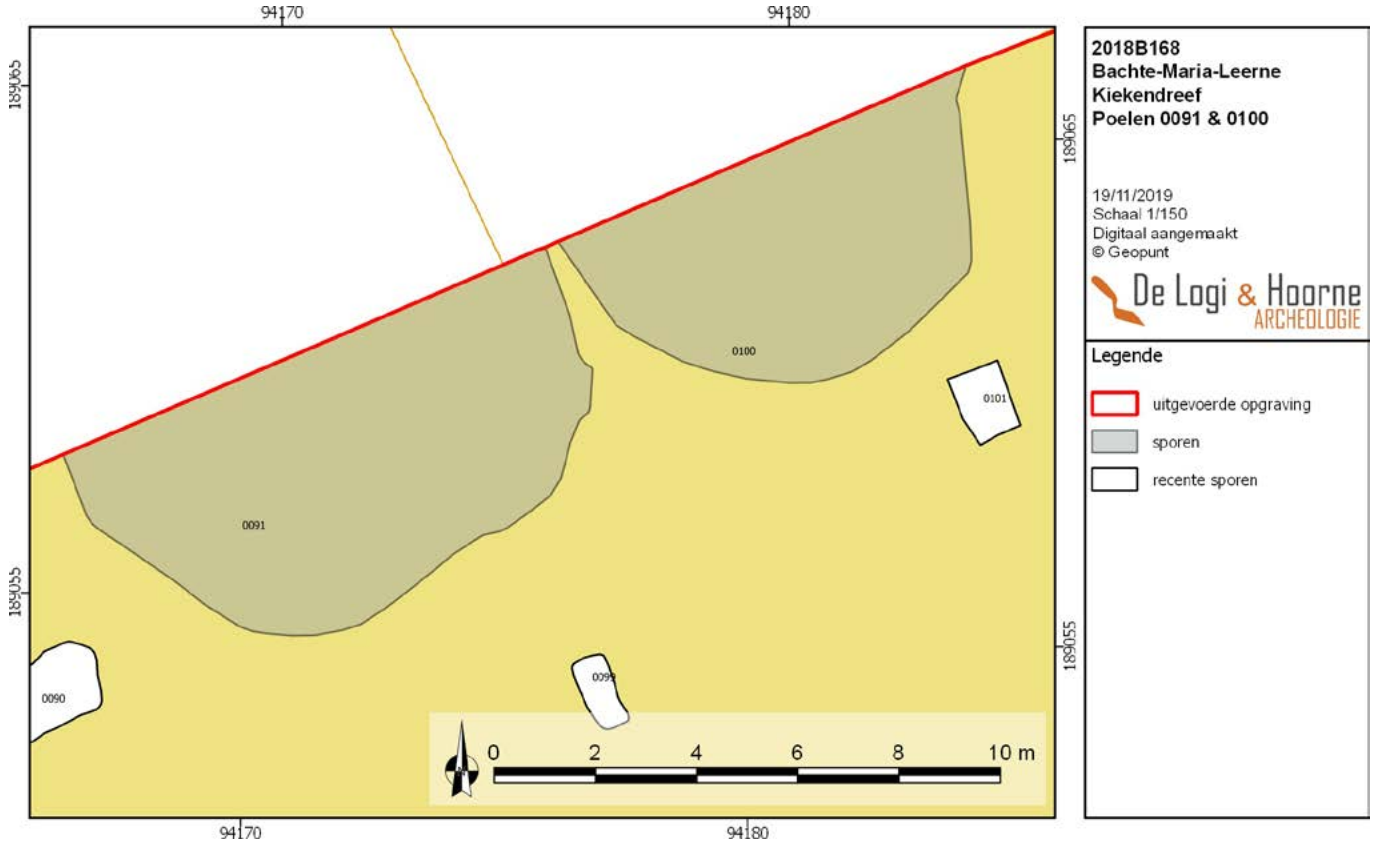
3.3.2. Spoorcombinaties

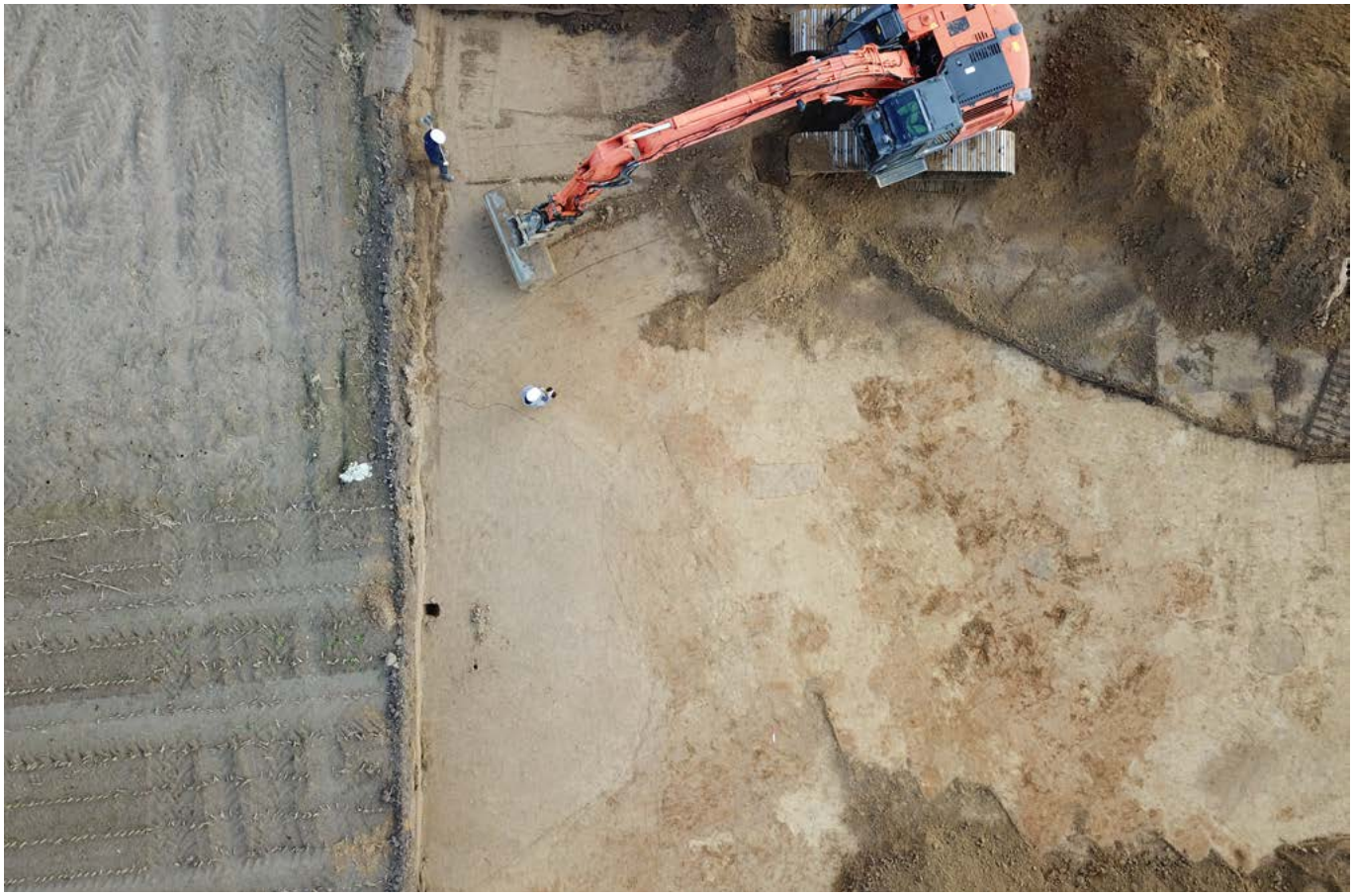
3.3.2.1. Poel 0091 en 0100

Grenzend aan de noordwestelijke zijde van de opgegraven zone zijn twee sporen aangesneden die ofwel onderdeel van dezelfde poel zijn ofwel twee poelen vormen die naast elkaar liggen. De grens van het onderzoeksgebied loopt door de sporen en laat niet toe om hierover duidelijkheid te scheppen. Bovendien waren de opgravingsmogelijkheden van deze sporen bijzonder slecht (natte winter) waardoor de sporen slechts in beperkte mate geregistreerd zijn. Spoor 0091 is het meest zuidwestelijk gelegen spoor en heeft een maximale lengte van 10,36m en een breedte van 5,40m. In coupe bleek dat de poel opgebouwd was uit vier verschillende lagen. Het diepste punt van de poel lag op 1,24m onder het archeologisch niveau. Tijdens het couperen werd een fragment van een dakpan van 17g (0091.BK.00001) en een scherf uit laag 1 opgemerkt. Het gaat om een handgevormde, fijnwandige wandscherf van 8g (0091.AW.00001). De scherf is reducerend gebakken en heeft een lichtgrijze kern alsook oppervlak. De scherf bevat schervengruis als verschraling. Zowel van laag 2 als van laag 4 zijn bulkstalen ingezameld. Na het uitzeven van de stalen bleek zowel laag 2 als laag 4 ook materiaal te bevatten. In laag 2 zat een grofwandige, handgevormde wandscherf van 14g (0091.AW.00022). De scherf is reducerend gebakken en bevat enkel zand als verschraling. In laag 4 zaten twee fijnwandige, handgevormde wandscherven van samen 4g (0091.AW.00011). Ook deze scherven zijn reducerend gebakken maar bevatten organische verschraling. Alle scherven zijn lokaal vervaardigd en kunnen vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd gedateerd worden.

In de lagen 1, 2 en 4 werd een pollenbak geslaan. Gezien de slechte weersomstandigheden en het direct inkalven van het profiel, kon geen foto van de pollenbak in het profiel genomen worden. Na waardering door BIAX bleek de pollenbak nagenoeg leeg, wat kan wijzen op een zeer kortstondig openliggen van het spoor of op zeer slechte bewaringsomstandigheden. Uit de zeefstalen van laag 4 werd een graankorrel geselecteerd voor ^{14}C-datering. De datering bedraagt 1927±24BP (RICH-27391). Na kalibratie blijkt de datering voor 95,4% kans tussen 20AD en 130AD te zitten, en 68,2% kans, waarvan 49,2% voor 50AD tot 90 AD en 19% voor 100AD tot 125AD (Boudin 2019b). Het noordoostelijke spoor 0100 viel minder goed te onderzoeken. In het vlak bezit het spoor een maximale lengte van 8,77m en een breedte van 4,63m. Bijna direct na het couperen van het spoor brokkelde het profiel af en werd besloten om de coupe direct weer te dichten om afkalving van het nabijgelegen terrein te voorkomen.

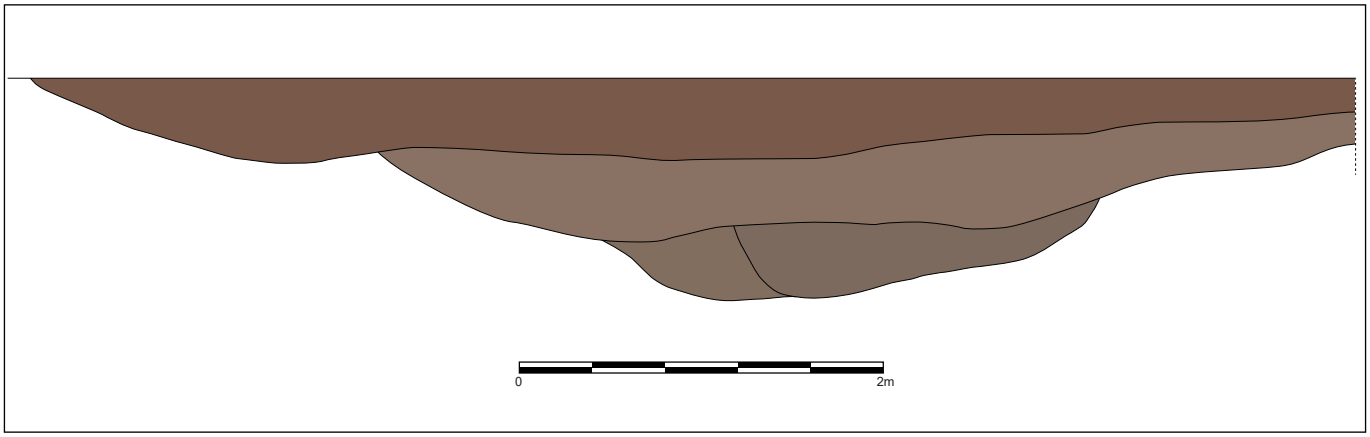
Figuur 68: Situering van de poelen (© Geopunt)





Figuur 69: Het blootleggen van de twee poelen

Figuur 70: Coupefoto van poel 0091



Figuur 71: Coupetekening van poel 0091 (schaal 1:20)

3.3.2.2. Greppel 0094

Een andere spoorcombinatie die op het terrein is aangetroffen is een driedelige greppel met NW-ZO oriëntatie (spoor 0094). De greppel situeert zich ten noordoosten van het hoofdgebouw, op 11,17m afstand en ten zuidwesten van de eerste spieker, op 11,70m (gebouw 2). Deze greppel staat waarschijnlijk in realtie met het aangetroffen hoofdgebouw en kan als een erfafbakening geinterpreteerd worden. In totaal is de greppel 16,60m lang, met een maximale breedte van 0,17m. In de zuidoostelijke hoek maakt de greppel een hoek van 90 graden en loopt hij nog voor 1,33m in noordoostelijke richting door. Het langste bewaarde deel van de greppel meet 9,95m en werd tweemaal in de breedte gecoupeerd. De bewaring was echter minimaal aangezien er in de coupe weinig nog van de greppel zichtbaar was. In zuidoostelijke richting, met een tussenafstand van 1,65m, ligt het tweede deel van de greppel dat 1,72m lang is. Nog meer in zuidoostelijke richting ligt het derde deel, met een tussenafstand van 2,13m. Tijdens de proefsleuven waren de twee meest zuidoostelijke delen nog met elkaar verbonden (spoor 0504), wat tijdens de opgraving niet kon worden vastgesteld. Dit toont aan dat de greppel op verschillende plaatsen minder diep was aangelegd, wat verklaart waarom er slechts een klein deel nog werd aangetroffen. Bij de opgraving zijn geen vondsten in de vulling van de greppel vastgesteld, wat bij de proefsleuven wel gebeurde. Toen werd bij het opschaven een handgevormd wandfragment van 5g ingezameld, dat zowel organisch materiaal als schervengruis als verschraling heeft. De scherf is grofwandig en vermoedelijk afkomstig van een lokale productie. Deze scherf kan vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd gedateerd worden.

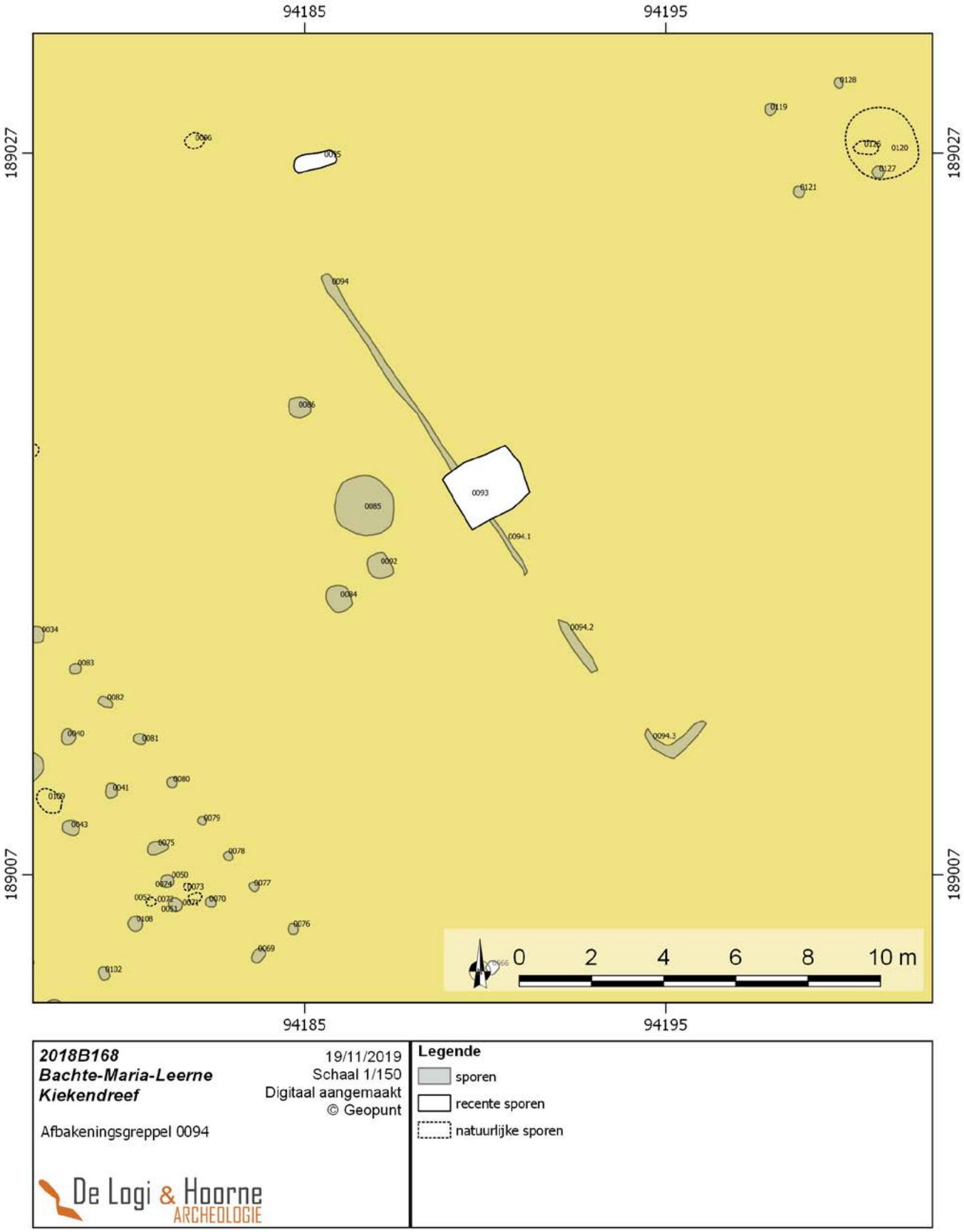
3.3.3. Individuele sporen

3.3.3.1. Kuil 0084

Op 6,3m ten noordoosten van het hoofdgebouw liggen vier kuilen (0084, 0085, 0086 en 0092). Kuil 0084 heeft een semi-ovale vorm van 0,77m op 0,67m en had een grijsbruine opvulling bestaande uit lemig zand met de aanwezigheid van houtskoolspikkels. Het profiel van het spoor is komvormig met een maximale diepte van 0,16m en bevat 1 laag. Doordat de vulling van dit spoor meer humeus was dan het merendeel van de aangetroffen sporen op het terrein werd besloten om het volledige spoor in bulk in te zamelen. In totaal zijn 8 bulkstalen ingezameld die allen uitgezeefd werden op zowel 2mm als 0,5mm.

Het residu van de zeefstalen werd opgestuurd naar BIAX om geschikt materiaal voor ^{14}C-datering uit te selecteren en ter waardering en analyse voor macrorestenonderzoek. De uitgeselecteerde verkoolde gerstkorrel (*Hordeum vulgare*) levert een datering van 3300±26BP (RICH-27386) op. De gekalibreerde datering levert 95,4% kans op een datering tussen 1640BC en 1500BC. Er is 68,2% kans, waarvan 52,1% voor een datering tussen 1590BC en 1530BC en 16,1% tussen 1615BC en 1595BC (Boudin 2019a).

Het macrorestenonderzoek leverde enkele interessante resultaten op. Wat de cultuurgewassen betreft, is 1 verkoolde graankorrel van spelt, 3 verkoolde korrels van mogelijk emmer, 1 verkoolde korrel van pluimgierst en 7 verkoolde korrels van naakte gerst gevonden. Waar spelt (*Triticum spelta*) en emmer (*Triticum dicoccon*) normale vondsten zijn voor de bronstijd, is dit minder het geval voor pluimgierst en naakte gerst. Pluimgierst (*Panicum miliaceum*) is een



Figuur 72: Situering van greppel 0094 (© Geopunt)

graansoort dat voornamelijk op zandgronden werd verbouwd, vooral in warmere gebieden. Het stofwisselingsproces van deze plant werkt enkel goed bij dagtemperaturen vanaf 12°C, wat verklaart waarom deze plant in onze streken op zandgronden werd verbouwd die gevoelig sneller opwarmen dan andere bodemtypes. Opmerkelijk is dat de vaststelling van deze graansoort in Bachte-Maria-Leerne de oudste van België is, waar tot voorheen de graansoort pas vanaf de ijzertijd verwacht wordt (Van Haaster & Hänninen 2019: 7). Naakte gerst (*Hordeum vulgare var. nudum*) is de voorloper van de huidige, bedekte gerst. Ook bij deze graansoort werd gedacht dat ze pas vanaf de ijzertijd in België voorkwam, wat op basis van dit onderzoek eerder in de bronstijd te situeren valt. Naast enkele graansoorten zijn ook twee verkoolde dopfragmenten van hazelnoot (*Corylus avellana*) opgemerkt. Deze plant kwam reeds in de bronstijd veelvuldig in het landschap voor (Van Haaster & Hänninen 2019: 8).

Naast indicaties voor cultuurgewassen zijn ook resten van wilde planten aangetroffen. Het gaat om zeer slechts 4 verkoolde zaden van zwaluwtong (*Fallopia convolvulus*) en 2 verkoolde zaden van beklierde duizendknoop (*Persicaria lapathifolia*). Zwaluwtong komt voornamelijk voor op matig voedselrijke gronden, beklierde duizendknoop op stikstofrijke gronden. Gezien het lage aantal zaden lijkt het waarschijnlijk dat ze afkomstig zijn van akkeronkruiden die met de graanoogst op de nederzetting zijn terecht gekomen. Het aantal is echter te laag om betrouwbare uitspraken over begroeiing op de akkers te doen (Van Haaster & Hänninen 2019: 8).

3.3.3.2. Kuil 0085

Op 8m in noordoostelijke richting van het hoofdgebouw ligt kuil 0085. Dit rond spoor met een lengte van 1,69m en een breedte van 1,56m werd volgens de kwadrantmethode gecoupeerd en bleek één van de diepst bewaarde sporen op het terrein. Net als kuil 0084 bevatte het spoor een grijsbruine vulling met de aanwezigheid van enkele houtskoolspikkels. Het spoor vertoont een vlakke bodem en is 0,37m diep. In profiel kunnen 2 lagen onderscheiden worden. Tijdens het afgraven zijn enkele vondsten uit de kuil ingezameld waardoor beslist werd om de volledige kuil in bulk in te zamelen om nadien uit te zeven, wat resulteerde in 35 bulkstalen.

Uit laag 1 zijn 6 lokaal vervaardigde aardewerkfragmenten gerecupereerd (0085.AW.00014). De scherven zijn allen handgevormde, grofwandige wandfragmenten en wegen samen 48g. Ze zijn zowel reducerend als oxiderend gebakken en er is schervengruis in de kern als verschraling zichtbaar. Eén van de fragmenten bevat puntindrukken en lijnen als versiering. Deze scherven kunnen vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd voorkomen. Naast aardewerk is ook een silexfragment van 7g gevonden (0085.NS.0002). Het is een afslag van waarschijnlijk Scheldevuursteen (ontsluit in de regio Doornik-Rijsel) dat vrij verse cortex bevat (Persoonlijke mededeling Liesbeth Messiaen & Hans Vandendriessche).

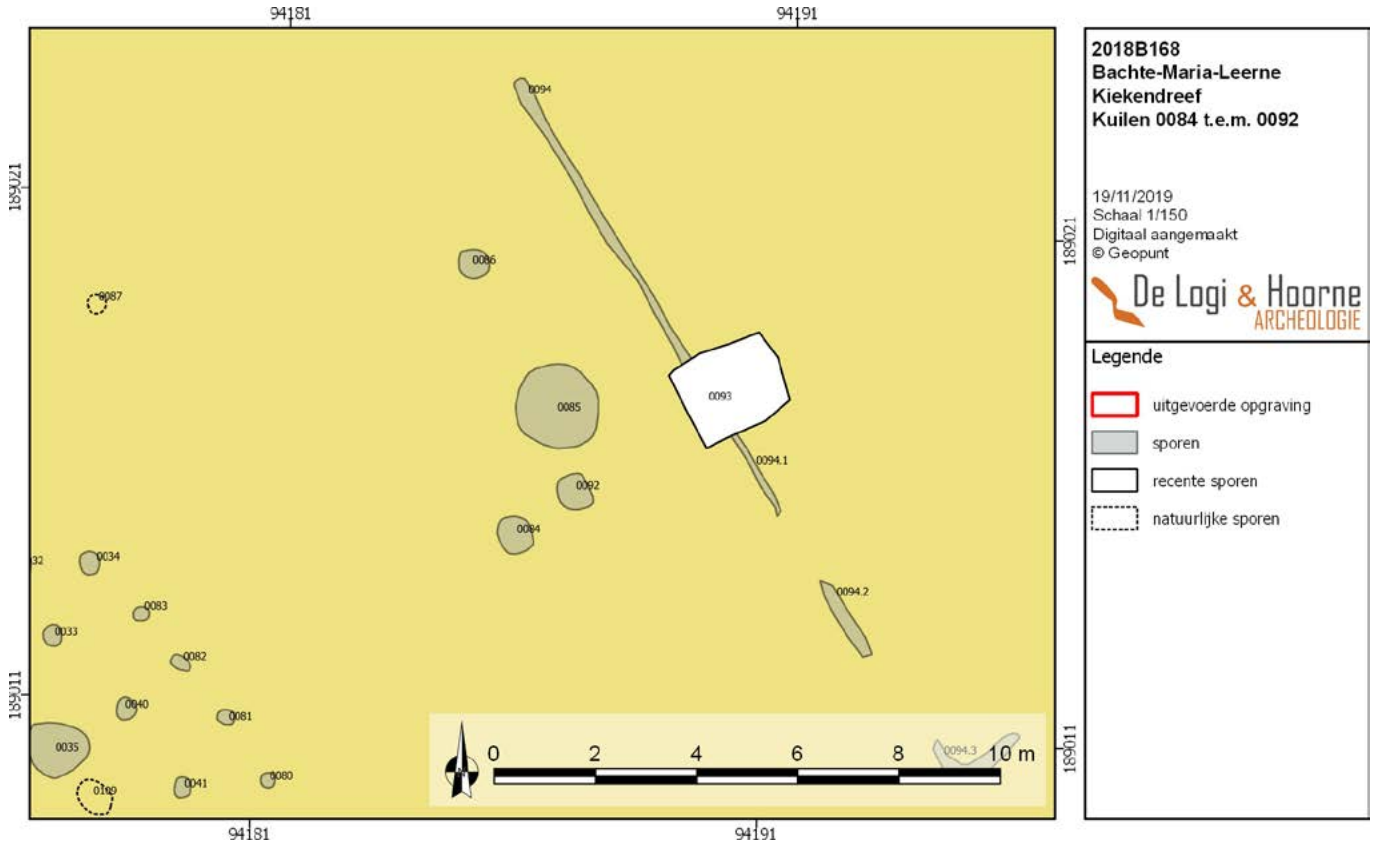
Uit de zeefresidu's van de bulkstalen werd een verkoolde gerstkorrel (*Hordeum vulgare*) geselecteerd voor ^{14}C-datering. Dit leverde een datering op van 3306±26BP (RICH-27384). Na kalibratie is er 95,4% kans op een datering tussen 1650BC en 1500BC. Er is 68,2% kans, waarvan 49,6% op een datering tussen 1585BC en 1530BC en 18,6% kans op een datering tussen 1620BCen 1595BC (Boudin 2019a).

Het macrorestenonderzoek leverde voor de cultuurgewassen 11 niet nader te bepalen granen, 13 fragmenten van emmer (*Triticum dicoccon*), 13 fragmenten van gerst (*Hordeum vulgare*), 8 fragmenten van naakte gerst (*Hordeum vulgare var. Nudum*), 1 fragment van pluimgierst *(Panicum miliaceum*) en 8 fragmenten van spelt (*Triticum spelta*) op. Alle fragmenten zijn verkoold. Er is ook 1 fragment van haver (*Avena*) gevonden. Waarschijnlijk gaat het niet om het cultuurgewas (Avena sativa) maar om het onkruid oot (*Avena fatua*) dat in de prehistorie als onkruid tussen de cultuurgewassen voorkwam (Van Haaster & Hänninen 2019: 9). Andere aangetroffen eetbare gewassen zijn 1 onverkoolde pit van gewone braam (*Rubus fruticosus*), 2 onverkoolde pitten van gewone vlier (*Sambucus nigra*) en 21 verkoolde dopfragmenten van hazelaar (*Corylus avellana*) (Van Haaster & Hänninen 2019: 9).

In vergelijking met kuil 0084 zijn er veel meer fragmenten van wilde planten aangetroffen. Naast 53 fragmenten van Zwaluwtong (*Fallopia convolvulus*) en 91 fragmenten van beklierde duizendknoop (*Persicaria lapathifolia*), de onkruidvondsten die ook in kuil 0084 zijn aangetroffen, zijn er 22 fragmenten van melganzenvoet (*Chenopodium album*), 9 fragmenten van waterpeper

Figuur 73: Zicht op greppel 0084 , met rechts de kuilen en het hoofdgebouw

Figuur 74: Situering van de greppel en de kuilen te noordoosten van het hoofdgebouw (© Geopunt)



(*Persicaria hydropiper*), 1 fragment van voederwikke (*Vicia sativa*) en 1 fragment van kleefkruid (*Galium aparine*) opgemerkt. Ook hier waren alle fragmenten verkoold. Wat opvalt zijn de grote hoeveelheden beklierde duizendknoop. Net als waterpeper is dit een plant dat op verdichte, verslempte grond voorkomt. Alle aangetroffen wilde planten zijn gekend als akkeronkruiden in de bronstijd. De akkers in de prehistorie waren veel minder verzorgd dan huidige akkers. Door het ontbreken van chemische onkruidbestrijding enerzijds en het gebruik van organisch materiaal als mulch anderzijds, waren er veel meer akkeronkruiden aanwezig dan vandaag de dag (Van Haaster & Hänninen 2019: 9).

3.3.3.3. Kuil 0086

Ten noorden van 0085 ligt kuil 0086. Deze kuil heeft een ronde tot ovale vorm in het vlak en meet 0,67m bij 0,57m. De vulling bestaat uit donkerbruin tot donkergrijs lemig zand, met een duidelijke concentratie aan houtskool. In profiel vertoont dit spoor een eerder onregelmatige vorm. De maximale diepte is 0,09m onder het archeologisch niveau.

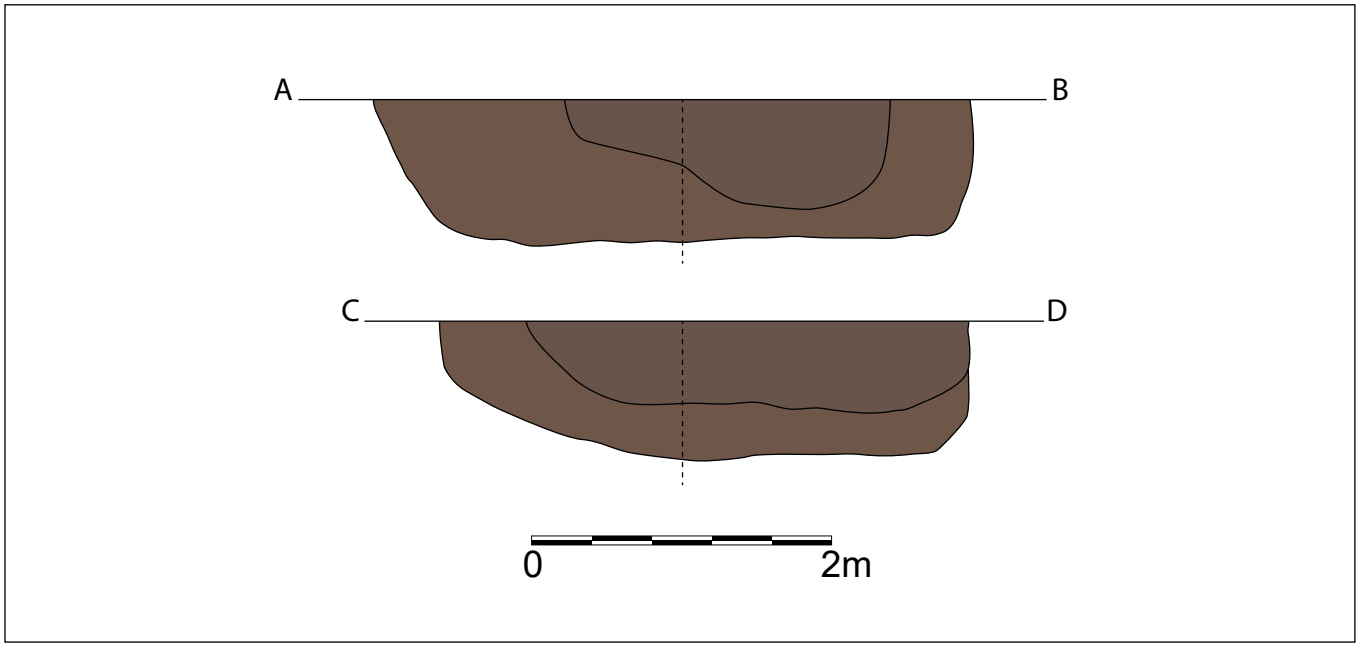
In de vulling zijn verschillende vondsten opgemerkt. Er is een randfragment van 4g en een bodem van 9g in handgemaakt, fijnwandig aardewerk aangetroffen (0086.AW.00020). Beide fragmenten zijn zowel reducerend als oxiderend gebakken en hebben een lokale oorsprong. Op basis van het randfragment lijkt het materiaal in de bronstijd tot ijzertijd te dateren. Naast aardewerk is ook een volledige polijststeen in kwartsietische zandsteen van 406g ingezameld.

Figuur 75: Coupe van spoor 0084

Figuur 76: AB-coupe van spoor 0085

Figuur 77: Coupe van spoor 0086

Figuur 78: Coupe van spoor 0092



Figuur 79: Coupetekeningen van spoor 0085 (schaal 1:20)

Figuur 80: Materiaal afkomstig uit spoor 0085

Dit voorwerp is quasi rond met afgevlakte bodem en bovenvlak. Aan de zijkanten zijn verschillende gladdingsvlakken op te merken. De maximale diameter is 8,8cm en de maximale hoogte is 4cm. Een soortgelijk voorwerp met betrekking tot de midden bronstijd werd ook op de opgravingen van Zijderveld en Dodewaard in Nederland aangetroffen (Theunissen 1999).

Door de aanwezigheid van een grote hoeveelheid houtskoolspikkels, werden 4 bukstalen van dit spoor ingezameld en uitgezeefd. Uit de zeefresidu's werd een verkoolde graankorrel geselecteerd voor ^{14}C-datering. De datering voor deze korrel is 3314±26BP (RICH-27388). De gekalibreerde datering geeft 95,4% kans op een datering tussen 1670BC tot 1510BC. Er is 68,2% kans, waarvan 44,3% op een datering tussen 1585BC en 1530BC en 23,9% op een datering tussen 1630BC en 1595BC (Boudin 2019a).

Samenvattend mag besloten worden dat de kuilen op morfologisch vlak sterke gelijkenissen vertonen, wat ook weerspiegeld wordt in de dateringen. Wat de exacte functie van de kuilen bereft is evenwel moeilijk te achterhalen. Mogelijk hebben ze betrekking tot een artisanale functie binnen het erf.

3.3.3.4. Kuil 0092

Het laatste spoor dat tot de cluster kuilen behoort dat ten noordwesten van het hoofdgebouw ligt, is kuil 0092. In het vlak heeft dit spoor een ronde tot ovale vorm, met een zwaar gebioturbeerde vulling van donkerbruin tot grijsbruin lemig zand. Het profiel van dit spoor is komvormig en is maximaal 0,18m diep. Tijdens zowel het couperen als het leeghalen van het spoor zijn geen vondsten waargenomen. Van de vulling zijn 2 bulkstalen ingezameld. Na het uitzeven van de stalen werd uit de zeefresidu's door BIAX een verkoolde graankorrel geselecteerd voor ^{14}C-datering. De datering hiervan bedraagt 3324±26BP (RICH-27392), met na kalibratie 95,4% kans op een datering tussen 1690BC en 1520BC. Er is 68,2% kans, waarvan 35,1% op een datering tussen 1640BC en 1600BC en 33,1% op een datering tussen 1590BC en 1530BC.

3.3.3.5. Kuil 0129

Een andere kuil op het terrein is spoor 0129. Dit spoor ligt op 41m in noordoostelijke richting van het hoofdgebouw en is een van de meest noordwestelijke (oudere) sporen op het terrein. De ovale kuil van 2,65m op 1,13m is N-Z georiënteerd en liet zich op het terrein direct opvallen door zijn donkere opvulling van lemig zand met de aanwezigheid van een grote hoeveelheid houtskool. Het gaat om een spoor met een komvormig profiel in de breedte en een vlakke bodem in lengteprofiel. De vulling van het spoor is opgebouwd uit twee lagen; een bovenste houtskoolrijke vulling van 0,13m diep en een meer homogene lichtgrijs tot beige vulling onderaan. De maximale diepte van dit spoor is 0,25m.

De kuil bevatte voor deze site vrij veel vondsten. Er zijn uit de bovenste laag 7 lokaal geproduceerde wandfragmenten in aardewerk van samen 128g ingezameld (0129.AW.00015). Het gaat om grofwandig, handgevormd aardewerk dat zowel reducerend als oxiderend gebakken werd en schervengruis als verschraling heeft. De datering van de scherven kan vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd geplaatst worden. Er zijn ook verschillende fragmenten in natuursteen gevonden. De eerste twee stukken bestaan uit kwartsietische zandsteen en wegen samen 174g (0129.NS.00001). De fragmenten passen niet aan elkaar maar komen hoogstwaarschijnlijk wel van hetzelfde voorwerp. Door de aanwezigheid van verschillende gegladde zijden op beide fragmenten is het plausibel dat ze deel uitmaakten van een polijststeen. Daarnaast zijn nog 5 silexvondsten ingezameld (0129.NS.00007). Het gaat om een geretoucheerde afslagschrabber waarvan de basisgrondstof mogelijk gemijnde vuursteen is uit de regio Spiennes, een fragment van mogelijk een boortje dat distaal tot een scherp puntje is geretoucheerd, een stukje blauw gepatineerde vuursteen van goede kwaliteit en een afslag en microkling gefabriceerd in Scheldevuursteen (Persoonlijke mededeling Liesbeth Messiaen & Hans Vandendriessche). In de vulling is ook een metalen staafje of spijker van 4g (0129.M.00001) en 2 ijzerslakken van samen 214g (0129.M.00002) ingezameld.

Dit spoor is volledig in bulk ingezameld, wat resulteerde in 37 bulkstalen. Na het uitzeven van de bulkstalen bleek de kuil enkele verkoolde graankorrels te bevatten die geschikt waren voor ^{14}C-datering en voldoende houtskool voor een anthracologisch onderzoek. De uitgeselecteerde tarwekorrel (*Triticum aestivum*) leverde een datering op van 3226±26BP (RICH-27387).

Figuur 81: Naakte gerst (© www.plantsmap.com)

Figuur 82: Pluimgierst (© www.bioweb.be)

Figuur 83: Beklierde duizendknoop (© www.ecopedia.com)

Figuur 84: Zwaluwtong (© www.ecopedia.com)

Figuur 85: Waterpeper (© www.ecopedia.com)

Figuur 86: Vondsten uit spoor 0086

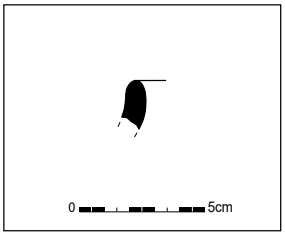
Na kalibratie is er 95,4% kans, waarvan 91,3% voor een datering tussen 1550BC en 1430BC en 4,1% voor een datering tussen 1610BC en 1580BC. Er is 68,2% kans op een datering tussen 1520BC en 1450BC (Boudin 2019a).

Uit anthracologisch onderzoek bleek dat het houtskool matig geconserveerd is. Doordat de gevonden fragmenten relatief klein en hoekig zijn, zou dit er op wijzen dat er weinig mechanische verwering heeft plaatsgevonden wat dan weer tot de conclusie leidt dat het spoor snel werd afgedekt (Van Haaster & Hänninen 2019: 10). Van het onderzochte houtskool blijkt 65% afkomstig van eik (*Quercus*), meer bepaald het stamhout. Het veelvuldig voorkomen van eik wijst op een selectie van deze houtsoort, dat geliefd wordt om zijn hoge calorische waarde, lange brandduur en zijn beperkte rookontwikkeling (Van Haaster & Hänninen 2019: 12).

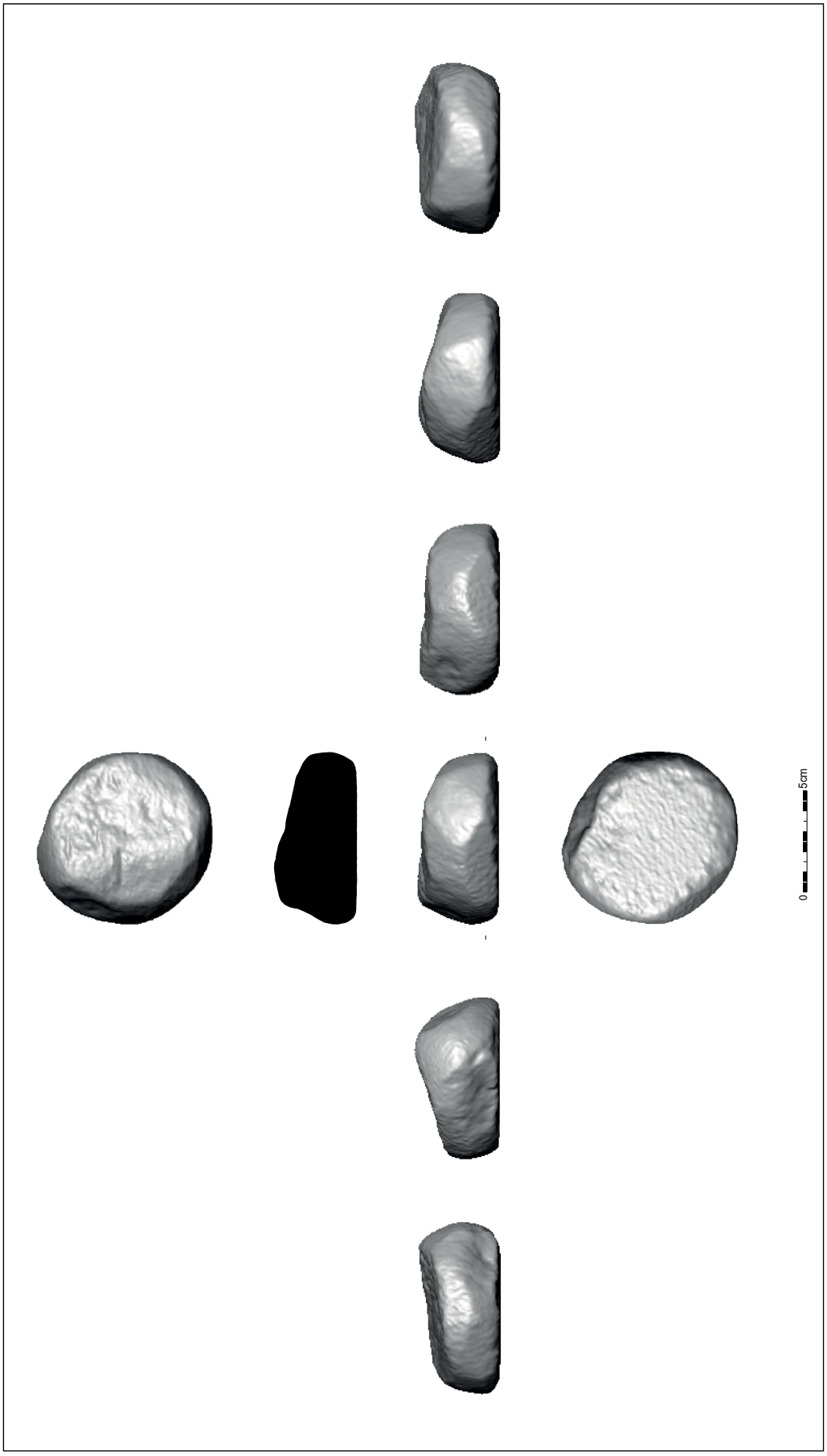
Ook appelachtigen (*Pomoidea*; 11%) en els (*Alnus*; 10%) komen relatief vaak voor. Daarnaast zijn ook aanwijzingen voor sleepruimtype (*Prunus spinosa*; 4%), hazelaar (*Corylus avellana*; 1%), berk (*Betula*; 1%), vogelkerstype (*Prunus padus*; 1%) en wilg (*Salix*; 1%) aangetroffen. Vijf fragmenten waren niet determineerbaar. De meeste aangetroffen houtsoorten komen voor in een vochtig, voedselrijk loofbos. Wilg en es groeien op nattere plaatsen in het landschap. Op bepaalde stukken zijn sporen van insectenvraat en vervorming, ontstaan door verbranding van verweerd hout, gevonden. Dit wijst op het gebruik van dood hout dat enige tijd als opslag diende.

3.3.3.6. Kuil 0088

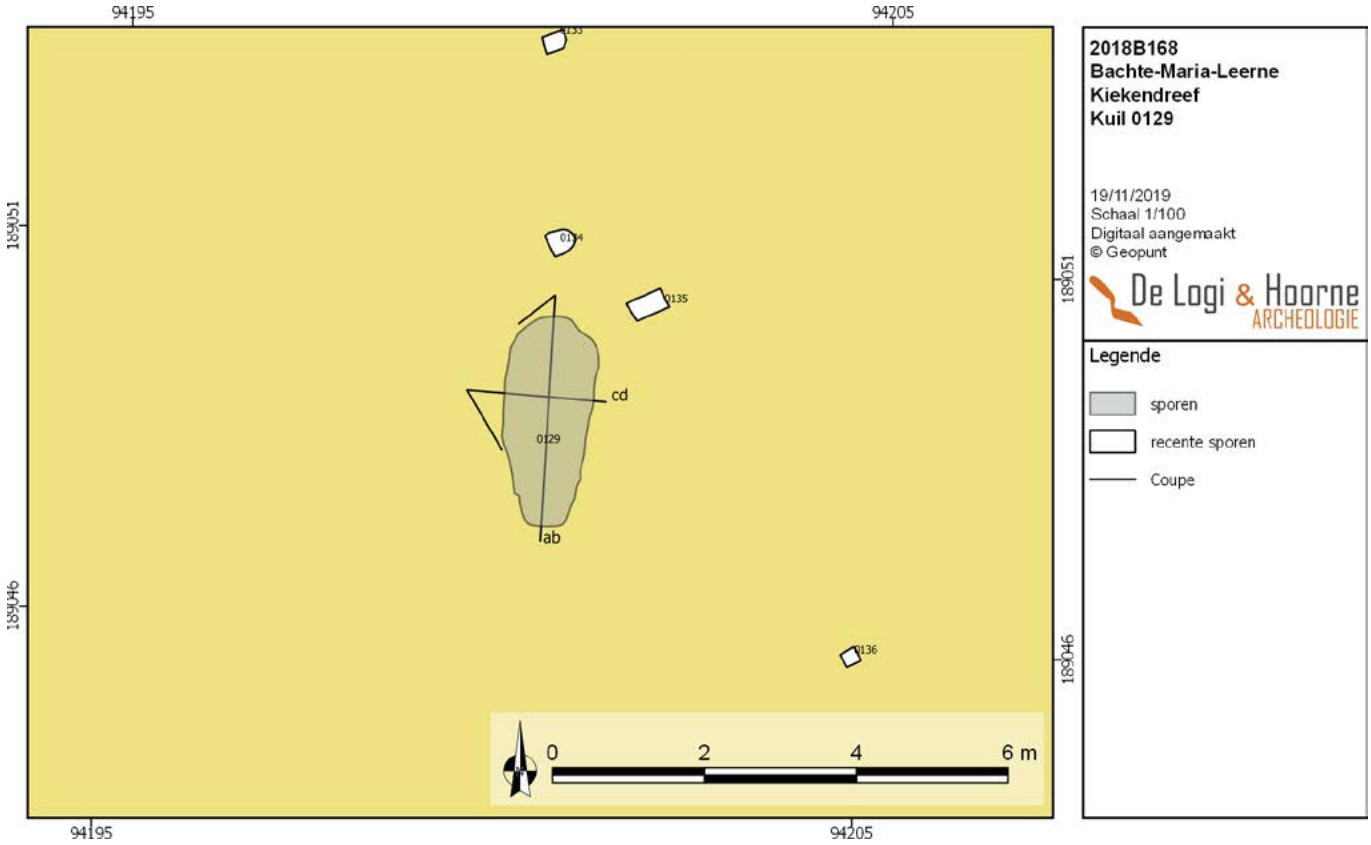
Ten noorden van het hoofdgebouw (10,6m afstand) ligt een ovale kuil met een maximale lengte van 2,02m en een breedte van 1,32m. Bij het afgraven van het vlak werd de kuil opgemerkt door de vele houtskoolspikkels die in de vulling zaten en de sterke bioturbatiegraad. Door de omvang van het spoor werd geopteerd om de kuil in kwadranten op te graven en bulkstalen in te zamelen. Tijdens het couperen van het spoor bleek het echter om twee sporen te gaan, waardoor nog een extra as werd uitgezet. Zodoende werd een kuil van 1m op 0,82m met een diepte van 0,12m geregistreerd en een paalspoor van 0,48m op 0,28m met een diepte van 0,20m.



Figuur 87: Doorsnede van 0086.AW.00020 (schaal 1:3)

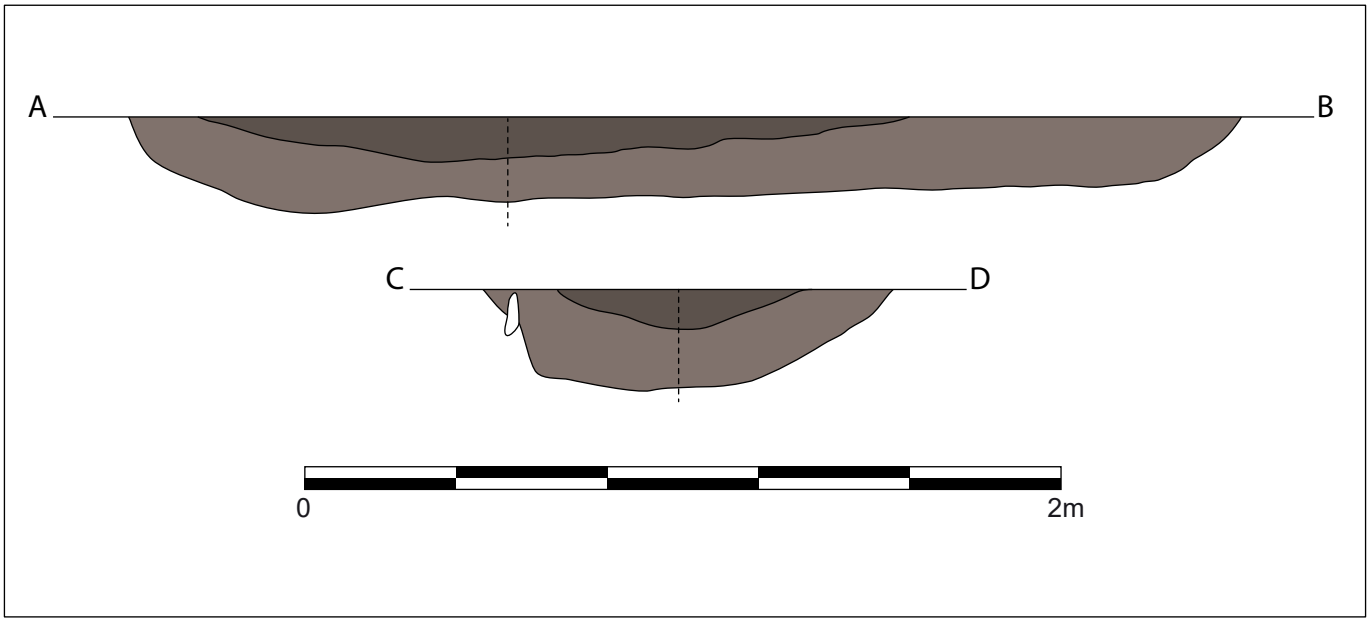


Figuur 88: Technische tekening van de polijststeen uit 0086 (schaal 1:3)



Figuur 89: Aanduiding van de geplaatste coupes op kuil 0129 (© Geopunt)

Figuur 90: Coupetekeningen van spoor 0129 (schaal 1:20)

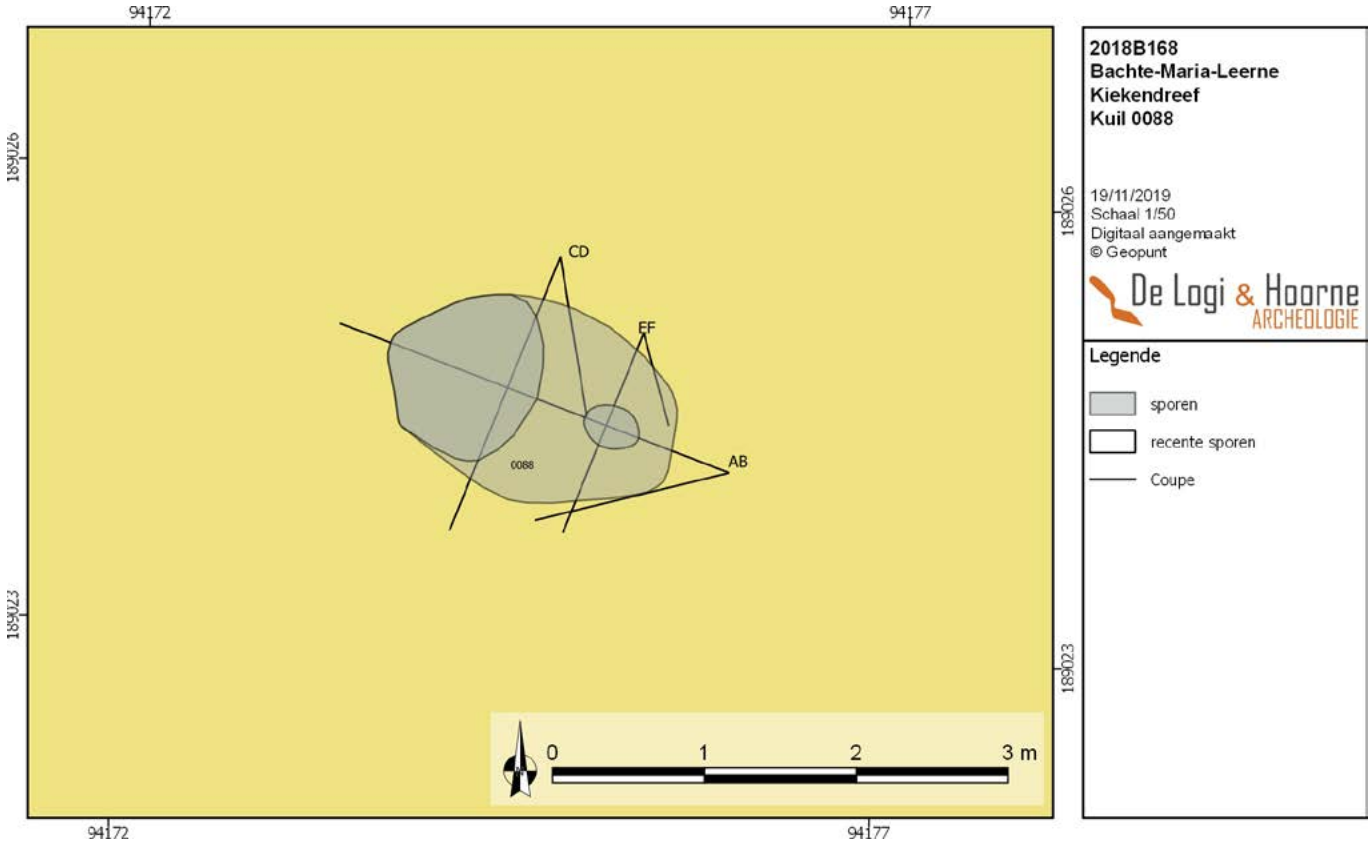


Figuur 91: Het aangetroffen aardewerk uit kuil 0129

Figuur 92: Metalen staafje en metaalslakken uit kuil 0129

Figuur 93: Silexvondsten uit kuil 0129

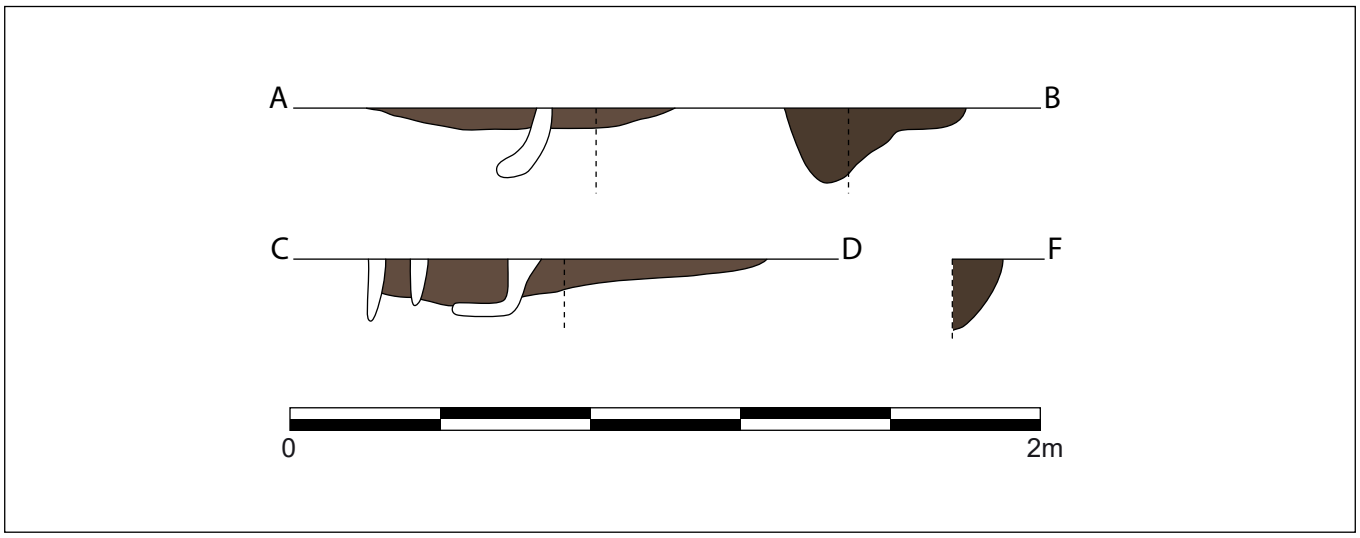
Figuur 94: Situering van kuil 0088 met aanduiding van de geplaatste coupes (© Geopunt)



In de omgeving zijn geen andere paalsporen gevonden die mogelijk samen met dit paalspoor tot een structuur kunnen behoren. Omdat het niet direct duidelijk was dat het om twee verschillende sporen ging, zijn de vondsten samen ingezameld. Het gaat om 11 fragmenten in handgevormd aardewerk waarvan 9 fragmenten reducerend gebakken zijn en 2 fragmenten die oxiderend gebakken zijn (0088.AW.00025). De oxiderend gebakken fragmenten zijn grofwandig en bevatten schervengruis als verschraling. Het gaat om een wandfragment van 45g en een rand van 42g. Tussen de reducerend gebakken fragmenten zitten 2 wanden die fijnwandig zijn met schervengruis als verschraling en samen 6g wegen (0088.AW.00004). De overige 7 fragmenten (waaronder 1 randfragment van 16g en 6 wandfragmenten van 23g) zijn ook fijnwandig maar bevatten een zandverschraling.

Figuur 95: Coupefoto van 0088 AB

Figuur 96: Coupetekeningen van kuil 0088 (schaal 1:20)



Bovendien is de binnenkant van deze fragmenten duidelijk geglad. De datering van alle aardewerkvondsten uit deze sporen lijkt vanaf de bronstijd tot en met de ijzertijd te lopen en alle fragmenten zijn lokaal geproduceerd. Naast aardewerk werden ook 8 fragmenten gebakken leem van samen 75g ingezameld (0088.LE.00001).

3.3.3.7. Kuilen 0200 en 0220

Op 62m ten noordoosten van het hoofdgebouw liggen nog twee sporen. Het gaat om de sporen 0200 en 0220 die beiden in het vlak een zeer bleke, tot beige vulling hadden met een vierkante tot rechthoekige aflijning met afgeronde hoeken, waar rond duidelijk een band met ijzerconcretie was afgezet. Door hun opvulling lijken de sporen eerder natuurlijk te zijn maar op basis van de duidelijke aflijning werd geopteerd om de sporen in kwadrant te couperen. Spoor 0200 heeft een lengte van 3,46m en een breedte van 3,19m. In coupe blijkt het spoor een zeer onregelmatige en onduidelijke aflijning te hebben, waarvan het laagste punt tot 0,3m onder het archeologisch niveau ligt. Spoor 0220 heeft een lengte van 4,75m, een breedte van 3,86m, een diepte van 0,3m en vertoont dezelfde opbouw als spoor 0200. Enkel uit spoor 0220 zijn tijdens de opgraving vondsten aangetroffen. Het gaat om twee kleine lokaal vervaardigde wandfragmenten van samen 14g (0220.AW.00003). De scherven zijn handgemaakt, reducerend gebakken en fijnwandig. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een fragment gebakken leem van 16g ingezameld en zijn 4 handgevormde wandfragmenten met schervengruis als verschraling opgemerkt. De grofwandige scherven zijn reducerend gebakken en zijn geëffend aan de buitenkant. De datering van deze fragmenten kan vanaf het neolithicum tot en met de late ijzertijd. De vulling van de sporen vertoonde geen houtskoolspikkels of resten van organisch materiaal waardoor er geen stalen van de sporen werden genomen. Op basis van de verzamelde gegevens is het niet duidelijk wat de exacte functie van deze kuilen was.

3.3.3.8. Kuil 0187

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd één spoor aangesneden dat veel botmateriaal bevatte. Rekening houdend met de resultaten van de opgraving aan de Meirebeekstraat, werd vermoed dat het om een mogelijk beenderpakgraf kon gaan. Om deze reden werd het spoor aan de hand van de kwadrantenmethode opgegraven en werd de inhoud in bulk ingezameld. Uiteindelijk bleek het om een natuurlijk spoor te gaan dat een grote hoeveelheid botmateriaal bevatte, afkomstig van verschillende vogelindividuen of amfibieën (hol botmateriaal). Het botmateriaal is niet verbrand, vertoont geen opmerkelijke bewerkings- of snijsporen en is in een zeer goede staat. Aangezien dit fijn botmateriaal meestal een slechte bewaring kent waardoor het weinig wordt aangetroffen op archeologische sites (zeker voor sites uit de metaaltijden), mag verondersteld worden dat het om een natuurlijk spoor van recente datering gaat.

3.3.3.9. Kuil 0099

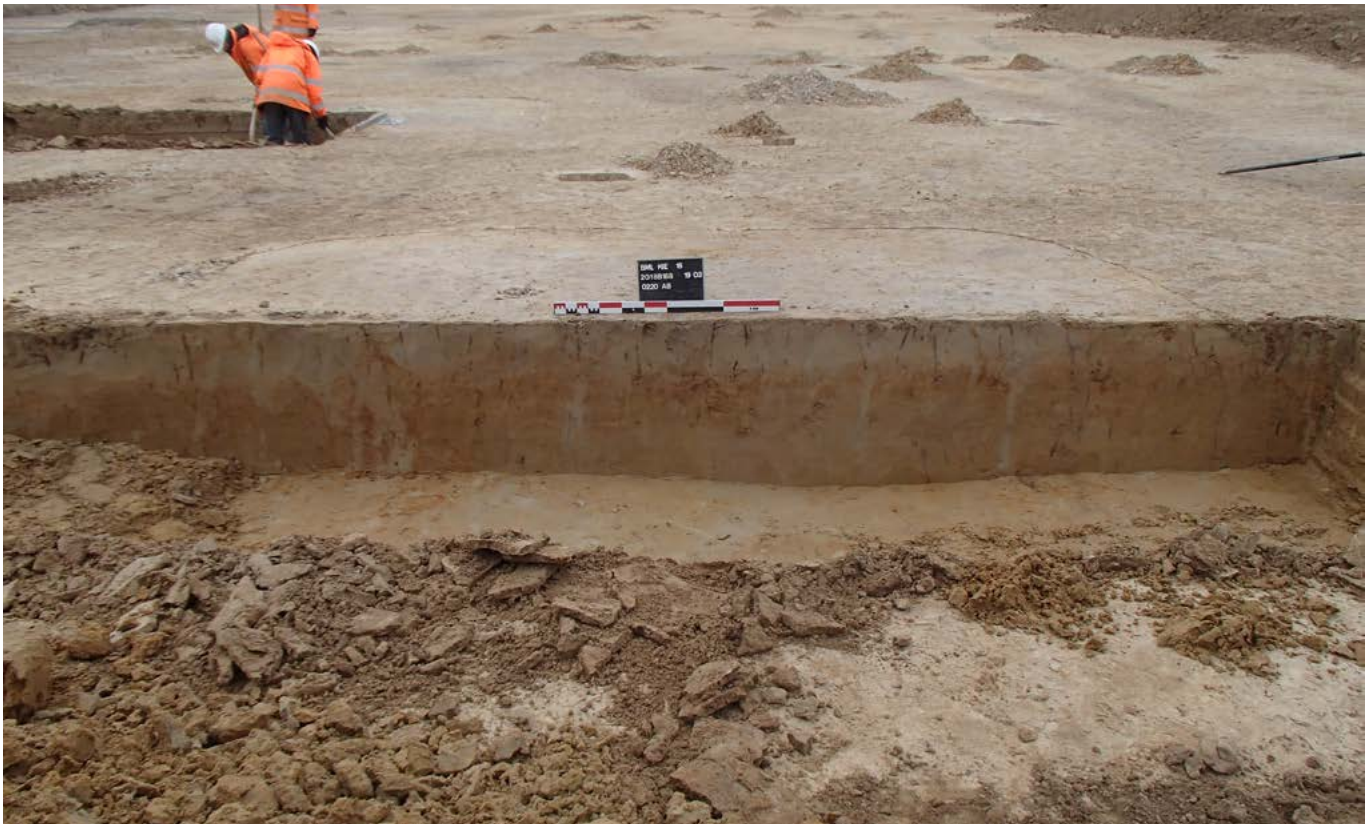
In het noordoostelijke deel van het terrein (ten zuiden van poel 0091) werd een rechthoekige kuil aangetroffen. Deze kuil heeft een NW-ZO oriëntatie met een lengte van 1,44m en een breedte van 0,70m. In profiel bleek het spoor een onregelmatige bodem te hebben met een maximale diepte van 0,18m. In de vulling zaten geen vondsten, met uitzondering van 17 fragmenten botmateriaal die afkomstig zijn van een paardachtige. Op basis van de scherpe aflijning en de kleur van de vulling lijkt deze kuil over een recente datering te beschikken.

Figuur 97: Spoor 0220

Figuur 98: Sporen 0200 & 0220

Figuur 99: AB-coupe van spoor 0200

Figuur 100: AB-coupe van spoor 0220



Figuur 101: Vlakfoto van natuurlijk spoor 0187

Figuur 102: Coupe van het recente spoor 0099, met zicht op de botfragmenten in de vulling

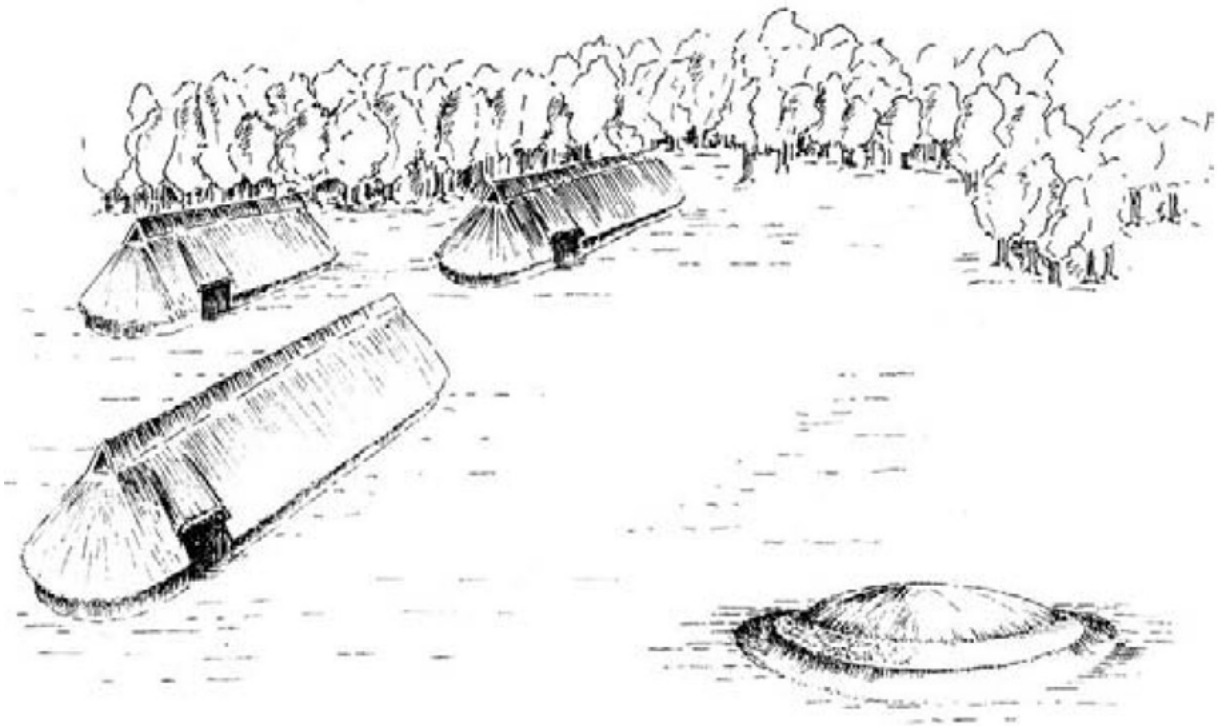
3.4. Datering en interpretatie van de archeologische site

3.4.1. Problematiek inzake de datering van de archeologische site

Uit de opgravingsresultaten blijkt dat op het terrein aan de Kiekendreef in Bachte-Maria-Leerne een hoofdgebouw, zes bijgebouwen en enkele kuilen zijn opgegraven. Naar datering van de structuren en individuele sporen zijn er enkele onduidelijkheden of schijnbare tegensprakenvast te stellen. De sporen met een grote hoeveelheid aan dateerbaar materiaal voor radiokoolstafdatering (kuilen) kunnen allemaal geplaatst worden in de midden-bronstijd, waarvan drie kuilen op het einde van de midden-bro nstijd A (0084, 0085, 0086, 0092) en één kuil op de overgang van midden-bronstijd A naar midden-bronstijd B (0129) (Voor de afbakening in datering wordt verwezen naar: Bourgeois & Talon 2009). Het vondstmateriaal is schaars en niet specifiek te dateren maar is niet in tegenspraak met deze datering.

De radiokoolstofdateringen van het hoofgebouw zijn minder eenduidig. Van de vijf verschillende dateringen komt slecht één datering overeen met de midden-bronstijd A (0048), één datering valt in de vroege ijzertijd (0035) en drie dateringen komen uit in de vroege middeleeuwen (1 van 0039 en 2 van 0041). Typologisch gezien mag het gebouw in de midden-bronstijd gesitueerd worden, wanneer gekeken wordt naar vergelijkbare gebouwplattegronden in Vlaanderen zoals Maldegem Burkel (Crombé *et al.* 2005), Sint-Gillis-Waas Kluizenmolen (Lauwers & De Reu 2011), Sint-Denijs-Westrem Flanders Expo (Hoorne & Messiaen 2010) en Aalter Woestijne (Van De Vijver *et al.* 2013) en Nederland (Arnoldussen & Fontijn 2006). Zulke langwerpige, drieschepige gebouwen met NO-ZW oriëntatie met een afgeronde noordwestelijke zijde en een rechte zuidwestelijke zijde lijken typisch voor de midden-bronstijd. Ook het (weinige) aardewerk dat uit de paalsporen werd gerecupereerd lijkt in de metaaltijden te dateren. Waarom de geselecteerde sommige paalsporen een afwijkende radiokoolstofdatering weergeven is niet duidelijk. Op het terrein werd een hoge graad van bioturbatie vastgesteld waardoor mogelijk jonger materiaal in de paalsporen is terecht gekomen, alhoewel geen duidelijke indicaties van jongere periodes op het terrein aanwezig zijn. Zo lijkt er geen aanwezigheid in de vroege middeleeuwen, ook niet op de nabijgelegen opgraving, hoewel deze in de koolstofdateringen duidelijk aanwezig zijn. Een oversnijding van het midden-bronstijd gebouw met eventuele structuren uit jongere periodes zou kunnen maar lijkt niet aannemelijk, aangezien de paalsporen die jonger dateren tot de

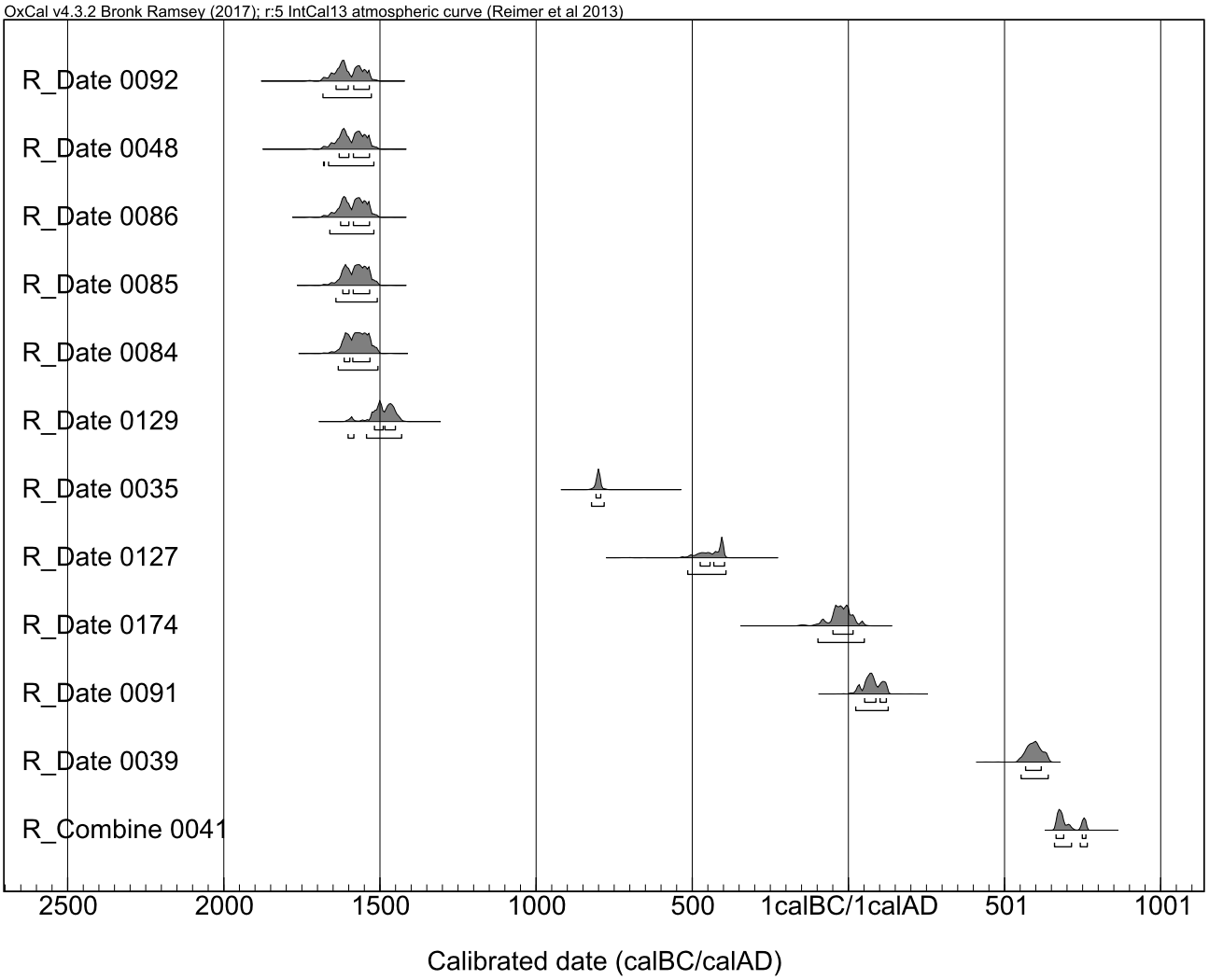
Figuur 103: Reconstructie van bronstijd gebouwen (©Crombé et al. 2005: 114)

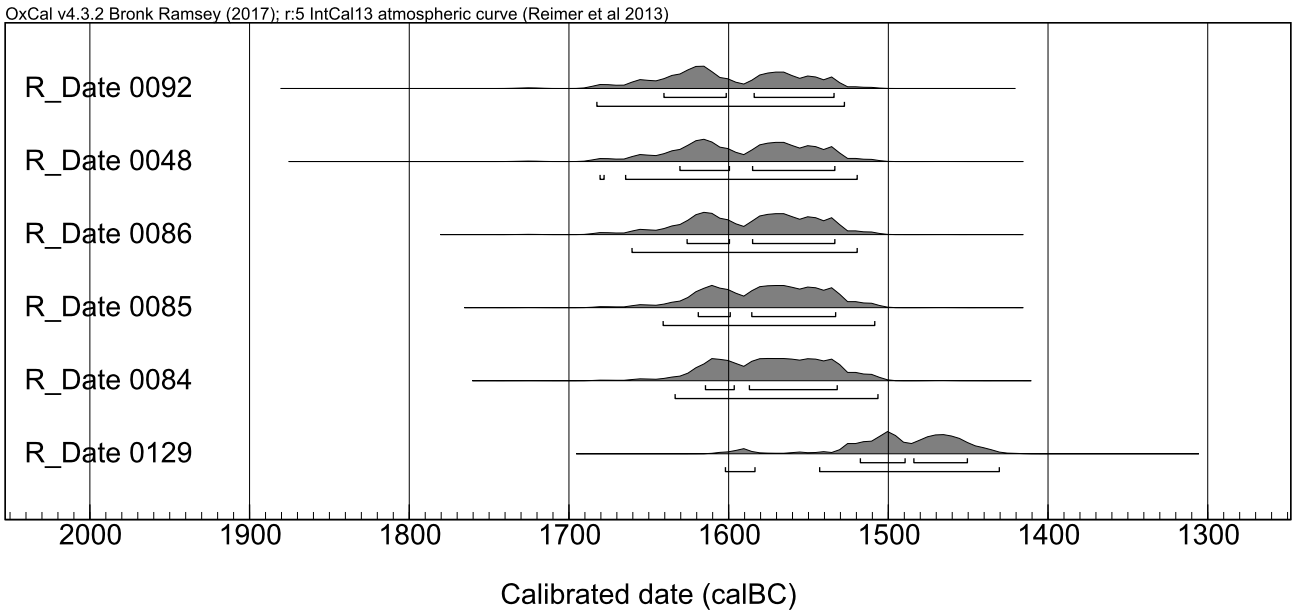


structuur van het hoofdgebouw behoren en er geen aanwijzingen zijn voor eventuele andere gebouwen die in een latere fase het gebouw kunnen doorsnijden. De bronstijddatering van het gebouw lijkt dan ook als hypothese te weerhouden, gesteund door één koolstofdatering en de vagere vondstendatering, terwijl de vier afwijkende koolstofdateringen eerder aan andere oorzaken te wijten zijn.

De datering van de bijgebouwen en de poel werpt ook wat vragen op. Gebouw 2 en gebouw 6 zijn aan de hand van een radiokoolstofdatering gedateerd in respectievelijk de overgang van de vroege ijzertijd naar de late ijzertijd (0127) en de overgang van de late ijzertijd naar de vroeg-Romeinse periode (0174). Op basis van het aardewerk kunnen de gebouwen 2, 3, 5, 6 en 7 in de bronstijd tot en met de ijzertijd worden geplaatst. Het aangetroffen materiaal in silex kan, onder voorbehoud, in de bronstijd dateren. Vooral de *pièces esquillées* komen courant voor in deze periode (maar ook in het neolithicum) alsook de *microdenticulée* (die meestal met finaal paleolithische sites geassocieerd worden (Persoonlijke mededeling Liesbeth Messiaen & Hans Vandendriessche). Wanneer de oriëntatie van de bijgebouwen vergeleken wordt met de oriëntatie van het hoofdgebouw, komen enkel gebouw 4 en 5 met het hoofdgebouw min of meer overeen, wat evenwel geen garantie is op een gelijktijdig gebruik. Omgekeerd lijkt dit ook geen probleem, een andere oriëntatie in structuur hoeft niet te wijzen op een andere datering. De poel (0091) heeft een datering in de vroeg-Romeinse periode, de schaarse vondsten bevatten onder andere een dakpanfragment, maar ook materiaal dat eerder in de metaaltijden te plaatsen is.

Figuur 104: Alle radiokoolstofdateringen (© Oxcal V4.3.2)





Figuur 105: De radiokoolstofdateringen die in de bronstijd te situeren zijn (© Oxcal V4.3.2)

Over de dateringen van de aangetroffen structuren bestaat dus twijfel, gezien de problematiek van de koolstofdateringen (wat blijkt uit de conflicterende dateringen van het hoofdgebouw) en de schaarse vondsten die aanwezig zijn. Er is dan ook een zware bioturbatiegraad van de sporen. De poel lijkt eerder aan te sluiten met een jongere, vroeg-Romeinse datering wat aansluit bij de nabijgelegen opgraving van Bachte-Maria-Leerne – Meirebeekstraat. De bijgebouwen hoeven evenwel niet gelijktijdig in gebruik genomen te zijn. Er kan ook sprake zijn dat sommige bijgebouwen uit de bronstijd dateren en dat de andere structuren jonger dateren. Op basis van de opgravingsresultaten aan de Meirebeekstraat, op 150m ten noordoosten van het plangebied, werd reeds aangetoond dat op de NO-ZW gerichte vlakke randrug van Bachte-Baarle (waarop beide sites gelegen zijn) verschillende periodes kunnen voorkomen, gaande van de bronstijd tot en met de laat-Romeinse periode.

3.4.2. Interpretatie van de archeologische site

Tijdens de opgraving werd vermoedelijk een erf uit de midden-bronstijd A gedocumenteerd, bestaande uit een lang, driebeukig hoofdgebouw met enkele kuilen en bijgebouwen. Op basis van de resultaten lijkt de kans zeer groot dat zowel ten noorden als ten noordoosten van het terrein (en mogelijk ook in zuidwestelijke richting) nog archeologische sporen aanwezig zijn. Het hoofdgebouw situeert zich in de zuidwestelijke hoek van het terrein, binnen een zone die mogelijk door een greppel met eenzelfde oriëntatie wordt afgebakend (mogelijk de grens van het woongedeelte). Binnen deze zone zijn vier kuilen vlak bij elkaar gevonden die dezelfde datering hebben. Wat de exacte functie van de kuilen is, kon niet achterhaald worden, hoewel voorraadkuilen in dergelijke gevallen vaak als functionele interpretatie naar voor wordt geschoven. Ten noordoosten van de greppel zijn nog een kuil uit de midden-bronstijd, zes bijgebouwen en twee grote kuilen aangetroffen. Of deze bijgebouwen en de grote kuilen ook tot het erf behoren is niet geheel duidelijk.

Het is moeilijk om een fasering voor de site voorop te stellen. De radiokoolstofdateringen voor de bronstijdsporen geven een datering weer tussen 1590 v. Chr. tot 1510 v. Chr. (waaronder het hoofdgebouw), met uitzondering van 1 kuil die tussen 1520 v. Chr. en 1450 v. Chr. valt. De duurzaamheid van een houten gebouw is sterk afhankelijk van de gebruikte houtsoort, het bodemtype en de vochtigheid van de ondergrond. Gemiddeld zou dit 25 à 30 jaar bedragen (Theunissen 1999: 57). Er kan dus sprake zijn van één fase in de midden-bronstijd waarbij het hoofdgebouw werd bewoond en alle aanwezige kuilen in dezelfde fase werden aangelegd en gebruikt. Een fasering vooropstellen voor de bijgebouwen is niet mogelijk. Waarchijnlijk zijn er een aantal spiekers gelijktijdig met dit erf. Ook in de iets jongere perioden is het mogelijk dat geïsoleerde spiekers in het landschap voorkomen.

Op het terrein zijn geen duidelijke aanwijzingen of indicaties voor waterkuilen of waterputten gevonden. Het ontbreken van zulke structuren op sites met een bronstijddatering komt vaker voor. In deze periode was er een voorkeur voor de aanleg van waterputten in voortdurend natte depressies die op enige afstand van de nederzetting lagen (Annaert 2006: 71). Zulke terreinen zijn op 250m ten zuidoosten van de opgraving aanwezig, aan de bedding van de Kalebeek, een zijrivier van de Leie.

Alhoewel het aangetroffen sporenbestand eerder beperkt is, mag toch geconcludeerd worden dat met deze opgraving een grote kenniswinst is bereikt, zowel op lokaal als regionaal vlak. Op vlak van bronstijdoccupatie zijn voornamelijk resten van funeraire monumenten, zoals grafcirkels, in Vlaanderen gekend. Ook rondom het plangebied zijn veel van deze grafcirkels aan de hand van luchtfotografie waargenomen, alsook twee opgegraven beenderpakgraven aan de Meirebeekstraat (*zie supra*). Er bevinden zich hoge concentraties in zowel noordelijke richting (Nevele), oostelijke richting (Gent) als westelijke richting (Deinze). In tegenstelling tot het grote aantal bronstijd grafcirkels die in de directe omgeving en ruimer gezien in het noordwesten van Vlaanderen zijn gekend en op basis van wetenschappelijk vervolgonderzoek gedateerd zijn, is het aantal sites met sporen van bewoning uit de bronstijd eerder schaars, zeker voor de midden-bronstijd (De Reu *et al.* 2011). Het grondgebied Deinze en omgeving kent een grote hoeveelheid funeraire monumenten uit de bronstijd maar qua bewoningssporen stond tot voor kort enkel de oude opgraving van Dentergem Peperlabeek beschreven (Bourgeois & Meganck 2007). Deze opgraving werd in het begin van de 20ste eeuw uitgevoerd en met enige voorzichtigheid mag geconcludeerd worden dat er bewoningssporen uit de bronstijd aanwezig zijn, hoewel de aard er van niet duidelijk is. In de ruime omgeving (< 5km afstand) rondom het plangebied zijn enkel nog ter hoogte van de Peperstraat-Filliersdreef in Deinze door middel van een proefsleuvenonderzoek aanwijzingen gevonden voor mogelijke bewoning in de late bronstijd (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 216960; Billemont *et al.* 2017).

Specifiek bewoningssporen uit de midden-bronstijd zijn voor Oost-Vlaanderen, en met uitbreiding voor heel Vlaanderen, nog maar sporadisch aangetroffen. In Sint-Denijs-Westrem Flanders Expo zijn twee (hypothetisch) slecht bewaarde huisplattegronden uit de midden-bronstijd aangetroffen. Het gaat om NW-ZO georiënteerde gebouwen met een drieschepige plattegrond. Eén van de gebouwen heeft een minimale lengte van 16m en is 6m breed. Het tweede gebouw is minder goed bewaard waardoor de lengte tussen de 13m en 17m zit en de breedte mogelijk 6m is (Hoorne & Messiaen 2010).

Een duidelijke gebouwplattegrond werd in Aalter Woestijne aangetroffen. Dit NW-ZO georiënteerd gebouw is drieschepig, met een lengte van 24m bij 6m, waarvan de middenbeuk 3m en de zijbeuken elk 1,5m breed zijn. De noordwestelijke korte zijde is eerder afgerond, terwijl de zuidoostelijke korte zijde een recht verloop heeft. (Van De Vijver *et al.* 2013). Tijdens de opgraving zijn ook 4 grafcirkels opgegraven, daterend in de vroege tot midden-bronstijd (van De Vijver *et al.* 2013).

In Maldegem Burkel werd in 1997 een meerperiodensite opgegraven waar onder meer bewoningssporen uit de midden-bronstijd zijn aangetroffen. Een opmerkelijke vaststelling was een drieschepige constructie van 24m op 4,7m met NW-ZO oriëntatie. Net als bij Kiekendreef zijn er voor dit gebouw geen directe aanduidingen voor een opdeling in een woon- en stalgedeelte bewaard. Verschillend is dat beide korte zijden afgerond zijn. Naast 1 volledig gebouw zijn ook delen van twee andere (hoofd)gebouwen blootgelegd, en mogelijk nog een vierde gebouw. Op basis van ^{14}C-dateringen kunnen de structuren rond 1500 v. Chr. gedateerd worden (Crombé *et al.* 2005).

Ook in Sint-Gillis-Waas Kluizenmolen werd in 2010 een meerperiodensite met bewoning uit de midden-bronstijd vastgesteld. In totaal zijn vijf volledige gebouwplattegronden en aanwijzingen voor minstens nog drie andere hoofdgebouwen waargenomen. Voorlopig zijn enkel gegevens van de eerste vijf gekend. Het gaat in alle gevallen om drieschepige constructies met NW-ZO oriëntatie , gekenmerkt door een absidiale afwerking aan de noordwestelijke zijde en een rechte afwerking aan de zuidoostelijke zijde. De breedte van de gebouwen varieert tussen 5m en 6m terwijl de lengte tussen de 13m en 21m ligt. Er zijn nog geen 14c dateringen van de gebouwen gekend maar op basis van het gevonden aardewerk en de typologie van de gebouwen worden ze allen in de midden-bronstijd (B) geplaatst (Lauwers & De Reu 2011).

In de afgelopen jaren zijn in het zuiden van Oost-Vlaanderen, buiten de zandstreek, 6 gebouwplattegronden uit de midden-bronstijd opgegraven. Alle gebouwen hebben een NW-ZO oriëntatie maar verschillen in meerdere opzichten van het aangetroffen gebouwtype aan de Kiekendreef. De gebouwplattegronden uit Ronse Pont west en Aalst Rozendreef zijn quasi gelijk aan elkaar, met een eenschepige indeling en afmetingen van 10m op 3,2 à 3,3m. De gebouwplattegronden uit Aalst Siesegemkouter en Lede Kleine Kouterrede gebouw 1 vertonen een sterke gelijkenis maar zijn langer (respectievelijk minstens 15m en 10m) en er zijn aanwijzingen voor een kleine apsis aan de noordwestelijke korte zijde. Deze vier gebouwen dateren in de midden-bronstijd A. De gebouwplattegrond van Lede Kleine Kouterrede gebouw 2 en Leeuwergem Spelaan wijken af van de voorgaande gebouwen. Waar beide gebouwen duidelijk een kortere lengte hebben (respectievelijk 7m en 4m), wijkt Lede Kleine Kouterrede gebouw 2 ook af qua datering. Dit gebouw is jonger en valt in de midden-bronstijd B. Ongeacht de afwijkende lengte van Leeuwergem Spelaan kan ook dit gebouw in de midden-bronstijd A geplaatst worden (De Graeve *et al.* 2018).

In Weelde Melkerijstraat zijn in 1997 vier gebouwplattegronden uit de midden-bronstijd opgegraven. Het gaat in alle vier de gevallen om drieschepige constructies. Gebouw 1 is minstens 23,5m lang en 9m breed met NW-ZO oriëntatie en twee afgeronde korte zijdes. Gebouw 2 heeft dezelfde oriëntatie met een lengte van 23m en een breedte van 9m. Opnieuw zijn beide korte zijdes afgerond. Gebouw 3 en 4 wijken af, in die zin dat de oriëntatie van beide gebouwplattegronden NNO-ZZW is. De afmeting van gebouw 3 is 27,5m bij 8m, gebouw 4 heeft minstens een lengte van 14m en een breedte van 4m (Annaert 2006).

Aan de Tritsstraat in Kampenhout zijn vijf gebouwplattegronden uit de bronstijd aangetroffen, waarvan 3 hoofdgebouwen en 2 bijgebouwen. De gebouwen hebben allemaal een NW-ZO oriëntatie. Hoofdgebouw 1 is drieschepig en heeft een lengte van 27,2m en een breedte van maximaal 6m. Beide korte zijden zijn afgerond. Hoofdgebouw 2 is éénschepig met een lengte van 18,3m bij 3,6m. Enkel de noordwestelijke zijde van het gebouw is afgerond. Hoofdgebouw 3 is ook drieschepig maar het gebouw werd naar alle waarschijnlijkheid niet volledig aangetroffen waardoor enkel een absidiale korte zijde aan de noordwestelijke kant werd vastgesteld. De minimale lengte is 14,1m bij 3,6m. Alle hoofdgebouwen lijken te dateren in de midden bronstijd A (Hazen 2013).

Ter hoogte van de Kasteelwegel in Sint-Amandsberg zijn 6 gebouwplattegronden uit de midden-bronstijd opgegraven. Gebouw H7 heeft een NW-ZO oriëntatie, mogelijk drieschepig en is 22,5m bij 8,5m. H9 is een eenschepig gebouw met NW-ZO oriëntatie van 10,5m bij 3m. Beide gebouwen dateren in de midden-bronstijd B. H1 is een drieschepig gebouw met NW-ZO orientatie en is De datering van de overige vijf gebouwen is minder eenduidig; het aardewerk valt te plaatsen in de late bronstijd tot en met de vroege ijzertijd maar de radiokoolstofdateringen vermoeden echter een datering in de midden-bronstijd B (Vanholme & Dalle 2016).

Tenslotte zijn er in Oost-Vlaanderen ook enkele sites gekend waar wel bewoningssporen zijn opgegraven maar geen gebouwplattegronden zijn waargenomen. In Sint-Denijs-Westrem, aan Expo veld 5 Oost zijn twee waterputten uit de bronstijd aangetroffen (De Logi 2014). Aan de Wolvenstraat in Zottegem, beter gekend als Zottegem Remus, zijn 2 bronstijdkuilen opgegraven die aan de hand van radiokoolstofdatering op de overgang van midden-bronstijd A naar midden-bronstijd B te dateren vallen (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 508090; De Mulder *et al.* 2001). Op het terrein in Velzeke Kwakkel werd een vierkante kuil met verticale wanden en een houtskoolrijke vulling opgegraven. Deze kuil kon gedateerd worden in de midden bronstijd B (De Mulder & Deschieter 2005). In Melle Jesuïetenwegel bleken een palencluster en enkele kuilen te dateren in de midden-bronstijd B (Bruggeman & Dierckx 2014). Aan de Burchtakker in Stekene zijn palenrijen uit de midden-bronstijd B gevonden die als schutting voor vee geïnterpreteerd worden (De Groote *et al.* 2015: 29).

3.5. Synthese en beantwoording van de onderzoeksvragen

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Wat is de aard (bewoning, artisanaal, funerair, religieus,…) en datering van de aangetroffen sporen/structuren/vindplaatsen op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?

Tijdens de opgraving werd een hoofdgebouw en kuilen uit de bronstijd en zes bijgebouwen met onzekere datering aangetroffen. Deze structuren wijzen op een duidelijke bewoning van het terrein. De aanwezigheid van de bijgebouwen en kuilen tonen ook aan dat er mogelijk artisanale activiteiten binnen het gebied kunnen hebben plaats gevonden.

- Welke relevante archeologische structuren, gehelen of vondstconcentraties zijn aanwezig?

Er werd een hoofdgebouw, een greppel en vijf kuilen uit de midden-bronstijd A en zes bijgebouwen, twee kuilen en twee poelen met onzekere datering herkend. De overige sporen op het terrein zijn losse (ongedateerde) paalsporen en kuilen en recente of natuurlijke sporen.

- Wat is de densiteit van de aangetroffen vindplaatsen en staat deze eventueel in verband met hun aard, datering of landschappelijke inplanting?

De opgravingszone kan als een low-density site omschreven worden. Er zijn weinig sporen aangetroffen en bijna geen oversnijdingen. Zulke low-density sites zijn eerder normaal voor bronstijdsites, alhoewel ook enige vorm van erosie mogelijk aanwezig was op de hoger gelegen delen van het terrein waardoor er in deze zone minder sporen zijn aangetroffen.

- Wat is de datering van de sporen/structuren/gehelen/vindplaatsen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?

De oudste aangetroffen sporen dateren uit de midden-bronstijd A. Het gaat om kuilen die op basis van radiokoolstofdatering zijn gedateerd en een hoofdgebouw waar de combinatie tussen radiokoolstofdatering, de aangetroffen vondsten en typologie van het gebouw nodig was. Van de zes bijgebouwen zijn er twee gedateerd op basis van ^{14}C-datering, waarvan één in de ijzertijd en één in de Romeinse periode. Door sterke bioturbatie bestaat de kans dat deze dateringen niet in overeenstemming zijn met de archeologische realiteit. De kans bestaat dat de datering van deze spiekers niet correct is door een sterke bioturbatie van het terrein. Door het gebrek aan oversnijdingen en betrouwbare ^{14}C-dateringen is er geen sprake van een duidelijke fasering van de site.

- Kunnen in de aangetroffen sporen zinvolle structuren of gehelen herkend worden? Zo ja, hoe passen ze binnen de bestaande archeologische kennis hierover?

Op het terrein zijn een hoofdgebouw en zes bijgebouwen aangetroffen. Het hoofgebouw kan in de midden-bronstijd A geplaatst worden dankzij een typologische vergelijking met soortgelijke gebouwen. Het is voor deze regio evenwel het eerste gebouw dat voor deze periode werd aangetroffen, alsook de eerste opgraving waar een erf uit de midden-bronstijd is opgegraven.

- Wat is het verband tussen de aangetroffen sporen/structuren/sites enerzijds en het reliëf en de bodemopbouw - rekening houdend met eventuele erosie en colluviale afzettingen - van het plangebied anderzijds?

Bijna alle sporen situeren zich op een NO-ZW gerichte strook, in het zuidelijke deel van het projectgebied, op de overgang van de hogere naar de lagere delen van het terrein. De hoogste, noordelijke delen van het terrein zijn meer onderhevig geweest aan erosie waardoor hier enkel de diepe (en recente) sporen bewaard zijn gebleven. Dit uit zich duidelijk door het verschil in dikte van de ploeglaag tussen de noordelijke en zuidelijke helft van het terrein: in het noordelijke gedeelte is slechts een 0,20m dikke ploeglaag aanwezig, terwijl deze 0,50m is op het zuidelijke gedeelte.

- Is er sprake van een functionele en/of chronologische ruimtelijke ordening van de vindplaatsen binnen de onderzoekszone? Zo ja, kan hier een verklaring voor geformuleerd worden?

Op basis van het aangetroffen sporenbestand is het moeilijk om een duidelijke functionele en chronologische ordening te maken. Het lijkt of het woongedeelte van de site zich op het zuidwestelijke deel van het terrein bevond (afgebakend door een greppel) en eventueel andere activiteiten meer in noordoostelijke richting plaatsvonden maar door een onduidelijke datering van de bijgebouwen zijn hierover geen eenduidige uitspraken mogelijk.

- Zijn de grenzen van de aangesneden vindplaatsen door middel van de opgraving duidelijk bereikt? Zo neen, in welke richting zetten de site(s) zich verder?
Ondanks het lage sporenbestand is het aannemelijk dat de site zich zowel in noordelijke als noordoostelijke richting kan verderzetten, richting de opgraving aan de Meirebeekstraat. Ook in zuidwestelijke richting, aan de overkant van de Kiekendreef, kan de site nog doorlopen.

- Kan op basis van de aangetroffen materiële cultuur uitspraken gedaan worden over de status van de bevolking?
Het aantal vondsten is zeer beperkt en vertoont geen specifieke kenmerken waardoor geen eenduidige uitspraken over de status van de bewoners kunnen gedaan worden. Doordat enkel fragmenten van lokaal geproduceerd aardewerk zijn aangetroffen kan vermoed worden dat het om een eerder bescheiden erf gaat.

- Welke informatie geven de natuurwetenschappelijke onderzoeken op de genomen stalen over het vroegere landschap en de invloed van de mens daarop, de economie ten tijde van de occupatie, en eventuele evoluties hierin?
Ondanks een slechte bewaring van de natuurlijke resten heeft het natuurwetenschappelijk onderzoek interessante gegevens opgeleverd over de voedingsgewoonten tijdens de midden-Bronstijd. Vooral de vondsten van pluimgierst en naakte gerst zijn bijzonder, aangezien het momenteel de oudste attestaties van België betreft. Naar reconstructie van de omgeving zijn de gegevens bijzonder schaars. Wel lijkt in de omgeving van de site een vochtig, voedselrijk bos te liggen.

- Indien crematiegraven werden aangetroffen: wat leren de resultaten van het fysisch antropologisch onderzoek en de ^{14}C-dateringen, en kunnen op basis hiervan conclusies of hypotheses geformuleerd worden betreffende eventuele fasering in de graven, hun inplanting in de ruimte, ...?
Niet van toepassing.

- Is er een verband tussen de sporen/structuren/sites binnen het plangebied en deze die werden aangetroffen aan de Meirebeekstraat, en hoe verhouden ze zich tot elkaar?
Ter hoogte van de Meirebeekstraat zijn twee beenderpakgraven uit de midden-bronstijd A en vier mogelijke kringgreppels aangetroffen. Aangezien de beenderpakgraven aan de hand van radiokoolstofdateringen omstreeks de 17de en 16de eeuw v. Chr. dateren, overeenstemmend met de resultaten op deze opgraving, is de kans behoorlijk dat deze graven gelinkt kunnen worden aan de bewoningssporen die aan de Kiekendreef zijn vastgesteld.

- Indien sprake is van een Romeinse of vroegmiddeleeuwse vindplaats binnen het plangebied: kan er in het vondstenmateriaal een Germaanse invloed waargenomen worden?
Niet van toepassing.

3.7. Samenvatting

Van 7 maart tot en met 19 maart 2018 werd aan de Kiekendreef in Bachte-Maria-Leerne (Deinze) een archeologische opgraving uitgevoerd. Het sporenbestand omvat een low-density site, waarbij een hoofdgebouw en kuilen uit de midden-bronstijd A en zes bijgebouwen met onzekere datering zijn aangetroffen. De sporen manifesteren zich op een lichte helling waarbij de hogere delen onderhevig geweest zijn aan erosie waardoor hier enkel de diepe (en recente) sporen bewaard zijn gebleven. De opgraving leverde weinig vondsten op, met voornamelijk aardewerk en enkele silexvondsten. Toch lijken de vondsten een datering in de midden-bronstijd te staven, waarbij aangenomen mag worden dat er een bescheiden erf uit deze periode werd aangetroffen. Het is bovendien aannemelijk dat de site zich zowel in noordelijke als noordoostelijke richting kan verderzetten, richting de opgraving aan de Meirebeekstraat. Ook in zuidwestelijke richting, aan de overkant van de Kiekendreef, kan de site nog doorlopen.

Ondanks het beperkte aantal sporen werd voor deze regio voor de eerste keer een erf uit de midden-bronstijd opgegraven. De omgeving staat reeds langer gekend om zijn vele grafheuvels maar tot voor kort waren de gekende bewoningssporen voor deze periode bijzonder schaars. Niet alleen op lokaal vlak maar ook op regionaal en zelfs nationaal vlak is nog maar weinig over deze periode gekend, waardoor de gegevens een groot wetenschappelijk kennispotentieel bevatten. Ook het natuurwetenschappelijk onderzoek bracht enkele opvallende resultaten aan het licht, met onder meer de vroegste attestatie van pluimgierst en naakte gerst in België. De resultaten van de opgraving tonen bovendien aan dat zowel in noordwestelijke als noordoostelijke richting (richting de opgraving aan de Meirebeekstraat) nog archeologische zones aanwezig kunnen zijn.

4. Bibliografie

ANNAERT R., 2006. Een woonerf uit de midden-bronstijd te Weelde, ontdekt tijdens de ruilverkavelingswerken Poppel (gemeente Ravels, provincie Antwerpen). *Relicta, Archeologie, Monumenten-en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, 1: 49-80.

ARNOLDUSSEN S. & FONTIJN D., 2006. Towards Familiar Landscapes? On the Nature and Origin of Middle Bronze Age Landscapes in the Netherlands. *Proceedings of the Prehistoric Society* 72: 289-317.

BILLEMONT J., DYSELINCK T., KREKELBERGH N. & VERBEKE E., 2017. *Archeologienota Deinze, Peperstraat-Filliersdreef*. BAAC Vlaanderen Rapport 438, Gent.

BOUDIN M., 2019a. *radiocarbon dating report Bachte -Maria -Leerne 6/8/2019*. Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium.

BOUDIN M., 2019b. *radiocarbon dating report Bachte -Maria -Leerne 9/8/2019*. Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium.

BOUDIN M., 2019c. *radiocarbon dating report Bachte -Maria -Leerne 13/9/2019*. Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium.

BOURGEOIS J. & MEGANCK M., 2007. Bronstijd en ijzertijd. En toen kwamen ze met metalen wapens, sieraden en werktuigen. In: PREVENIER W., VAN EENOO R. & THOEN E., 2007. *Geschiedenis van Deinze, Deel III.* Stadsbestuur Deinze: 35-42.

BOURGEOIS J. & TALON M., 2009. From Picardy to Flanders: Transmanche connections in the Bronze Age. In: CLARK P., 2009. *Bronze Age Connections. Cultural Contact in Prehistoric Europe.* Oxbow Books: 38-59.

CROMBÉ P., DE CLERCQ W., MEGANCK M. & BOURGEOIS I., 2005. Een meerperiodensiste bij de vallei van de Ede te Maldegem-Burkel (gem. Maldegem). Menselijke aanwezigheid uit de Steentijd, een nederzetting en grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse tijd. In: IN'T VEN I. & DE CLERCQ W. (EDS.). Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998. Deel II. *Archeologie in Vlaanderen, Monografie*, 5: 93-117.

DE DAPPER M., 2007. Ontstaan en evolutie van het natuurlandschap. In: PREVENIER W., VAN EENOO R. & THOEN E., 2007. *Geschiedenis van Deinze, Deel III*. Stadsbestuur Deinze: 5-30.

DE GROOTE K., DE MULDER G., MOENS J., DEFORCE K. & COOREMANS B., 2015. Sporen uit de Bronstijd te Stekene - Burchtakker (prov. Oost-Vlaanderen) 2013. *Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed* 25, Brussel.

DE KREYGER F., 2018. *Bachte-Maria-Leerne - Leernsesteenweg. juni-september 2018*. DL&-H archeologierapport.

De Logi A., 2014. *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo. Zone 1 Veld 5O. Archeologisch onderzoek - september 2012 tot februari 2013*. DL&-Hrapport 13.

DE LOGI A. & HOORNE J., 2019. Twee beenderpakgraven uit de midden bronstijd A in Bachte-Maria-Leerne - Meriebeekstraat (Deinze, Oost-Vlaanderen, België). *Lunula Archaeologia protohistorica* XXVII: 35-38.

DE MOOR G., LOOTENS M., VAN DE VELDE D. & MEERT L., 1997. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 21 Tielt*, Brussel.

DE MULDER G. & DESCHIETER J., 2005. Twee kuilen uit de Metaaltijden in de omgeving van het urnenveld Provinciebaan te Velzeke (O.-Vl.). *Lunula Archaeologia protohistorica* XIII: 31-34.

De Mulder G., Deschieter J. & Van Strydonck M., 2001. sporen uit de midden-bronstijd te Zottegem (o.-vl.). *Lunula, archaeologia protohistorica*, IX: 17-18.

De Reu J., Deweirdt E., Crombé P., Bats M., Antrop M., De Maeyer P., De Smedt P., Finke P., Van Meirvenne M., Verniers J., Zwertvaegher A. & Bourgeois J., 2011. Les tombelles de l'âge du bronze en Flandre sablonneuse (nord-ouest de la Belgique): un status quaestionis. *Archäologisches Korresondenzblatt* 41: 491-505.

Dierckx L. & Bruggeman J., 2014. *Archeologische opgraving Melle-Jesuïetenwegel*. Rapporten All-Archeo bvba 154, Bornem.

Hazen, P., (red.) 2013. *Prehistorische bewoning langs een zandsteenontginning. Een archeologische opgraving aan de Tritsstraat te Kampenhout*. VEC Rapport 1, Leuven.

Hoorne J. & Messiaen L., 2010. Nederzetingssporen en grachtencomplex uit de metaaltijden te Flanders Expo (Sint-Denijs-Westrem, stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen, België). *Lunula, Archaeologia protohistorica* XVIII 2010: 31-36.

Kubiak-Martens L., 2019. *Waarderingen Bachte Kiekendreef.* BIAX Consult

Lauwers B. & De reu J., 2011. Een midden-bronstijdbewoning te Sint-Gillis-Waas – Kluizenmolen (prov. Oost-Vlaanderen, België). *Lunula, Archaeologia protohistorica* XIX 2011: 27-33.

Mikkelsen J.H. & Laloo P., 2016. *Leernsesteenweg, Bachte-Maria-Leerne. Bodemkundig advies*. GATE-Rapport 2015-JM-41.

Van De Vijver M., Keppens K. & Vandendriessche H., 2013. Gebouwen, grafcirkels, rechthoeken en bijzondere grachten. Voorlopig verslag van de sporen uit de brons- en ijzertijd te Aalter-Woestijne (prov. Oost-Vlaanderen, België). *Lunula. Archaeologia protohistorica* XXI 2013: 3-9.

Van Haaster H. & Hänninen K., 2019. *Archeobotanisch onderzoek aan grondsporen uit de bronstijd aan de Kiekendreef te Bachte-Maria-Leerne*. BIAXaal 1196.

Vanholme N. & Dalle S., 2016. *Archeologische opgraving Sint-Amandsberg Kasteelwegel (prov. Oost-Vlaanderen). Basisrapport,* Monument Vandekerckhove Afdeling Archeologie rapport 2016/13, Ingelmunster.

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

Geraadpleegde websites:
https://cai.onroerenderfgoed.be/
https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html
https://geo.onroerenderfgoed.be
http://www.geopunt.be
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/
http://www.plantsmap.com
http://www.plantsmap.com
http://www.kuleuven-kulak.be/bioweb

5. Bijlagen

5.1. Lijst van plannen en kaarten

Plannen- en kaartenlijst
Projectcode 2018B168

Kaart-nr.	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Kadasterplan met opgegraven zone	1 : 1	digitaal	19/11/2019
2	Topografische kaart	Topografische kaart met opgegraven zone	1 : 1	digitaal	19/11/2019
3	Orthofoto	Recente orthofoto met opgegraven zone	1 : 1	digitaal	19/11/2019
5	Geologische kaart	Tertiairgeologische kaart	1 : 1	digitaal	19/11/2019
6	Geologische kaart	Quartairgeologische kaart	1 : 1	digitaal	19/11/2019
7	Bodemtypekaart	Bodemtypekaart omgeving	1 : 1	digitaal	19/11/2019
8	Bodemtypekaart	Bodemtypekaart opgegraven zone	1 : 1	digitaal	19/11/2019
9	Hoogtemodel	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	1 : 1	digitaal	19/11/2019
10	Hoogtemodel	Detail digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	1 : 1	digitaal	19/11/2019
11	Historische kaart	Ferraris 1777	1 : 1	digitaal	19/11/2019
12	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen 1840	1 : 1	digitaal	19/11/2019
13	Historische kaart	Poppkaart 1842-1879	1 : 1	digitaal	19/11/2019
14	Historische kaart	Topografische kaart Vandermaelen 1846-1854	1 : 1	digitaal	19/11/2019
15	Orthofoto	Orthofoto uit 1971	1 : 1	digitaal	19/11/2019
16	Orthofoto	Orthofoto uit 1990	1 : 1	digitaal	19/11/2019
17	Orthofoto	Orthofoto uit 2002	1 : 1	digitaal	19/11/2019
18	Orthofoto	Orthofoto uit 2017	1 : 1	digitaal	19/11/2019
19	Orthofoto	Besproken archeologische voorkennis	1 : 1	digitaal	19/11/2019
20	Orthofoto	Uitgevoerde onderzoeken	1 : 1	digitaal	19/11/2019
21	Kadasterplan	Resultaten proefsleuvenonderzoek	1 : 1	digitaal	30/01/2017
27	Bodemtypekaart	Bodemprofielen	1 : 1	digitaal	19/11/2019
30	Hoogtemodel	TAW Archeologisch vlak	1 : 1	digitaal	19/11/2019
31	Kadasterplan	Allesporenkaart	1 : 1	digitaal	19/11/2019
32	Kadasterplan	Allesporenkaart op inplantingsplan	1 : 1	digitaal	19/11/2019
33	Hoogtemodel	Allesporenkaart op digitaal hoogtemodel	1 : 1	digitaal	19/11/2019
34	Kadasterplan	Allesporenkaart met aanduiding sporennummers	1 : 1	digitaal	19/11/2019
35	Kadasterplan	Aanduiding geplaatste coupes	1 : 1	digitaal	19/11/2019
36	Kadasterplan	Resultaten proefsleuven vs. Opgraving	1 : 1	digitaal	19/11/2019
37	Kadasterplan	Vondstenkaart	1 : 1	digitaal	19/11/2019
38	Kadasterplan	Stalenkaart	1 : 1	digitaal	19/11/2019
39	Kadasterplan	Uitgevoerd natuurwetenschappelijk onderzoek	1 : 1	digitaal	19/11/2019
40	Kadasterplan	Situering hoofdgebouw	1 : 1	digitaal	19/11/2019
44	Kadasterplan	Hoofdgebouw met spoornummers	1 : 1	digitaal	19/11/2019
52	Kadasterplan	Vondsten hoofdgebouw	1 : 1	digitaal	19/11/2019
54	Kadasterplan	Dateringen hoofdgebouw	1 : 1	digitaal	19/11/2019
55	Kadasterplan	Situering bijgebouwen	1 : 1	digitaal	19/11/2019
58	Kadasterplan	Situering gebouw 2	1 : 1	digitaal	19/11/2019
59	Kadasterplan	Situering cluster bijgebouwen	1 : 1	digitaal	19/11/2019
65	Kadasterplan	Vondsten gebouw 7	1 : 1	digitaal	19/11/2019
68	Kadasterplan	Situering poelen 0091 & 0100	1 : 1	digitaal	19/11/2019
72	Kadasterplan	Situering greppel	1 : 1	digitaal	19/11/2019
74	Kadasterplan	Situering kuilen 0084, 0085, 0086 & 0092	1 : 1	digitaal	19/11/2019
89	Kadasterplan	Situering kuil 0129	1 : 1	digitaal	19/11/2019
94	Kadasterplan	Situering kuil 0088	1 : 1	digitaal	19/11/2019

5.2. Fotolijst

Fotolijst
Projectcode 2018B168

Fotonummer	Type foto	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
22	Sfeerfoto	Afgraven terrein	digitaal	7/03/2018
23	Sfeerfoto	Inmeten en registratie sporen	digitaal	9/03/2018
24	Sfeerfoto	Overzicht opgegraven zone	digitaal	16/03/2018
25	Sfeerfoto	Overzicht uitbreiding	digitaal	20/03/2018
26	Sfeerfoto	Inzamelen bulkstalen	digitaal	13/03/2018
28	Bodemprofielfoto	Bodemprofiel 02	digitaal	16/03/2018
29	Bodemprofielfoto	Bodemprofiel 02 met horizonten	digitaal	21/11/2019
41	Sfeerfoto	Opschaven hoofdgebouw	digitaal	9/03/2018
42	Sfeerfoto	Couperen hoofdgebouw	digitaal	9/03/2018
43	Overzichtsfoto	Overzicht gecoupeerd hoofdgebouw	digitaal	9/03/2018
46	Coupefoto	Spoor 0036	digitaal	9/03/2018
47	Coupefoto	Spoor 0039	digitaal	9/03/2018
48	Coupefoto	Spoor 0047	digitaal	9/03/2018
49	Coupefoto	Spoor 0058	digitaal	7/03/2018
50	Coupefoto	Spoor 0080	digitaal	9/03/2019
51	Coupefoto	Spoor 0229	digitaal	19/03/2019
53	Materiaalfoto	Vondsten hoofdgebouw	digitaal	22/11/2019
56	Overzichtsfoto	Gebouw 2	digitaal	12/03/2018
60	Overzichtsfoto	Gebouw 5 en 6	digitaal	15/03/2018
66	Coupefoto	Spoor 0222	digitaal	19/03/2018
67	Coupefoto	Spoor 0223	digitaal	19/03/2018
69	Sfeerfoto	Poel 0091 & 0100	digitaal	9/03/2018
70	Coupefoto	Poel 0091	digitaal	19/03/2018
73	Overzichtsfoto	Overzicht greppel, kuilen en hoofdgebouw	digitaal	9/03/2018
75	Coupefoto	Spoor 0084	digitaal	13/03/2018
76	Coupefoto	Spoor 0085 AB	digitaal	13/03/2018
77	Coupefoto	Spoor 0086	digitaal	12/03/2018
78	Coupefoto	Spoor 0092	digitaal	13/03/2018
80	Materiaalfoto	Aardewerk 0085	digitaal	22/11/2019
81	Foto	Hordeum vulgare var. Nudum	digitaal	2/10/2019
82	Foto	Panicum miliaceum	digitaal	2/10/2019
83	Foto	Polygonum lapathyfolium	digitaal	2/10/2019
84	Foto	Fallopia convolvulus	digitaal	2/10/2019
85	Foto	Polygonum hydropiper	digitaal	2/10/2019
86	Materiaalfoto	Vondsten 0086	digitaal	22/11/2019
91	Materiaalfoto	Aardewerk 0129	digitaal	22/11/2019
92	Materiaalfoto	Metalen vondsten 0129	digitaal	22/11/2019
93	Materiaalfoto	Silex 0129	digitaal	22/11/2019
95	Coupefoto	Spoor 0088 AB	digitaal	12/03/2018
97	Sfeerfoto	Spoor 0220	digitaal	16/03/2018
98	Overzichtsfoto	Sporen 0200 & 0220	digitaal	16/03/2018
99	Coupefoto	Coupe AB 0200	digitaal	19/03/2018
100	Coupefoto	Coupe AB 0220	digitaal	19/03/2018
101	Vlakfoto	Spoor 0187	digitaal	15/03/2018
102	Sfeerfoto	Botmateriaal kuil 0099	digitaal	9/03/2018

5.3. Figurenlijst

Figurenlijst
Projectcode 2018B168

Figuur	Type figuur	Onderwerp	Aanmaakwijze
4	Overzichtsplan	Overzicht geplande bouwwerken	digitaal
45	Grondplan	Hoofdgebouw met coupes 1:100	digitaal
57	Grondplan	gebouw 2	digitaal
58	Materiaaltekening	0151.AW.00002 1:3	digitaal
61	Grondplan	Gebouw 3 1:50	digitaal
62	Grondplan	Gebouw 4 1:50	digitaal
63	Grondplan	Gebouw 5 1:50	digitaal
64	Grondplan	Gebouw 6 1:50	digitaal
71	Coupetekening	Poel 0091 1:20	digitaal
79	Coupetekening	Kuil 0085 1:20	digitaal
87	Materiaaltekening	0086.AW.00020 1:3	digitaal
88	Materiaaltekening	Polijststeen 0086 1:3	digitaal
90	Coupetekening	0129 1:20	digitaal
96	Coupetekening	0088 1:20	digitaal
103	Reconstructietekening	Bronstijd gebouw	digitaal
104	Radiokoolstofdateringen	Alle dateringen	digitaal
103	Radiokoolstofdateringen	Bronstijd dateringen	digitaal

5.4. Sporenlijst

Sporenlijst
2018B168 BML-KIE-18

Spoornr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Wak.	TAW	Afijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Sporenassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Sporenonderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0001	☒	1	1	/	/	10,87			7/03/2018	/	/	/							0001.L. - ho./he.:Heterogeen - textuur: - bio.:	0001.L.:	- - -				Bronstijd IJsertijd		
0002	☐	1	1	/	/	11,00	vaag	Ovaal	7/03/2018	0,66	0,50	/	NO-ZW						0002.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0002.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Onbekend		Natuurlijk
0003	☐	1	1	/	/	11,07	vaag	Ovaal	7/03/2018	0,33	0,24	0,05	NO-ZW	Ondiep					0003.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0003.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Onbekend		Natuurlijk
0004	☐	1	1	/	/	11,08	vaag	Ovaal	7/03/2018	0,42	0,29	/	N-Z						0004.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0004.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Onbekend		Natuurlijk
0005	☐	1	1	/	/	11,08	vaag	Rond	7/03/2018	0,26	0,23	0,11							0005.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0005.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0006	☐	1	1	/	/	11,16	vaag	Rond	7/03/2018	1,09	0,95	/									- - -						Natuurlijk
0007	☐	1	1	/	/	11,25	vaag	Ovaal	7/03/2018	0,96	0,77	/	NO-ZW						0007.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0007.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Onbekend		Natuurlijk
0008	☐	1	1	/	/	11,27	vaag	Ovaal	7/03/2018	0,72	0,62	/	NW-ZO						0008.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0008.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Onbekend		Natuurlijk
0009	☐	1	1	/	/	11,28	vaag	Ovaal	7/03/2018	1,13	0,89	/	O-W						0009.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0009.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0010	☐	1	1	/	/	11,28	vaag	Rond	7/03/2018	0,75	0,63	/							0010.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0010.L.1: Gijsbruin Donkerbruin	- - -						Natuurlijk
0011	☐	1	1	/	/	11,32	vaag	Gebogen	7/03/2018	1,84	0,39	/	N-Z						0011.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0011.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0012	☐	1	1	/	/	11,32	vaag	Ovaal	7/03/2018	1,04	0,55	/	NO-ZW						0012.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0012.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0013	☐	1	1	/	/	11,34	vaag	Rond	7/03/2018	0,24	0,25	/							0013.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0013.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0014	☐	1	1	/	/	11,37	vaag	Gebogen	7/03/2018		0,71	/							0014.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0014.L.1: Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0015	☐	1	1	/	/	11,60	duidelijk	Linear	7/03/2018	17,82	0,13	/	NW-ZO						0015.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0015.L.1: Donkergrijs Gijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Recent		Greppel
0016	☐	1	1	/	/	11,86	duidelijk	Ovaal	7/03/2018	1,04	0,91	0,96		Vlakke bodem					0016.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	0016.L.1: Gijsbruin Bruin	- - -				Nieuwere tijd Nieuwe tijd		Kuil
0017	☐	1	1	/	/	11,79	duidelijk	Onregelmatig	7/03/2018	3,59	2,82	/							0017.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	0017.L.1: Bruin Gijsbruin	- - -				Recent		Kuil

Sporenlijst

2018B168 BML-KIE-18

Spoornr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Sporenassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Sporenonderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0018	☐	1	1	/	/	11,78	duidelijk	Afgerond rechthoek	7/03/2018	0,54	0,44	0,16		V-vormig					0018 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10 %	0018 L.1 : Grijsbruin Bruin	- - -				Recent		Kuil
0019	☐	1	1	/	/	11,73	duidelijk	Scherpe rechthoek	7/03/2018	4,79	1,38	/							0019 L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	0019 L.1 : Grijsbruin Bruin	- - -				Recent		Kuil
0020	☐	1	1	/	/	11,77	duidelijk	Onregelmatig	7/03/2018	0,54	0,29	0,24		U-vormig					0020 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0020 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Recent		Kuil
0021	☐	1	1	/	/	11,56	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,31	0,28	0,09		Kornvormig					0021 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0021 L.1 : Donkergrijs Grijsbruin Donkerbruin	- - -						Paalspoor
0022	☐	1	1	/	/	11,48	duidelijk	Afgerond rechthoek	7/03/2018	0,63	0,24	0,17	NW-ZO						0022 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0022 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Kuil
0023	☐	1	1	/	/	11,41	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,37	0,23	0,15		Onregelmatig					0023 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0% 0023 L.2 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0023 L.1 : Donkergrijs Grijsbruin Donkerbruin 0023 L.2 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Paalspoor
0024	☐	1	1	/	/	11,32	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,49	0,43	0,22		Onregelmatig					0024 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0024 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Paalspoor
0025	☐	1	1	/	/	11,33	duidelijk	Ovaal	7/03/2018	1,17	0,67	0,14	NO-ZW	Vlakke bodem					0025 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0025 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0026	☐	1	1	/	/	11,27	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,57	0,56	0,18		Onregelmatig					0026 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0026 L.1 : Donkergrijs Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Paalspoor
0027	☐	1	1	/	/	11,14	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,82	0,72	0,17		Onregelmatig					0027 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0027 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Recent		Kuil
0028	☐	1	1	/	/	11,03	duidelijk	Scherpe rechthoek	7/03/2018	0,63	0,38	/	NW-ZO						0028 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0028 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Recent		Kuil
0029	☐	1	1	/	/	11,04	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,42	0,15	0,09		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0080, 0081, 0082, 0083, 0084, 0085, 0086, 0087, 0088, 0089, 0090, 0091, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0228, 0230	0029 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0029 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin	- - -			Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0030	☐	1	1	/	/	11,14	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,48	0,40	0,27		U-vormig	hoofdgebouw			0029, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0228, 0230	0030 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0030 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin	- - -			Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0031	☐	1	1	/	/	11,04	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,26	0,27	0,15		Kornvormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0228, 0230	0031 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0031 L.1 : Donkerbruin Grijsbruin	- - -			Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0032	☐	1	1	/	/	11,06	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,48	0,40	0,15		Onregelmatig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0228, 0230	0032 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0032 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0033	☐	1	1	/	/	11,03	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,36	0,38	0,10		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0228, 0230	0033 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0033 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0034	☐	1	1	/	/	11,05	duidelijk	Ovaal	7/03/2018	0,47	0,39	0,13	NW-ZO	Kornvormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0228, 0230	0034 L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0034 L.1 : Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor

Sporenlijst

2018B168 BML-KIE-18

Spoornr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Aflijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spooronderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0035	☐	1	1	/	/	10,95	duidelijk	Ovaal	7/03/2018	1,20	1,08	0,09		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0035.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0035.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			bulk in 4 zakken	Bronstijd	1690BC - 1510BC	Kuil
0036	☐	1	1	/	/	11,04	duidelijk	Driehoekig	7/03/2018	0,72	0,56	0,18		Revolvertasvormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0036.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0036.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0037	☐	1	1	/	/	11,04	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,37	0,34	0,23		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0037.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0037.L.1: Grijsbruin Donkerbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0038	☐	1	1	/	/	11,04	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,27	0,23	0,21		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0038.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0038.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0039	☐	1	1	/	/	11,00	duidelijk	Ovaal	7/03/2018	0,45	0,36	0,17	NO-ZW	Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0039.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0039.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0040	☐	1	1	/	/	10,94	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,41	0,38	0,06		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0040.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0040.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0041	☐	1	1	/	/	10,98	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,36	0,35	0,16		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0041.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0041.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0042	☐	1	1	/	/	11,13	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,22	0,21	/							0042.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0042.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0043	☐	1	1	/	/	10,95	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,39	0,39	0,05		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0043.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0043.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0044	☐	1	1	/	/	10,94	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,39	0,27	0,11			hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0044.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0044.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0045	☐	1	1	/	/	10,99	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,47	0,40	0,07		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0045.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0045.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0046	☐	1	1	/	/	10,95	duidelijk	Ovaal	7/03/2018	0,52	0,34	0,05		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0046.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0046.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0047	☐	1	1	/	/	10,92	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,52	0,50	0,06		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0048, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0047.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0047.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0048	☐	1	1	/	/	10,88	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,40	0,40	0,10		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0048.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0048.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0049	☐	1	1	/	/	10,85	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,27	0,25	0,06		Ondiep					0049.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0049.L.1: Grijsbruin Lichtbruin Donkerbruin	- - -						Natuurlijk
0050	☐	1	1	/	/	10,91	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,40	0,29	/			hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0050.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0050.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			geschrapt wegens dubbele nummering. zie spoor 0074	Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor
0051	☐	1	1	/	/	10,88	duidelijk	Rond	7/03/2018	0,41	0,30	0,10			hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0051.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0051.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			geschrapt wegens dubbele nummering. zie spoor 0072	Bronstijd	1690BC - 1510BC	Paalspoor

Sporenlijst
20198168 BML-KIE-18

Sporenr	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Sporenassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Sporenonderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Keramiek	opmerkingen	datering	indidatering	interpretatie
0052	☐	1	1	/	/	10.88	duidelijk	Rond	7.03.2018	0.30	0.27	0.06		Onregelmatig					0052.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0052.L.1: Donkerbruin Lichtbruin Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0053	☐	1	1	/	/	10.79	duidelijk	Ovaal	7.03.2018	0.61	0.36	0.16		Komvormig	hoofdgebouw			0029 0030, 0031, 0032 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0061, 0062, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0085, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0053.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0053.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Paalspoor
0054	☐	1	1	/	/	10.80	duidelijk	Rond	7.03.2018	0.33	0.30	0.06		Komvormig					0054.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0054.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0055	☐	1	1	/	/	10.76	duidelijk	Rond	7.03.2018	0.45	0.38	0.08		Onregelmatig	hoofdgebouw			0029 0030, 0031, 0032 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0061, 0062, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0085, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0055.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0055.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin Grijs	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Paalspoor
0056	☐	1	1	/	/	10.76	duidelijk	Rond	7.03.2018	0.34	0.27	0.09		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029 0030, 0031, 0032 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0061, 0062, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0085, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0056.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0056.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Paalspoor
0057	☐	1	1	/	/	10.77	duidelijk	Rond	7.03.2018	0.35	0.35	0.08		Ondiep	hoofdgebouw			0029 0030, 0031, 0032 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0053 0055, 0056, 0058, 0059, 0060, 0061, 0062, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0085, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0057.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0057.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Paalspoor
0058	☐	1	1	/	/	10.74	duidelijk	Rond	7.03.2018	0.67	0.58	0.08		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029 0030, 0031, 0032 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0062, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0085, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0058.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0058.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Paalspoor
0059	☐	1	1	/	/	10.71	duidelijk	Scherpe rechthoek	8.03.2018	1.27	0.34	0.30	NW-ZO	Onregelmatig					0059.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0059.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Recent		Kuil
0060	☐	1	1	/	/	10.68	duidelijk	Onregelmatig	8.03.2018	0.75	0.41	0.56	NW-ZO	U-vormig					0060.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0060.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Recent Nieuwste tijd		Kuil
0061	☐	1	1	/	/	10.69	duidelijk	Rond	8.03.2018	0.25	0.24	/							0061.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0061.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0062	☐	1	1	/	/	10.71	duidelijk	Onregelmatig	8.03.2018	0.53	0.36	0.06			hoofdgebouw			0029 0030, 0031, 0032 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0061, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0085, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0062.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0062.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Paalspoor
0063	☐	1	1	/	/	10.75	duidelijk	Afgerond rechthoek	8.03.2018	0.43	0.51	0.14	O-W		hoofdgebouw			0029 0030, 0031, 0032 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0085, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0063.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0063.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Paalspoor
0064	☐	1	1	/	/	10.72	duidelijk	Rond	8.03.2018	0.68	0.64	/							0064.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0064.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0065	☐	1	1	/	/	10.72	duidelijk	Rond	8.03.2018	0.48	0.33	0.05		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029 0030, 0031, 0032 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0085, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0065.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0065.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Paalspoor
0066	☐	1	1	/	/	10.73	duidelijk	Rond	8.03.2018	0.37	0.33	0.46		U-vormig					0066.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0066.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Recent		Paalspoor
0067	☐	1	1	/	/	10.72	duidelijk	Ovaal	8.03.2018	1.02	0.40	/	NW-ZO						0067.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0067.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin Donkergrijs	- - -						Natuurlijk
0068	☐	1	1	/	/	10.74	duidelijk	Rond	8.03.2018	0.39	0.35	0.14		Komvormig	hoofdgebouw			0029 0030, 0031, 0032 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0061, 0062, 0065, 0066, 0067, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0085, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0068.L.1 - ho.fre.Heterogeen -textuur:Lemig zand - tex.:0%	0068.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Paalspoor

Sporenlijst
2018B168 BML-KIJ518

Sporenr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoonsoort ate	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spoononderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0069	☐	1	1	/	/	10.79	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,36	0,28	0,07		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0069 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0069 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0070	☐	1	1	/	/	10.85	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,30	0,27	0,06		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0070 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0070 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0071	☐	1	1	/	/	10.85	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,33	0,29	/							0071 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0071 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0072	☐	1	1	/	/	10.86	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,36	0,33	0,10		Kornvormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0072 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0072 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -		= 0051	Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0073	☐	1	1	/	/	10.87	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,22	0,18	/							0073 L.1 - ho./he.: Heterogeen - textuur: Fijn zand - bio.:0%	0073 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0074	☐	1	1	/	/	10.87	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,34	0,32	0,05		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0074 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0074 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -		= 0050	Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0075	☐	1	1	/	/	10.89	duidelijk	Ovaal	8.03.2018	0,52	0,35	0,16	NO-ZW	Kornvormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0075 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0075 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0076	☐	1	1	/	/	10.76	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,28	0,26	0,07		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0076 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0076 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0077	☐	1	1	/	/	10.79	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,25	0,23	0,02		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0077 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0077 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0078	☐	1	1	/	/	10.83	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,24	0,19	0,05		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0078 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0078 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0079	☐	1	1	/	/	10.87	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,27	0,23	0,05		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0079 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0079 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0080	☐	1	1	/	/	10.92	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,28	0,26	0,07		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0080 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0080 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0081	☐	1	1	/	/	10.94	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,29	0,34	0,10		Kornvormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0081 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0081 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0082	☐	1	1	/	/	10.95	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,38	0,28	0,08		Kornvormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0082 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0082 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0083	☐	1	1	/	/	11.00	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,34	0,30	0,12		Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0088, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0083 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0083 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituele oor
0084	☐	1	1	/	/	10.85	duidelijk	Ovaal	8.03.2018	0,77	0,67	0,16	NNW-ZZO	Kornvormig					0084 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0084 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	0084 L.1 - Houtskool - 10% - 0-1mm			Bronsijd	1640 BC - 1500 BC	Kuil
0085	☐	1	1	/	/	10.88	duidelijk	Rond	8.03.2018	1,69	1,56	0,37		Vlakke bodem					0085 L.1 - ho./he.: Heterogeen - textuur: Lemig zand - bio.:30% 0085 L.2 - ho./he. Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0085 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin 0085 L.2: Lichtgrijs Grijsbruin	0085 L.1 - Houtskool - 10% - 0-1mm			Bronsijd	1650 BC - 1500 BC	Kuil

Sporenlijst
20198168 BML-KIE-18

De Leyn & Haarma bv
archeologisch onderzoek en adviesbureau

Sporenr	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Sporenassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Sporenomschrijving	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	indateringen	interpretatie
0086	☐	1	1	/	/	10,98	duidelijk	Ovaal	8.03.2018	0,67	0,57	0,09		Onregelmatig					0086.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:50%	0086.L.1: Donkergrijs Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	0086.L.1 - Houtskool - 40% - 0-1mm			bulk in 4 zakken	Bronstijd	1670 BC - 1510 BC	Kuil
0088	☐	1	1	/	/	11,30	duidelijk	Ovaal	8.03.2018	2,02	1,32	0,20	NO-ZW	Onregelmatig					0088.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:50%	0088.L.1: Grijsbruin Donkergrijs Donkerbruin Lichtbruin	0088.L.1 - Houtskool - 30% - 0-1mm			veel houtskool uit de stalen gekomen, alsook enkele zaden	Bronstijd IJzertijd		Kuil
0087	☐	1	1	/	/	11,11	duidelijk	Rond	8.03.2018	0,38	0,36	0,14		Komvormig					0087.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0087.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0089	☐	1	1	/	/	11,36	duidelijk	Onregelmatig	8.03.2018	2,48	1,23	/							0089.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0089.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0090	☐	1	1	/	/	11,59	duidelijk	Onregelmatig	8.03.2018	2,50	1,80	/							0090.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0090.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Recent		Kuil
0091	☐	1	1	/	/	11,42	vaag	Onregelmatig	8.03.2018	10,36	5,40	1,24		Onregelmatig					0091.L.1 - ho./he.;Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0% 0091.L.2 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0% 0091.L.3 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0% 0091.L.4 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0% 0091.L.5 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0091.L.1: Donkerbruin Lichtbruin Grijsbruin 0091.L.2: Donkerbruin Lichtbruin Beige 0091.L.3: Grijsbruin Lichtbruin 0091.L.4: Grijsbruin Donkerbruin	- - -			20 bulk L2 20 bulk L3	Romeins	20 AD - 130 AD	Paal
0092	☐	1	1	/	/	10,83	vaag	Rond	8.03.2018	0,67	0,60	0,18		Komvormig					0092.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0092.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd	1690 BC - 1520 BC	Kuil
0093	☐	1	1	/	/	10,77	duidelijk	Scherpe rechthoek	8.03.2018	2,00	0,68	/	NO-ZW						0093.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0093.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Recent		Kuil
0094	☐	1	1	/	/	11,01	duidelijk	Linear	8.03.2018	16,6	0,17	/	NW-ZO						0094.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0094.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd		Greppel
0095	☐	1	1	/	/	11,02	duidelijk	Afgerond rechthoek	8.03.2018	1,18	0,41	/	NO-ZW						0095.L.1 - ho./he.;Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0095.L.1: Donkerbruin Grijsbruin	- - -				Recent		Kuil
0096	☐	1	1	/	/	11,10	duidelijk	Ovaal	8.03.2018	0,55	0,44	/	NO-ZW						0096.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0096.L.1: Donkerbruin Lichtbruin Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0097	☐	1	1	/	/	11,36	duidelijk	Rond	9.03.2018	1,08	1,04	0,11		Onregelmatig					0097.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0097.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Recent		Kuil
0098	☐	1	1	/	/	11,25	duidelijk	Rond	9.03.2018	0,69	0,69	0,17		Vivormig					0098.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0098.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Recent		Kuil
0099	☐	1	1	/	/	11,24	duidelijk	Afgerond rechthoek	9.03.2018	1,44	0,70	0,18	NNO-ZZW	Onregelmatig					0099.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0099.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Recent		Kuil
0100	☐	1	1	/	/	11,10	duidelijk	Onregelmatig	9.03.2018	8,77	4,63	/		Onregelmatig					0100.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0100.L.1: Grijsbruin Lichtbruin Donkerbruin	- - -						Paal
0101	☐	1	1	/	/	10,97	duidelijk	Scherpe rechthoek	9.03.2018	2,00	1,37	/							0101.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0101.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin Donkergrijs	- - -				Recent		Kuil
0115	☐	1	1	/	/	11,26	duidelijk	Onregelmatig	9.03.2018	2,44	1,19	/							0115.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	0115.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk

Sporenlijst

2018B168 BML-KIJS-18

Sporenr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijting	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spoononderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0102	☐	1	1	/	/	10,79	duidelijk	Ovaal	9-03-2018	0,38	0,29	0,09	NW-ZO	Ondiep	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0102 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0102 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituaalsporen
0103	☐	1	1	/	/	10,77	duidelijk	Rond	9-03-2018	0,33	0,26	0,08		Kommvormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0103 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0103 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituaalsporen
0104	☐	1	1	/	/	10,79	duidelijk	Rond	9-03-2018	0,27	0,26	/							0104 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0104 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0105	☐	1	1	/	/	10,75	duidelijk	Rond	9-03-2018	0,26	0,24	0,04		Ondiep					0105 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0105 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0106	☐	1	1	/	/	10,74	duidelijk	Ovaal	9-03-2018	0,35	0,27	/	NW-ZO						0106 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0106 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -		verder niet				Natuurlijk
0107	☐	1	1	/	/	10,72	duidelijk	Rond	9-03-2018	0,26	0,21	0,04		Vlakke bodem	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0107 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0107 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituaalsporen
0108	☐	1	1	/	/	10,84	duidelijk	Rond	9-03-2018	0,39	0,39	0,08			hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0108 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0108 L.1: Grijsbruin Lichtbruin Donkerbruin	- - -				Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituaalsporen
0109	☐	1	1	/	/	10,94	duidelijk	Ovaal	9-03-2018	0,78	0,58	0,06	NW-ZO	Ondiep					0109 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0109 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0110	☐	1	1	/	/	10,95	duidelijk	Rond	9-03-2018	0,32	0,35	/							0110 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0110 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0111	☐	1	1	/	/	11,06	duidelijk	Ovaal	9-03-2018	0,94	0,77	0,20	NW-ZO		hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0111 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0111 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituaalsporen
0112	☐	1	1	/	/	11,07	duidelijk	Rond	9-03-2018	0,35	0,39	0,17		U-vormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0114, 0225, 0227, 0229, 0230	0112 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0112 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituaalsporen
0113	☐	1	1	/	/	11,13	duidelijk	Rond	9-03-2018	0,28	0,26	/		Ondiep					0113 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0113 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0114	☐	1	1	/	/	11,12	duidelijk	Rond	9-03-2018	0,28	0,26	0,26		U-vormig	hoofdgebouw			0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0053, 0055, 0056, 0057, 0058, 0062, 0063, 0065, 0066, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0225, 0227, 0229, 0230	0114 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0114 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronsijd	1690 BC - 1510 BC	Rituaalsporen
0116	☐	1	1	/	/	11,03	duidelijk	Ovaal	9-03-2018	0,40	0,25	/	NO-ZW						0116 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0116 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -			Onderdeel van spoor 0111			Natuurlijk
0117	☐	1	1	/	/	11,09	duidelijk	Afgerond vierkant	12-03-2019	0,69	0,66	/							0117 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0117 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin Donkergrijs	- - -				Recent		Kuil
0118	☐	1	1	/	/	11,06	duidelijk	Onregelmatig	12-03-2019	0,64	0,44	/							0118 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0118 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0119	☐	1	1	/	/	10,89	duidelijk	Rond	12-03-2019	0,34	0,34	0,10		U-vormig	bijgebouw 1			0121, 0127, 0128	0119 L.1 - ho./he. Heterogeen - textuur/Lemig zand - bio.0%	0119 L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Rituaalsporen

Sporenlijst
20198168 BML-KIE-18

De Leij & Haarma bv
archeologisch onderzoek en adviezen

Sporenr	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Sporenassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Sporenonderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0120	☐	1	1	/	/	10.73	duidelijk	Ovaal	12/03/2018	2,07	1,89	/	NNO-ZZW						0120.L.1 - ho./he.:Heterogeen -texture:Lemig zand - bio.:0%	0120.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd Ijzertijd		Natuurlijk
0121	☐	1	1	/	/	10.77	duidelijk	Rond	12/03/2018	0,31	0,30	0,09		U-vormig	bijgebouw 1			0119, 0121, 0128	0121.L.1 - ho./he.:Heterogeen -texture:Lemig zand - bio.:0%	0121.L.1: Grijsbruin Lichtbruin Bruin	- - -				Bronstijd Ijzertijd		Paalspoor
0126	☐	1	1	/	/	10.82	duidelijk	Ovaal	12/03/2018	0,66	0,36	/	NW-ZO	Ondiep					0126.L.1 - ho./he.:Heterogeen -texture:Lemig zand - bio.:0%	0126.L.1: Grijsbruin Donkerbruin	- - -						Natuurlijk
0127	☐	1	1	/	/	10.79	duidelijk	Rond	12/03/2018	0,32	0,33	0,13		Komvormig	bijgebouw 1			0119, 0121, 0128	0127.L.1 - ho./he.:Heterogeen -texture:Lemig zand - bio.:0%	0127.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bronstijd Ijzertijd		Paalspoor
0122	☐	1	1	/	/	10.44	duidelijk	Onregelmatig	12/03/2018	7,14	1,49	/	NW-ZO						0122.L.1 - ho./he.:Heterogeen -texture:Lemig zand - bio.:0%	0122.L.1: Donkergrijs Grijsbruin Lichtbruin Donkerbruin	- - -						Natuurlijk
0123	☐	1	1	/	/	10.55	duidelijk	Onregelmatig	12/03/2018	7,77	0,63	/							0123.L.1 - ho./he.:Heterogeen -texture:Lemig zand - bio.:0%	0123.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0124	☐	1	1	/	/	10.62	duidelijk	Rond	12/03/2018	0,21	0,19	/							0124.L.1 - ho./he.:Heterogeen -texture:Lemig zand - bio.:0%	0124.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0125	☐	1	1	/	/	10.63	duidelijk	Rond	12/03/2018	0,34	0,30	/							0125.L.1 - ho./he.:Heterogeen -texture:Lemig zand - bio.:0%	0125.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
0128	☐	1	1	/	/	10.85	duidelijk	Rond	12/03/2018	0,28	0,25	0,12		U-vormig	bijgebouw 1			0119, 0121, 0127	0128.L.1 - ho./he.:Heterogeen -texture:Lemig zand - bio.:0%	0128.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Paalspoor
0129	☐	1	1	/	/	11.01	duidelijk	Langgerekt	12/03/2018	2,65	1,13	0,25	N-Z						0129.L.1 - ho./he.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0129.L.1: Lichtgrijs Donkergrijs Beige	- - -		bulk in zakken 12 zakken bulk van CB 11 zakken bulk van AC 7 zakken bulk van BD	Bronstijd	1550 BC - 1430 BC	Kuil
0130	☐	1	1	/	/	11.09	duidelijk	Afgerond rechthoek	12/03/2018	1,39	0,50	/	N-Z						0130.L.1 - ho./he.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0130.L.1: Grijs Beige	- - -			Recent		Kuil
0131	☐	1	1	/	/	10.85	duidelijk	Afgerond rechthoek	12/03/2018	2,15	0,60	/	N-Z						0131.L.1 - ho./he.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0131.L.1: Grijs Beige	- - -			Recent		Kuil
0132	☐	1	1	/	/	10.66	duidelijk	Scherpe rechthoek	12/03/2018	2,00	1,26	/	O-W						0132.L.1 - ho./he.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0132.L.1: Beige Donkergrijs	- - -			Recent		Kuil
0133	☐	1	1	/	/	11.01	duidelijk	Scherp vierkant	12/03/2018	0,29	0,25	/	ONO-WZW						0133.L.1 - ho./he.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0133.L.1: Donkergrijs	- - -			Recent		Paalspoor
0134	☐	1	1	/	/	11.07	duidelijk	Scherp vierkant	12/03/2018	0,35	0,27	/	N-Z						0134.L.1 - ho./he.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0134.L.1: Donkergrijs	- - -			Recent		Paalspoor
0135	☐	1	1	/	/	11.02	duidelijk	Scherp vierkant	12/03/2018	0,47	0,27	/	N-Z						0135.L.1 - ho./he.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0135.L.1: Grijs Beige	- - -			Recent		Paalspoor
0136	☐	1	1	/	/	10.96	duidelijk	Scherp vierkant	12/03/2018	0,20	0,20	/							0136.L.1 - ho./he.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0136.L.1: Donkergrijs	- - -			Recent		Paalspoor

Sporenlijst
20185168 BML-KIS-18

Sporenr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijting	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spoeronderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0137	☐	1	1	/	/	10,85	duidelijk	Scherpe rechthoek	12/03/2018	0,60	0,45	/	NW-ZO						0137.L.1 - ho/he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0137.L.1: Grijs Bruingrijs	- - -				Recent		Kuil
0138	☐	1	1	/	/	10,81	vaag	Ovaal	13/03/2018	0,29	0,23	/	NO-ZW	Ondiep					0138.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0138.L.1: Beige Donkergrijs	- - -						Natuurlijk
0139	☐	1	1	/	/	10,84	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,35	0,31	0,19		U-vormig					0139.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0139.L.1: Donkergrijs Beige	- - -						Natuurlijk
0140	☐	1	1	/	/	10,85	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,21	0,22	0,06		Kommvormig					0140.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0140.L.1: Grijs Beige	- - -						Natuurlijk
0141	☐	1	1	/	/	10,85	duidelijk	Scherp vierkant	13/03/2018	0,19	0,20	/							0141.L.1 - ho./he.;Homogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0141.L.1: Donkergrijs	- - -				Recent		Paalsporen
0142	☐	1	1	/	/	10,84	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,37	0,27	/	N-Z						0142.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0142.L.1: Grijs Beige	- - -						Natuurlijk
0143	☐	1	1	/	/	10,81	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,36	0,33	0,04		Ondiep					0143.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0143.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Natuurlijk
0144	☐	1	1	/	/	10,79	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,40	0,38	0,18		Kommvormig	bijgebouw 2			0145, 0146, 0151, 0152, 0154	0144.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0144.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Paalsporen
0145	☐	1	1	/	/	10,76	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,29	0,27	0,10	O-W	Kommvormig	bijgebouw 2			0144, 0146, 0151, 0152, 0154	0145.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0145.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Paalsporen
0146	☐	1	1	/	/	10,78	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,37	0,32	0,16	NW-ZO	Kommvormig	bijgebouw 2			0144, 0145, 0151, 0152, 0154	0146.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0146.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Paalsporen
0147	☐	1	1	/	/	10,79	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,30	0,24	/	O-W						017.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	017.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Natuurlijk
0148	☐	1	1	/	/	10,79	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,30	0,21	0,06	O-W	Kommvormig					0148.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0148.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Paalsporen
0149	☐	1	1	/	/	10,77	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,41	0,34	/	O-W						0149.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0149.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Natuurlijk
0150	☐	1	1	/	/	10,73	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,33	0,23	0,04	NW-ZO						0150.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0150.L.1: Lichtgrijs Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0151	☐	1	1	/	/	10,70	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,47	0,44	0,17		Vlakke bodem	bijgebouw 2			0144, 0145, 0146, 0152, 0154	0151.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0151.L.1: Grijsbruin Lichtgrijs	- - -				Bronsalder (partij)		Paalsporen
0152	☐	1	1	/	/	10,68	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,38	0,28	0,17	O-W	U-vormig	bijgebouw 2			0144, 0145, 0146, 0151, 0154	0152.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0152.L.1: Lichtgrijs Grijsbruin	- - -						Paalsporen
0153	☐	1	1	/	/	10,78	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,24	0,19	0,18	NW-ZO						0153.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0153.L.1: Grijsbruin Lichtgrijs	- - -						Natuurlijk

Sporenlijst
20198168 BML-KIE-18

Spoorno	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spoorvoorwerpen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0154	☐	1	1	/	/	10.76	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0.28	0.20	0.04	N-Z	Ondiep	bijgebouw 2			0144, 0145, 0146, 0151, 0152	0154.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0154.L.1: Donkergrijs Lichtgrijs	- - -						Paalspoor
0155	☐	1	1	/	/	10.62	duidelijk	Rond	13/03/2018	0.24	0.22	0.10	N-Z	U-vormig	bijgebouw 3			0156, 0158, 0159, 0188	0155.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0155.L.1: Donkergrijs Beige	- - -						Paalspoor
0156	☐	1	1	/	/	10.60	duidelijk	Rond	13/03/2018	0.29	0.27	0.11		Vlakke bodem	bijgebouw 3			0155, 0158, 0159, 0188	0156.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0156.L.1: Donkergrijs Beige	- - -						Paalspoor
0157	☐	1	1	/	/	10.63	duidelijk	Rond	13/03/2018	0.26	0.24	/							0157.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0157.L.1: Donkergrijs Beige	- - -						Natuurlijk
0158	☐	1	1	/	/	10.61	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0.25	0.21	0.08	O-W	Komvormig	bijgebouw 3			0155, 0156, 0159, 0188	0158.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0158.L.1: Grijsbruin Lichtgrijs	- - -						Paalspoor
0159	☐	1	1	/	/	10.60	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0.26	0.20	0.06	N-Z	Ondiep	bijgebouw 3			0155, 0156, 0158, 0188	0159.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0159.L.1: Grijsbruin Lichtgrijs Beige	- - -						Paalspoor
0160	☐	1	1	/	/	10.54	duidelijk	Niervormig	13/03/2018	1.47	0.70	/	NW-ZO						0160.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:0%	0160.L.1: Lichtgrijs Beige Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0161	☐	1	1	/	/	10.55	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0.29	0.24	0.14	N-Z	Komvormig	bijgebouw 4			0170, 0171, 0172	0161.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0161.L.1: Lichtgrijs Grijsbruin	- - -						Paalspoor
0162	☐	1	1	/	/	10.55	duidelijk	Scherpe rechthoek	13/03/2018	1.96	0.70	/	NO-ZW						0162.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0162.L.1: Grijs Bruin	- - -			Recent			Kuil
0163	☐	1	1	/	/	10.55	duidelijk	Scherp verkant	13/03/2018	4.23	4.14	/							0163.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:0%	0163.L.1: Beige Donkergrijs	0163.L.1 - Baksteen - 10% - 5-20mm			Recent			Kuil
0164	☐	1	1	/	/	10.54	duidelijk	Scherpe rechthoek	13/03/2018	0.27	0.24	/	ONO-WZW						0164.L.1 - h.o./h.e.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0164.L.1: Grijsbruin Beige	- - -			Recent			Kuil
0165	☐	1	1	/	/	10.60	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0.36	0.31	/	NW-ZO						0165.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0165.L.1: Grijsbruin Lichtgrijs	- - -						Natuurlijk
0166	☐	1	1	/	/	10.49	duidelijk	Scherp verkant	13/03/2018	1.00	0.89	/	N-Z						0166.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:10%	0166.L.1: Grijs Donkergrijs	- - -			Recent			Kuil
0167	☐	1	1	/	/	10.50	duidelijk	Scherpe rechthoek	13/03/2018	1.40	0.97	/	O-W						0167.L.1 - h.o./h.e.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0167.L.1: Grijsbruin	- - -			Recent			Kuil
0168	☐	1	1	/	/	10.52	duidelijk	Meerlobbig	13/03/2018	1.42	0.62	/	NO-ZW						0168.L.1 - h.o./h.e.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0168.L.1: Grijsbruin	- - -			Recent			Kuil
0169	☐	1	1	/	/	10.56	duidelijk	Scherpe rechthoek	13/03/2018	3.97	2.69	/	O-W						0169.L.1 - h.o./h.e.:Homogeen - texture:Zand - bio.:0%	0169.L.1: Donkergrijs Grijsbruin	- - -			Recent			Kuil
0170	☐	1	1	/	/	10.52	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0.29	0.23	0.13	N-Z	Komvormig	bijgebouw 4			0161, 0171, 0172	0170.L.1 - h.o./h.e.:Heterogeen - texture:Zand - bio.:0%	0170.L.1: Grijsbruin Lichtgrijs	- - -						Paalspoor

Sporenlijst
20180168 BML-KIS-18

Sporenr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijting	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Spoorinsoodatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Spoeronderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0171	☐	1	1	/	/	10,55	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	1,03	0,68	0,13	NO-ZW	Vlakke bodem	bijgebouw 4			0161, 0170, 0172	0171.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0171.L.1: Lichtgrijs Grijsbruin	- - -				Bronstijd IJzertijd		Kuil
0172	☐	1	1	/	/	10,52	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,32	0,29	0,13	NW-ZO	Kommvormig	bijgebouw 4			0161, 0170, 0171	0172.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0172.L.1: Grijsbruin Lichtgrijs	- - -						Paalsporen
0173	☐	1	1	/	/	10,56	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,25	0,24	0,11	NO-ZW	Kommvormig	bijgebouw 5			0174, 0175, 0177, 0178	0173.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0173.L.1: Grijsbruin Lichtgrijs	- - -				IJzertijd Romeins	100BC - 60AD	Paalsporen
0174	☐	1	1	/	/	10,54	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,30	0,29	0,23	NO-ZW	U-vormig	bijgebouw 5			0173, 0175, 0177, 0178	0174.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0174.L.1: Lichtgrijs Beige Grijsbruin	- - -				Romeins IJzertijd	100BC - 60AD	Paalsporen
0175	☐	1	1	/	/	10,50	duidelijk	Scherpe rechthoek	13/03/2018	0,59	0,40	/	NW-ZO						0175.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0175.L.1: Bruingrijs Beige	- - -				Recent		Kuil
0176	☐	1	1	/	/	10,52	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,24	0,22	0,14	O-W	Kommvormig	bijgebouw 5			0173, 0174, 0177, 0178	0176.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0176.L.1: Lichtgrijs Beige Grijsbruin	- - -				IJzertijd Romeins	100BC - 60AD	Paalsporen
0177	☐	1	1	/	/	10,53	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,25	0,25	0,10		Kommvormig	bijgebouw 5			0173, 0174, 0176, 0178	0177.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0177.L.1: Beige Grijs Grijsbruin	- - -				IJzertijd Romeins	100BC - 60AD	Paalsporen
0178	☐	1	1	/	/	10,54	vaag	Ovaal	13/03/2018	0,35	0,30	0,06	NW-ZO	Kommvormig	bijgebouw 5			0173, 0174, 0176, 0177	0178.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0178.L.1: Grijsbruin Beige	- - -				IJzertijd Romeins	100BC - 60AD	Paalsporen
0179	☐	1	1	/	/	10,55	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,32	0,28	0,06		Kommvormig					0179.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0179.L.1: Lichtgrijs Grijsbruin Beige	- - -						Paalsporen
0180	☐	1	1	/	/	10,56	duidelijk	Scherp vierkant	13/03/2018	0,19	0,18	0,17		U-vormig					0180.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0180.L.1: Grijsbruin	- - -						Paalsporen
0181	☐	1	1	/	/	10,51	duidelijk	Scherpe rechthoek	13/03/2018	2,00	1,15	/	NO-ZW						0181.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0181.L.1: Beige Donkergrijs	- - -				Recent		Kuil
0182	☐	1	1	/	/	10,64	duidelijk	Niervormig	13/03/2018	2,02	1,63	/	O-W						0182.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0182.L.1: Donkergrijs Grijs Grijsbruin	- - -				Recent		Kuil
0183	☐	1	1	/	/	10,72	vaag	Scherp vierkant	13/03/2018	0,21	0,17	/	NNW-ZZO						0183.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0183.L.1: Grijsbruin	- - -				Bronstijd IJzertijd		Natuurlijk
0184	☐	1	1	/	/	10,73	duidelijk	Rond	13/03/2018	0,29	0,27	0,26		U-vormig					0184.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0184.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Paalsporen
0185	☐	1	1	/	/	10,78	duidelijk	Ovaal	13/03/2018	0,34	0,21	0,22	N-Z	U-vormig					0185.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0185.L.1: Grijsbruin	- - -						Paalsporen
0186	☒	1	1	/	/	10,75	vaag		13/03/2018	/	/	/							0186.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0186.L.1: Grijsbruin	- - -				IJzertijd Bronstijd		
0187	☒	1	1	/	/	10,55	vaag	Onbekend	15/03/2018	/	/	/							0187.L.1 - ho./he.:Homogeen - textuur:Lemig zand - bio.:50%	0187.L.1:	- - -						Natuurlijk

Sporenlijst
20198168 BML-KIE-18

De Leye & Haarma bv
archeologisch onderzoek en adviezen

Sporenr	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afdijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Sporenassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Sporenonderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	inddatering	interpretatie
0188	☐	1	1	/	/	10.56	vaag	Ovaal	16/03/2018	0,32	0,30	0,12	O-W	Komvormig	bijgebouw 3			0155, 0156, 0158, 0159	0188.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0188.L.1: Lichtgrijs Beige	- - -						Paalspoor
0189	☐	1	1	/	/	10.71	vaag	Rond	16/03/2018	0,32	0,30	/							0189.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0189.L.1: Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0190	☐	1	1	/	/	10.67	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	0,29	0,25	/	N-Z						0190.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0190.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Natuurlijk
0191	☐	1	1	/	/	10.61	duidelijk	Onregelmatig	16/03/2018	1,05	0,45	/	N-Z						0191.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0191.L.1: Beige Grijs Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0192	☐	1	1	/	/	10.66	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,20	0,17	/							0192.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0192.L.1: Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0193	☐	1	1	/	/	10.64	duidelijk	Afgerond vierkant	16/03/2018	0,23	0,21	/	NO-ZW						0193.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0193.L.1: Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0194	☐	1	1	/	/	10.64	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	0,27	0,23	/	NO-ZW						0194.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0194.L.1: Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0195	☐	1	1	/	/	10.66	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	0,23	0,18	/	NNO-ZZW						0195.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0195.L.1: Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0196	☐	1	1	/	/	10.73	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	0,42	0,31	0,11	NO-ZW	Vlakke bodem					0196.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0196.L.1: Grijsbruin Donkergrijs	- - -						Paalspoor
0197	☐	1	1	/	/	10.71	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,23	0,22	0,10		U-vormig					0197.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0197.L.1: Grijsbruin Donkergrijs	- - -						Paalspoor
0198	☐	1	1	/	/	10.69	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,26	0,26	/							0198.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0198.L.1: Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0199	☐	1	1	/	/	10.70	vaag	Rond	16/03/2018	0,25	0,24	0,12		Komvormig					0199.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0199.L.1: Grijsbruin	- - -						Paalspoor
0201	☐	1	1	/	/	10.99	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,85	0,80	/							0201.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0201.L.1: Bruingrijs	- - -			Recent			Kuil
0202	☐	1	1	/	/	10.83	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,75	0,74	/	N-Z						0202.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0202.L.1: Grijsbruin Beige	- - -						Natuurlijk
0203	☐	1	1	/	/	11.28	duidelijk	Scherp vierkant	16/03/2018	2,02	1,99	/							0203.L.1 - h.o./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0203.L.1: Donkergrijs Bruin	- - -			Recent			Kuil
0204	☐	1	1	/	/	11.30	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	0,29	0,23	/	N-Z						0204.L.1 - h.o./he.:Homogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0204.L.1: Donkergrijs	- - -			Recent			Kuil
0205	☒	1	1	/	/	10.60			16/03/2018	/	/	/									- - -						

Sporenlijst
20185168 BML-KIS-18

Sporenr.	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijting	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Sporenassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Sporenonderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
0206	☐	1	1	/	/	10,99	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,85	0,76	/							0206.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0206.L.1: Bruingrijs	- - -				Recent		Paalsporen
0207	☐	1	1	/	/	11,09	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	2,16	0,84	/	NO-ZW						0207.L.1 -ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0207.L.1: Bruin Beige	- - -				Recent		Kuil
0208	☐	1	1	/	/	11,03	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	0,20	0,28	/	NNW-ZZO						0208.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0208.L.1: Grijs Beige	- - -						Natuurlijk
0209	☐	1	1	/	/	11,10	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,26	0,23	/	N-Z						0209.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0209.L.1: Bruingrijs	- - -						Natuurlijk
0210	☐	1	1	/	/	11,08	duidelijk	Niervormig	16/03/2018	1,04	0,49	/	N-Z						0210.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:20%	0210.L.1: Bruingrijs	- - -						Natuurlijk
0211	☐	1	1	/	/	11,04	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	0,27	0,23	/	NNW-ZZO						0211.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0211.L.1: Bruingrijs	- - -						Natuurlijk
0200	☐	1	1	/	/	10,63	duidelijk	Scherpe rechthoek	16/03/2018	3,46	3,19	0,3	NW-ZO						0200.L.1 -ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:0%	0200.L.1: Lichtgrijs Bruingrijs	- - -						Kuil
0212	☐	1	1	/	/	10,64	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	0,39	0,30	/	O-W						0212.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0212.L.1: Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0213	☐	1	1	/	/	10,58	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,33	0,34	/							0213.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0213.L.1: Grijsbruin	- - -						Natuurlijk
0214	☐	1	1	/	/	10,62	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,24	0,22	/							0214.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0214.L.1: Bruingrijs	- - -						Natuurlijk
0215	☐	1	1	/	/	10,56	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,27	0,23	0,18		Komvormig	bijgebouw 6			0216, 0222, 0223	0215.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0215.L.1: Bruingrijs	- - -						Paalsporen
0216	☒	1	1	/	/	10,59			16/03/2018	0,08	0,07	/			bijgebouw 6			0215, 0222, 0223			- - -						Paalsporen
0217	☒	1	1	/	/	10,64			16/03/2018	/	/	/									- - -				Bronstijd IJzertijd		
0218	☒	1	1	/	/	10,61			16/03/2018	/	/	/									- - -				Bronstijd IJzertijd		
0220	☐	1	1	/	/	10,65	duidelijk	Afgerond rechthoek	16/03/2018	4,75	3,86	0,3	NW-ZO						0220.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0220.L.1: Lichtgrijs Beige	- - -				Neolithicum Bronstijd IJzertijd Romeins		Kuil
0219	☐	1	1	/	/	10,96	duidelijk	Ovaal	16/03/2018	0,42	0,29	/	NW-ZO						0219.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0219.L.1: Bruingrijs	- - -						Natuurlijk
0221	☐	1	1	/	/	11,00	duidelijk	Rond	16/03/2018	0,25	0,24	0,07		Komvormig					0221.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Zand - bio.:10%	0221.L.1: Bruingrijs Donkergrijs	- - -						Paalsporen

Sporenlijst
20198168 BML-KIE-18

Sporenr	LV	Werkput	Vlak	Sector	Vak	TAW	Afbijning	Vorm	Datum	Lengte	Breedte	Diepte	Oriëntatie	Coupevorm	Sporenassociatie	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Sporenonderdelen	Kleur	Inclusies	Coupes + coördinaten	Kaartenlijst	opmerkingen	datering	subdatering	interpretatie
02.22	☐	1	1	/	/	10.56	duidelijk	Ovaal	19/03/2018	0.39	0.34	0.18	NW-ZO	Vlakke bodem	bijgebouw 6			0215, 0216, 0223	02.22.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	0.222.L.1:	- - -						Paalspoor
02.23	☐	1	1	/	/	10.54	duidelijk	Ovaal	19/03/2018	0.29	0.25	0.18	NW-ZO	Vlakke bodem	bijgebouw 6			0215, 0216, 0222	02.23.L.1 - ho./he.;Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:10%	0.223.L.1:	- - -				Bron stijl IJzeftijd		Paalspoor
02.24	☐	1	1	/	/	10.78	duidelijk	Ovaal	19/03/2018	0.28	0.22	/	NW-ZO						0.224.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.24.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
02.25	☐	1	1	/	/	10.76	duidelijk	Rond	19/03/2018	0.24	0.24	0.11			hoofdgebouw			0020, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0227, 0229, 0230	0.225.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.25.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bron stijl	1690 BC - 1510BC	Paalspoor
02.26	☐	1	1	/	/	10.75	duidelijk	Rond	19/03/2018	0.37	0.28	/							0.226.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.26.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
02.27	☐	1	1	/	/	10.74	duidelijk	Rond	19/03/2018	0.36	0.33	0.06			hoofdgebouw			0020, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0229, 0230	0.227.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.27.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bron stijl	1690 BC - 1510BC	Paalspoor
02.28	☐	1	1	/	/	10.72	duidelijk	Ovaal	19/03/2018	0.30	0.21	/	NO-ZW						0.228.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.28.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
02.29	☐	1	1	/	/	10.75	duidelijk	Rond	19/03/2018	0.28	0.24	0.08		Komvormig	hoofdgebouw			0020, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0230	0.229.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.29.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bron stijl	1690 BC - 1510BC	Paalspoor
02.30	☐	1	1	/	/	10.74	duidelijk	Ovaal	19/03/2018	0.35	0.28	0.16	NW-ZO	U-vormig	hoofdgebouw			0020, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0049, 0050, 0051, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0065, 0066, 0068, 0069, 0070, 0072, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0102, 0103, 0107, 0108, 0111, 0112, 0114, 0225, 0227, 0229	0.230.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.30.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -				Bron stijl	1690 BC - 1510BC	Paalspoor
02.31	☐	1	1	/	/	10.75	duidelijk	Rond	19/03/2018	0.26	0.24	/							0.231.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.31.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
02.32	☐	1	1	/	/	10.71	duidelijk	Rond	19/03/2018	0.26	0.26	0.03		Komvormig					0.232.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.32.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Paalspoor
02.33	☐	1	1	/	/	10.71	duidelijk	Rond	19/03/2018	0.32	0.28	/							0.233.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.33.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -					Bron stijl IJzeftijd		Natuurlijk
02.34	☐	1	1	/	/	10.71	duidelijk	Ovaal	19/03/2018	0.33	0.26	/	NO-ZW						0.234.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.34.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk
02.35	☐	1	1	/	/	10.69	duidelijk	Rond	19/03/2018	0.36	0.38	/							0.235.L.1 - ho./he.:Heterogeen - textuur:Lemig zand - bio.:0%	02.35.L.1: Grijsbruin Donkerbruin Lichtbruin	- - -						Natuurlijk

5.5. Vondstenlijsten

Aardewerk
2018B168 BML-KIE-18

Spoornr.	Inv-nr.	Spooronderdeelnr.	Datum	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Kwadr.	Coupe	Structuur	Voll.	Rand	Tuit	Oor	Wand	Bodem	Aantal	G	MAI	Versiering	Plaats versiering	Vorm	Kleur kern	Kleur oppervlakte	Soort	Afkomst	Verschraling	Algemene datering	Specifieke datering	Beschrijving	Coördinaten	Tekeningnr.	Fotonr.	Kaartnummer	Homogeniteit	Verzamelwijze
0001	0001. AW.00024	0001.L.1	7/03/2018	1	1	/	/								1		1	11					Oranje	Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94180,496841; Y: 188988,87413400001; Z: 10,872199999999999					manueel
0016	0016. AW.00016	0016.L.1	7/03/2018	1	1	/	/					1					1	1				steel	Beige	Beige	Pijpaarde			Nieuwe tijd Nieuwste tijd			X: 94150,425457000005; Y: 189045,28586; Z: 11,856503					manueel
0037	0037. AW.00013	0037.L.1	7/03/2018	1	1	/	/								2		2	5						Donkergrijs Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94174,243908999997; Y: 189008,358718; Z: 11,039948000000001					manueel
0060	0060. AW.00027	0060.L.1	8/03/2018	1	1	/	/					2					2	624				Bescherming electriciteitskabel			Industrieel wit			Nieuwste tijd Recent			X: 94194,542560000002; Y: 188996,824933; Z: 10,679097000000001					manueel
0085	0085. AW.00014	0085.L.1	8/03/2018	1	1	/	/								6		6	48					Donkergrijs	Beige	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Ijzertijd Bronstijd			X: 94186,636473999999; Y: 189017,11957499999; Z: 10,875018000000001					manueel
0086	0086. AW.00020	0086.L.1	8/03/2018	1	1	/	/					1				1	2	13					Donkergrijs Grijsbruin	Bruingrijs	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Ijzertijd Bronstijd			X: 94184,810584999999; Y: 189019,93264300001; Z: 10,981655999999999					manueel
0088	0088. AW.00004	0088.L.1	8/03/2018	1	1	/	/								2		2	6					Bruingrijs		Handgemaakt		Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94174,808514000004; Y: 189024,432073; Z: 11,295070000000001					manueel
0088	0088. AW.00025	0088.L.1	8/03/2018	1	1	/	/					1			1		2	87					Oranje	Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94174,808514000004; Y: 189024,432073; Z: 11,295070000000001					manueel
0088	0088. AW.00026	0088.L.1	8/03/2018	1	1	/	/					1			6		7	39		Geglad	Binnenkant		Bruingrijs	Bruingrijs	Handgemaakt	Lokaal	Zand	Ijzertijd Bronstijd			X: 94174,808514000004; Y: 189024,432073; Z: 11,295070000000001					manueel
0091	0091. AW.00001	0091.L.1	8/03/2018	1	1	/	/								1		1	8					Lichtgrijs	Lichtgrijs	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94169,717296999996; Y: 189056,45778500001; Z: 11,422008999999999					manueel
0091	0091. AW.00011	0091.L.4	8/03/2018	1	1	/	/								2		2	4					Lichtgrijs	Lichtgrijs	Handgemaakt	Lokaal	Organisch	Bronstijd Ijzertijd			X: 94169,717296999996; Y: 189056,45778500001; Z: 11,422008999999999					manueel
0091	0091. AW.00022	0091.L.2	8/03/2018	1	1	/	/								1		1	14					Donkergrijs	Donkergrijs	Handgemaakt	Lokaal	Zand	Ijzertijd Bronstijd			X: 94169,717296999996; Y: 189056,45778500001; Z: 11,422008999999999					manueel
0108	0108. AW.00007	0108.L.1	9/03/2018	1	1	/	/											11					Oranje	Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Schelpengruis	Ijzertijd Bronstijd	1690BC - 1510BC		X: 94180,318828000003; Y: 189005,68183700001; Z: 10,835827999999999					manueel
0120	0120. AW.00023	0120.L.1	12/03/2018	1	1	/	/								1		1	5					Bruingrijs	Bruingrijs	Handgemaakt	Lokaal	Zand	Bronstijd Ijzertijd			X: 94201,224243999997; Y: 189027,05251099999; Z: 10,734631					manueel
0121	0121. AW.00006	0121.L.1	12/03/2018	1	1	/	/								1		1	3					Lichtbruin	Lichtbruin	Handgemaakt	Lokaal	Schelpengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94198,696842999998; Y: 189025,960769; Z: 10,766645					manueel
0127	0127. AW.00019	0127.L.1	12/03/2018	1	1	/	/								1		1	4					Donkergrijs	Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94200,886564999993; Y: 189026,480289; Z: 10,794285					manueel
0129	0129. AW.00015	0129.L.1	12/03/2018	1	1	/	/								7		7	128					Donkergrijs	Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd	1550BC - 1430BC		X: 94200,588464999993; Y: 189048,480962; Z: 11,010401999999999					manueel
0151	0151. AW.00002	0151.L.1	13/03/2018	1	1	/	/					1					1	6					Lichtbruin	Lichtbruin	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94209,753939999995; Y: 189035,280279; Z: 10,703143000000001	Tekenen				manueel
0171	0171. AW.00010	0171.L.1	13/03/2018	1	1	/	/								4		4	8					Donkergrijs	Oranje	Handgemaakt		Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94221,538105; Y: 189029,780531; Z: 10,548633000000001					manueel
0177	0177. AW.00017	0177.L.1	13/03/2018	1	1	/	/								1		1	6					Donkergrijs	Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94225,282093999995; Y: 189035,975756; Z: 10,533001000000001					manueel
0183	0183. AW.00005	0183.L.1	13/03/2018	1	1	/	/								1		1	3					Donkergrijs Lichtbruin	Lichtbruin	Handgemaakt	Lokaal	Organisch Zand	Ijzertijd Bronstijd			X: 94218,619537000006; Y: 189045,117321; Z: 10,719097					manueel
0186	0186. AW.00021	0186.L.1	13/03/2018	1	1	/	/								5		5	11					Bruingrijs	Bruingrijs	Handgemaakt	Lokaal	Zand	Bronstijd Ijzertijd			X: 94218,829135000007; Y: 189051,31184800001; Z: 10,750814					manueel
0217	0217. AW.00008	0217.L.1	16/03/2018	1	1	/	/								5		5	128					Donkergrijs	Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Zand Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94244,226097999999; Y: 189056,121744; Z: 10,640819					manueel
0218	0218. AW.00018	0218.L.1	16/03/2018	1	1	/	/								1		1	14					Grijs	Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94244,687816000005; Y: 189049,483805; Z: 10,608088					manueel
0220	0220. AW.00003	0220.L.1	16/03/2018	1	1	/	/								2		2	14					Grijsbruin	Bruingrijs	Handgemaakt	Lokaal	Schelpengruis	Ijzertijd Bronstijd Romeins Neolithicum			X: 94241,498905999993; Y: 189051,00573899999; Z: 10,648474999999999					manueel
0223	0223. AW.00012	0223.L.1	19/03/2018	1	1	/	/								2		2	5					Oranje	Oranje	Handgemaakt		Zand Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94238,569174999997; Y: 189051,700063; Z: 10,538653999999999					manueel
0233	0233. AW.00009	0233.L.1	19/03/2018	1	1	/	/								1		1	20						Oranje	Handgemaakt	Lokaal	Schervengruis	Bronstijd Ijzertijd			X: 94187,168304000006; Y: 188992,545109; Z: 10,711919999999999					manueel

2018B168 BML-KIE-18

Spoornr	Inv-nr.	Spooronderdeelnr.	Spooronderdeelnr.	Datum	Werkput	Vak	Sector	Vlak	Kwadr.	Coupe	Structuur	Aantal	G.	L (cm)	B (cm)	H (cm)	Dier	Soort	Aard	Algemene datering	Specifieke datering	Opmerking	Inzamelwijze	Tekeningnr.	Fotonr.	Kaartnummer	Homogeniteit	Coördinaten
0099	0099.B.00001	0099.L.		9/03/2018	1	/	/	1				17	174					Bot		Onbekend			manueel					X: 94176,775282000002; Y: 189053,82609300001; Z: 11,243221

Bouwkeramiek
2018B168 BML-KIE-18

Spoornr.	Inv-nr.	Spooronderdeelnr.	Datum	Werkput	Vak	Sector	Vlak	Kwadr.	Coupe	Structuur	Rand.	Fragment	Aantal	Rand (g)	Fragment (g)	G	Soort	Versiering	Algemene datering	Specifieke datering	Opmerking	Inzamelwijze	Tekeningnr.	Fotonr.	Kaartnummer	Homogeniteit	Coördinaten
0091	0091. BK.00001	0091.L.1	8/03/2018	1	/	/	1					1	1		17	17	Dakpan		Onbekend			manueel					X: 94169,717296999996; Y: 189056,45778500001; Z: 11,422008999999999
0016	0016. BK.00002	0016.L.	7/03/2018	1	/	/	1					1	1		16	16						manueel					X: 94150,425457000005; Y: 189045,28586; Z: 11,856503

Gebakken leem
2018B168 BML-KIE-18

Spoornr.	Inv-nr.	Datum	Werkput	Vak	Sector	Vlak	Spooronderdeelnr.	Kwadr.	Coupe	Structuur	L(cm)	B (cm)	H (cm)	Aantal	G	Algemene datering	Specifieke datering	Opmerking	Inzamelwijze	Tekeningnr.	Fotonr.	Kaartnummer	Homogeniteit	Coördinaten
0088	0088. LE.00001	8/03/2018	1	/	/	1	0088.L.							8	75	Bronstijd Ijzertijd			manueel					X: 94174,808514000004; Y: 189024,432073; Z: 11,295070000000001

Metaal
2018B168 BML-KIE-18

Spoornr.	Inv-nr.	Spooronderdeelnr.	Datum	Werkput	Vak	Sector	Vlak	Kwadr.	Coupe	Structuur	Aantal	G.	Soort	Aard	Algemene datering	Specifieke datering	Opmerking	Inzamelwijze	Tekeningnr.	Fotonr.	Kaartnummer	Homogeniteit	Coördinaten
0129	0129. M.00001	0129.L.	12/03/2018	1	/	/	1	BC			1	4	Ijzer	staafje/spijker				manueel					X: 94200,588464999993; Y 189048,480962; Z: 11,010401999999999
0129	0129. M.00002	0129.L.	12/03/2018	1	/	/	1				2	214	Ijzer	Metaalslak				manueel					X: 94200,588464999993; Y 189048,480962; Z: 11,010401999999999

Natuursteen
2018B168 BML-KIE-18

Spoornr.	Inv-nr.	Spooronderdeelnr.	Datum	Werkput	Vak	Sector	Vlak	Kwadr.	Interpretatie	Structuur	Aantal	G.	Soort	Aard	Algemene datering	Specifieke datering	Opmerking	Inzamelwijze	Tekeningnr.	Fotonr.	Kaartnummer	Homogeniteit	Coördinaten
0129	0129. NS.00001	0129.L.	12/03/2018	1	/	/	1		Kuil		2	174	Kwartsitische zandsteen					manueel					X: 94200,58846999993; Y: 189048,480962; Z: 11,010401999999999
0085	0085. NS.00002	0085.L.	8/03/2018	1	/	/	1		Kuil		1	7	Silex				afslag	manueel					X: 94186,63647399999; Y: 189017,11957499999; Z: 10,875018000000001
0172	0172. NS.00003	0172.L.	13/03/2018	1	/	/	1		Paalspoor	bijgebouw 4	1	3	Kwartsiet					manueel					X: 94221,07769299999; Y: 189030,46641299999; Z: 10,521395
0036	0036. NS.00004	0036.L.	7/03/2018	1	/	/	1		Paalspoor	hoofdgebouw	3	7	Silex				geretoucheerde kling, verbrand stuk en afslag	manueel					X: 94175,99005100006; Y: 189008,8173200001; Z: 11,044917
0074	0074. NS.00005	0074.L.	8/03/2018	1	/	/	1		Paalspoor	hoofdgebouw	1	4	Silex				mogelijk microdenticulée	manueel					X: 94181,20238200003; Y: 189006,8587880001; Z: 10,871822
0189	0189. NS.00006	0189.L.	16/03/2018	1	/	/	1		Natuurlijk		1	4	Silex				Pièce esquillée / splintered piece	manueel					X: 94229,70385999994; Y: 189043,92533999999; Z: 10,709885
0129	0129. NS.00007	0129.L.1	12/03/2018	1	/	/	1	CB	Kuil		5	11	Silex				geretoucheerde afslagschrabber, werktuig op kling, gepatineerde vuursteen, afslag en microkling	manueel					X: 94200,58846999993; Y: 189048,480962; Z: 11,010401999999999
0216	0216. NS.00008	0216.L.	16/03/2018	1	/	/	1		Paalspoor	bijgebouw 6	1	16	Silex				soort pièce esquillée	manueel					X: 94236,55165500003; Y: 189050,87579799999; Z: 10,590571000000001
0086	0086. NS.00009	0086.L.	8/03/2018	1	/	/	1		Kuil		1	405	Kwartsitische zandsteen	Poliijsteen				manueel					X: 94184,81058499999; Y: 189019,93264300001; Z: 10,981655999999999

5.6. Stalenlijsten

Bulketalen
2018B168 BML-KIE-18

Spoor	Spooronderdeelnr.'s	Datum	Werkput	Vak	Sector	Vlak	Coupe	Kwadrant	Aantal kwadranten	Inventarisnr.	Aantal liter	Soort	Projectcode	Context	Doos	Inzamelaar	Reservestaal	Niet staal	Meeswijdte	Inzamelwijze	Tekeningnr.	Fotonr.	Kaartnummer	Doel van het staal	Voorbereide handelingen	Analyses	Opmerkingen
0041	0041.L.1	7/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0041.25.00001	10L	Bulkemmer	2018B168	hoofdgebouw		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0048	0048.L.1	7/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0048.25.00002	10L	Bulkemmer	2018B168	hoofdgebouw		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0039	0039.L.1	7/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0039.25.00003	10L	Bulkemmer	2018B168	hoofdgebouw		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							Chronologie eminer
0052	0052.L.1	7/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0052.25.00004	5L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0086	0086.L.1	8/03/2018	1	/	/	1	AB		4	0086.25.00005	40L	Bulkzak	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0109	0109.L.1	8/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0109.25.00006	5L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0074	0074.L.1	8/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0074.25.00007	5L	Bulkemmer	2018B168	hoofdgebouw		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0072	0072.L.1	8/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0072.25.00008	10L	Bulkemmer	2018B168	hoofdgebouw		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0036	0036.L.1	7/03/2018	1	/	/	1	AB		4	0036.25.00009	40L	Bulkzak	2018B168	hoofdgebouw		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0088	0088.L.1	8/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0088.25.00010	10L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0084	0084.L.1	8/03/2018	1	/	/	1	AB		4	0084.25.00011	40L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0092	0092.L.1	8/03/2018	1	/	/	1	AB		2	0092.25.00012	20L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0127	0127.L.1	12/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0127.25.00013	10L	Bulkemmer	2018B168	bijgebouw 1		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0121	0121.L.1	12/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0121.25.00014	5L	Bulkemmer	2018B168	bijgebouw 1		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0119	0119.L.1	12/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0119.25.00015	5L	Bulkemmer	2018B168	bijgebouw 1		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0128	0128.L.1	12/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0128.25.00016	10L	Bulkemmer	2018B168	bijgebouw 1		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0129	0129.L.1	12/03/2018	1	/	/	1		CB	12	0129.25.00017	120L	Bulkzak	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0129	0129.L.1	12/03/2018	1	/	/	1		AC	11	0129.25.00018	110L	Bulkzak	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0129	0129.L.1	12/03/2018	1	/	/	1		BD	7	0129.25.00019	70L	Bulkzak	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0129	0129.L.1	12/03/2018	1	/	/	1		AD	7	0129.25.00020	70L	Bulkzak	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0172	0172.L.1	13/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0172.25.00021	5L	Bulkemmer	2018B168	bijgebouw 4		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0174	0174.L.1	13/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0174.25.00022	10L	Bulkemmer	2018B168	bijgebouw 9		DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0187	0187.L.1	15/03/2018	1	/	/	1	AB		2	0187.25.00023	20L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0091	0091.L.2	8/03/2018	1	/	/	1	AB		2	0091.25.00024	20L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0091	0091.L.3	8/03/2018	1	/	/	1	AB		2	0091.25.00025	20L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0085	0085.L.1	8/03/2018	1	/	/	1		AC	8	0085.25.00026	80L	Bulkzak	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0085	0085.L.1	8/03/2018	1	/	/	1		AD	9	0085.25.00027	90L	Bulkzak	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0085	0085.L.1	8/03/2018	1	/	/	1		BC	8	0085.25.00028	80L	Bulkzak	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0085	0085.L.1	8/03/2018	1	/	/	1		BD	10	0085.25.00029	100L	Bulkzak	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0091	0091.L.2	8/03/2018	1	/	/	1	AB		2	0091.25.00030	20L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							
0091	0091.L.3	8/03/2018	1	/	/	1	AB		2	0091.25.00031	20L	Bulkemmer	2018B168			DL&H	☒	☐	2 & 0.5mm	zeven							

Pollenstalen
2018B168 BML-KIE-18

Spoor	Spooronderdeelnummers	Datum	Werkput	Vak	Sector	Vlak	Coupe	Kwadrant	Pollenbaknr.	Inventarisnr.	Projectcode	Structuur	Doosnr.	Inzamelwijze	Tekeningnr.	Fotonr.	Kaartnummer	Doel van het staal	Voorbereide handelingen	Analyses
0091	0091.L.1, 2 & 4	8/03/2018	1	/	/	1	AB		1	0091.	2018B168	poel		manueel				pollenanalyse		

5.7. Tekeninglijst

Tekeninglijst

2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Spoornr.	Nr.	Tekenaar	Aard	Schaal	Vervaardiging	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Fotonr.	Datum
0016	0016.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0018	0018.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0020	0020.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0021	0021.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0023	0023.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0024	0024.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0025	0025.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0026	0026.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0027	0027.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0030	0030.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0029	0029.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0031	0031.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0032	0032.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0033	0033.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0034	0034.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0036	0036.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0037	0037.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0038	0038.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0039	0039.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0040	0040.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0041	0041.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0043	0043.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0045	0045.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0047	0047.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0048	0048.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0049	0049.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0052	0052.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0053	0053.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0054	0054.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0055	0055.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0056	0056.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018

Tekeninglijst

2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Spoornr.	Nr.	Tekenaar	Aard	Schaal	Vervaardiging	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Fotonr.	Datum
0058	0058.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0059	0059.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0060	0060.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0066	0066.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0068	0068.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0069	0069.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0072	0072.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0074	0074.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0075	0075.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0076	0076.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0078	0078.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0079	0079.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0080	0080.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0081	0081.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0082	0082.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0083	0083.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0084	0084.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0085	0085.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0085	0085.T.CD	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0086	0086.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0087	0087.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0088	0088.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0088	0088.T.CD	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0088	0088.T.EF	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0091	0091.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0092	0092.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0097	0097.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0098	0098.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0099	0099.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0103	0103.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0105	0105.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018

Tekeninglijst

2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Spoornr.	Nr.	Tekenaar	Aard	Schaal	Vervaardiging	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Fotonr.	Datum
0107	0107.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0109	0109.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		20/03/2018
0129	0129.T.AB	SG	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/	0129.F.3	7/10/2019
0129	0129.T.CD	SG	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/	0129.F.2	7/10/2019
0111	0111.T.AB	Sebastiaan Genbrugge	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		7/10/2019
0035	0035.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0110	0110.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0229	0229.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0124	0124.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0222	0222.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0223	0223.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0112	0112.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0113	0113.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0114	0114.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0225	0225.T.AB	Sebastiaan Genbrugge	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0139	0139.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0143	0143.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0144	0144.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0145	0145.T.AB	Nele Heynssens	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0116	0116.T.AB	Nele Heynssens	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0179	0179.T.AB	Nele Heynssens	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0138	0138.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0180	0180.T.AB	Nele Heynssens	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0146	0146.T.AB	Nele Heynssens	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0140	0140.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0171	0171.T.AB	Nele Heynssens	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0154	0154.T.AB	Nele Heynssens	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0151	0151.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0152	0152.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0102	0102.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0108	0108.T.AB	Sebastiaan Genbrugge	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019

Tekeninglijst

2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Spoornr.	Nr.	Tekenaar	Aard	Schaal	Vervaardiging	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Fotonr.	Datum
0044	0044.T.AB	Sebastiaan Genbrugge	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0046	0046.T.AB	Sebastiaan Genbrugge	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0057	0057.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0070	0070.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0230	0230.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0227	0227.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0232	0232.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0063	0063.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0161	0161.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0170	0170.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0172	0172.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0119	0119.T.AB	Sebastiaan Genbrugge	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0121	0121.T.AB	Sebastiaan Genbrugge	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0127	0127.T.AB	Nele Heynssens	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0128	0128.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0173	0173.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0174	0174.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0176	0176.T.AB	Nele Heynssens	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0177	0177.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0178	0178.T.AB	Floortje Heirman	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0155	0155.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0158	0158.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0215	0215.T.AB	Sebastiaan Genbrugge	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0159	0159.T.AB	Frederik De Kreyger	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0156	0156.T.AB	Sanda Vucicic	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019
0188	0188.T.AB	Sebastiaan Genbrugge	Coupetekening	1:20	Digitaal	1	1	/	/		9/10/2019

5.8. Fotolijst sporen

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0001.F.1	X: 94180,496841; Y: 188988,87413400001; Z: 10,872199999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:08:41	Digitaal
0002.F.1	X: 94173,296398000006; Y: 189003,49353099999; Z: 11,002198	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:12:26	Digitaal
0003.F.1	X: 94170,243898000001; Y: 189005,03773499999; Z: 11,065329999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:14:39	Digitaal
0004.F.1	X: 94171,488431000005; Y: 189006,61931400001; Z: 11,084269000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:16:40	Digitaal
0005.F.1	X: 94169,496528999996; Y: 189005,74995299999; Z: 11,080417000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:18:46	Digitaal
0006.F.1	X: 94168,994816999999; Y: 189009,20390399999; Z: 11,157166	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:21:55	Digitaal
0007.F.1	X: 94166,139112000004; Y: 189014,58312200001; Z: 11,253717999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:39:13	Digitaal
0008.F.1	X: 94166,690919000001; Y: 189015,20672399999; Z: 11,274419	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:40:19	Digitaal
0009.F.1	X: 94165,950051000007; Y: 189016,458938; Z: 11,277540999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:41:49	Digitaal
0010.F.1	X: 94166,450312999994; Y: 189016,577922; Z: 11,284537	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:43:07	Digitaal
0011.F.1	X: 94162,376826000007; Y: 189016,95113999999; Z: 11,324263	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:45:09	Digitaal
0012.F.1	X: 94164,523941000007; Y: 189018,65056899999; Z: 11,315364000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:47:55	Digitaal
0013.F.1	X: 94164,848838000005; Y: 189019,701012; Z: 11,341699	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:49:47	Digitaal
0014.F.1	X: 94161,718735999995; Y: 189020,25106400001; Z: 11,370139	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 9:53:19	Digitaal
0015.F.1	X: 94153,450557000004; Y: 189032,50787900001; Z: 11,595632999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 10:19:34	Digitaal
0003.F.2	X: 94170,243898000001; Y: 189005,03773499999; Z: 11,065329999999999	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 10:43:27	Digitaal
0004.F.2	X: 94171,488431000005; Y: 189006,61931400001; Z: 11,084269000000001	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 10:46:18	Digitaal
0002.F.2	X: 94173,296398000006; Y: 189003,49353099999; Z: 11,002198	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 10:47:36	Digitaal
0005.F.2	X: 94169,496528999996; Y: 189005,74995299999; Z: 11,080417000000001	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 10:52:11	Digitaal
0006.F.2	X: 94168,994816999999; Y: 189009,20390399999; Z: 11,157166	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 10:55:20	Digitaal
0011.F.2	X: 94162,376826000007; Y: 189016,95113999999; Z: 11,324263	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 11:11:20	Digitaal
0012.F.2	X: 94164,523941000007; Y: 189018,65056899999; Z: 11,315364000000001	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 11:15:44	Digitaal
0010.F.2	X: 94166,450312999994; Y: 189016,577922; Z: 11,284537	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 11:19:10	Digitaal
0009.F.2	X: 94165,950051000007; Y: 189016,458938; Z: 11,277540999999999	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 11:20:16	Digitaal
0008.F.2	X: 94166,690919000001; Y: 189015,20672399999; Z: 11,274419	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 11:23:12	Digitaal
0007.F.2	X: 94166,139112000004; Y: 189014,58312200001; Z: 11,253717999999999	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 11:23:33	Digitaal
0013.F.2	X: 94164,848838000005; Y: 189019,701012; Z: 11,341699	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 11:25:59	Digitaal
0016.F.1	X: 94150,425457000005; Y: 189045,28586; Z: 11,856503	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 12:54:27	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0017.F.1	X: 94150,752332000004; Y: 189048,20508799999; Z: 11,788137000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 12:56:30	Digitaal
0018.F.1	X: 94155,324783999997; Y: 189047,34875800001; Z: 11,776863000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 12:58:22	Digitaal
0019.F.1	X: 94156,493057; Y: 189052,344186; Z: 11,727117	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 13:00:13	Digitaal
0020.F.1	X: 94155,696903000004; Y: 189046,39872699999; Z: 11,774416	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:24:27	Digitaal
0021.F.1	X: 94167,109148999996; Y: 189033,117081; Z: 11,558256999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:27:13	Digitaal
0022.F.1	X: 94168,097213000001; Y: 189031,802352; Z: 11,482468000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:29:05	Digitaal
0023.F.1	X: 94168,298102000001; Y: 189030,090272; Z: 11,409927	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:31:17	Digitaal
0024.F.1	X: 94166,981041999999; Y: 189026,83426900001; Z: 11,320047000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:32:50	Digitaal
0025.F.1	X: 94170,359802999999; Y: 189025,644264; Z: 11,329281	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:34:26	Digitaal
0026.F.1	X: 94168,796212000001; Y: 189020,18551800001; Z: 11,272682	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:36:09	Digitaal
0027.F.1	X: 94173,106610999996; Y: 189013,34218800001; Z: 11,140078000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:39:19	Digitaal
0028.F.1	X: 94174,910055999993; Y: 189013,04550000001; Z: 11,025124999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:43:47	Digitaal
0029.F.1	X: 94174,776524000001; Y: 189012,901881; Z: 11,040232	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:44:04	Digitaal
0030.F.1	X: 94173,293200999993; Y: 189011,10273099999; Z: 11,143962	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:49:17	Digitaal
0031.F.1	X: 94175,602952000001; Y: 189011,64507500001; Z: 11,036008000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:51:02	Digitaal
0032.F.1	X: 94176,199603999994; Y: 189013,53957200001; Z: 11,055153000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:52:28	Digitaal
0033.F.1	X: 94176,947486999998; Y: 189012,17732300001; Z: 11,026477999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:54:01	Digitaal
0034.F.1	X: 94177,696303000004; Y: 189013,69981200001; Z: 11,046421	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:56:11	Digitaal
0035.F.1	X: 94177,085837999999; Y: 189009,89659300001; Z: 10,950243	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:57:54	Digitaal
0036.F.1	X: 94175,999051000006; Y: 189008,81733200001; Z: 11,044917	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 14:59:37	Digitaal
0037.F.1	X: 94174,243908999997; Y: 189008,358718; Z: 11,039948000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:01:07	Digitaal
0038.F.1	X: 94175,088826000007; Y: 189007,42429600001; Z: 11,039678	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:02:33	Digitaal
0039.F.1	X: 94175,750845000002; Y: 189006,330514; Z: 11,00464	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:03:57	Digitaal
0040.F.1	X: 94178,416729000004; Y: 189010,81857199999; Z: 10,944108	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:06:53	Digitaal
0041.F.1	X: 94179,661386000007; Y: 189009,32028700001; Z: 10,984921999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:08:19	Digitaal
0042.F.1	X: 94172,601897999994; Y: 189016,21804099999; Z: 11,128676	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:10:23	Digitaal
0018.F.2	X: 94155,324783999997; Y: 189047,34875800001; Z: 11,776863000000001	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:22:13	Digitaal
0016.F.2	X: 94150,425457000005; Y: 189045,28586; Z: 11,856503	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:24:08	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0043.F.1	X: 94178,515771000006; Y: 189008,295659; Z: 10,950343	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:43:01	Digitaal
0044.F.1	X: 94177,350313000003; Y: 189007,255886; Z: 10,937194	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:48:48	Digitaal
0045.F.1	X: 94176,511545000001; Y: 189005,408478; Z: 10,986912999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:51:26	Digitaal
0046.F.1	X: 94177,216593000005; Y: 189004,406441; Z: 10,954583	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:52:04	Digitaal
0047.F.1	X: 94178,048309000005; Y: 189003,275138; Z: 10,923553	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:53:33	Digitaal
0048.F.1	X: 94178,901780999993; Y: 189002,605851; Z: 10,877808	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:55:05	Digitaal
0049.F.1	X: 94179,246266999995; Y: 189002,405634; Z: 10,850835999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:56:25	Digitaal
0050.F.1	X: 94181,296155999997; Y: 189006,899821; Z: 10,907617	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:57:27	Digitaal
0051.F.1	X: 94181,374043999997; Y: 189006,168122; Z: 10,875750999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:58:49	Digitaal
0052.F.1	X: 94180,759049; Y: 189006,276231; Z: 10,875277000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 15:59:37	Digitaal
0053.F.1	X: 94181,104928000001; Y: 189002,438865; Z: 10,793882999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:01:04	Digitaal
0054.F.1	X: 94182,164827999994; Y: 189002,40538899999; Z: 10,798926	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:02:23	Digitaal
0055.F.1	X: 94182,507280000005; Y: 189000,78893099999; Z: 10,764239999999999	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:04:15	Digitaal
0056.F.1	X: 94182,821754000004; Y: 189000,17972399999; Z: 10,760376000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:05:28	Digitaal
0057.F.1	X: 94183,215054; Y: 188999,63863900001; Z: 10,772550000000001	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:06:43	Digitaal
0058.F.1	X: 94186,324546999997; Y: 188993,330938; Z: 10,74159	vlakfoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:08:14	Digitaal
0020.F.2	X: 94155,696903000004; Y: 189046,39872699999; Z: 11,774416	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:14:40	Digitaal
0026.F.2	X: 94168,796212000001; Y: 189020,18551800001; Z: 11,272682	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:19:41	Digitaal
0042.F.2	X: 94172,601897999994; Y: 189016,21804099999; Z: 11,128676	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:21:22	Digitaal
0058.F.2	X: 94186,324546999997; Y: 188993,330938; Z: 10,74159	coupefoto	1	1	/	/	7/03/2018 16:24:05	Digitaal
0059.F.1	X: 94192,050004999997; Y: 188994,37500999999; Z: 10,706602	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:00:26	Digitaal
0060.F.1	X: 94194,542560000002; Y: 188996,824933; Z: 10,679097000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:02:20	Digitaal
0061.F.1	X: 94192,655276999998; Y: 188996,50149900001; Z: 10,691599999999999	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:03:48	Digitaal
0062.F.1	X: 94190,114851000006; Y: 188996,64469300001; Z: 10,714459	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:05:41	Digitaal
0063.F.1	X: 94188,768404000002; Y: 188998,33230499999; Z: 10,752421	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:07:23	Digitaal
0064.F.1	X: 94188,260710999995; Y: 188999,598375; Z: 10,718054	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:08:59	Digitaal
0065.F.1	X: 94187,503192999997; Y: 188999,78968300001; Z: 10,716297000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:09:51	Digitaal
0066.F.1	X: 94190,172485000003; Y: 189004,45954400001; Z: 10,72691	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:11:21	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0067.F.1	X: 94185,879612999997; Y: 189002,764956; Z: 10,721712	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:13:19	Digitaal
0068.F.1	X: 94184,778370999993; Y: 189003,136141; Z: 10,738014	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:14:25	Digitaal
0069.F.1	X: 94183,687292999995; Y: 189004,863847; Z: 10,790616999999999	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:15:42	Digitaal
0070.F.1	X: 94182,335861; Y: 189006,23930799999; Z: 10,850044	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:17:47	Digitaal
0071.F.1	X: 94181,961110999997; Y: 189006,350439; Z: 10,847689000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:19:34	Digitaal
0072.F.1	X: 94181,391357999993; Y: 189006,22879299999; Z: 10,858036	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:19:43	Digitaal
0073.F.1	X: 94181,720698000005; Y: 189006,67510200001; Z: 10,865004000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:20:31	Digitaal
0074.F.1	X: 94181,202382000003; Y: 189006,85878800001; Z: 10,871822	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:21:02	Digitaal
0075.F.1	X: 94180,917721000005; Y: 189007,794685; Z: 10,885961999999999	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:22:12	Digitaal
0076.F.1	X: 94184,666551000002; Y: 189005,54557300001; Z: 10,756508999999999	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:30:11	Digitaal
0077.F.1	X: 94183,580409999995; Y: 189006,67945200001; Z: 10,788114999999999	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:32:11	Digitaal
0078.F.1	X: 94182,865894000002; Y: 189007,56322400001; Z: 10,827982	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:33:17	Digitaal
0079.F.1	X: 94182,180766999998; Y: 189008,47851700001; Z: 10,871421	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:34:27	Digitaal
0080.F.1	X: 94181,340721999994; Y: 189009,55913199999; Z: 10,917064	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:35:14	Digitaal
0081.F.1	X: 94180,474732000002; Y: 189010,687446; Z: 10,940388	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:36:39	Digitaal
0082.F.1	X: 94179,509653000001; Y: 189011,820637; Z: 10,948880000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:38:11	Digitaal
0083.F.1	X: 94178,689622000005; Y: 189012,77785799999; Z: 11,004814	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:39:22	Digitaal
0034.F.2	X: 94177,696303000004; Y: 189013,69981200001; Z: 11,046421	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:40:25	Digitaal
0084.F.1	X: 94185,966348999995; Y: 189014,67611999999; Z: 10,849676000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:42:40	Digitaal
0085.F.1	X: 94186,636473999999; Y: 189017,11957499999; Z: 10,875018000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:44:41	Digitaal
0086.F.1	X: 94184,810584999999; Y: 189019,93264300001; Z: 10,981655999999999	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 9:47:20	Digitaal
0061.F.2	X: 94192,655276999998; Y: 188996,50149900001; Z: 10,691599999999999	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 10:09:37	Digitaal
0060.F.2	X: 94194,542560000002; Y: 188996,824933; Z: 10,679097000000001	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 10:20:57	Digitaal
0059.F.2	X: 94192,050004999997; Y: 188994,37500999999; Z: 10,706602	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 10:33:54	Digitaal
0062.F.2	X: 94190,114851000006; Y: 188996,64469300001; Z: 10,714459	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 10:37:05	Digitaal
0066.F.2	X: 94190,172485000003; Y: 189004,45954400001; Z: 10,72691	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 10:39:11	Digitaal
0063.F.2	X: 94188,768404000002; Y: 188998,33230499999; Z: 10,752421	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 10:54:45	Digitaal
0064.F.2	X: 94188,260710999995; Y: 188999,598375; Z: 10,718054	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 10:56:48	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0088.F.1	X: 94174,808514000004; Y: 189024,432073; Z: 11,295070000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 11:30:08	Digitaal
0087.F.1	X: 94177,470398000005; Y: 189018,83284700001; Z: 11,113009999999999	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 11:33:22	Digitaal
0089.F.1	X: 94174,612043000001; Y: 189030,5998; Z: 11,359909	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 11:50:12	Digitaal
0090.F.1	X: 94165,942733000003; Y: 189052,832436; Z: 11,591218	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 13:49:14	Digitaal
0091.F.1	X: 94169,717296999996; Y: 189056,45778500001; Z: 11,422008999999999	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 13:52:35	Digitaal
0021.F.2	X: 94167,109148999996; Y: 189033,117081; Z: 11,558256999999999	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 14:10:35	Digitaal
0023.F.2	X: 94168,298102000001; Y: 189030,090272; Z: 11,409927	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 14:16:34	Digitaal
0022.F.2	X: 94168,097213000001; Y: 189031,802352; Z: 11,482468000000001	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 14:24:55	Digitaal
0024.F.2	X: 94166,981041999999; Y: 189026,83426900001; Z: 11,320047000000001	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 14:34:23	Digitaal
0025.F.2	X: 94170,359802999999; Y: 189025,644264; Z: 11,329281	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 14:36:30	Digitaal
0087.F.2	X: 94177,470398000005; Y: 189018,83284700001; Z: 11,113009999999999	coupefoto	1	1	/	/	8/03/2018 15:03:30	Digitaal
0092.F.1	X: 94187,084552; Y: 189015,593417; Z: 10,833071	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 16:08:56	Digitaal
0085.F.2	X: 94186,636473999999; Y: 189017,11957499999; Z: 10,875018000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 16:12:52	Digitaal
0086.F.2	X: 94184,810584999999; Y: 189019,93264300001; Z: 10,981655999999999	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 16:15:44	Digitaal
0093.F.1	X: 94189,607686999996; Y: 189017,48888399999; Z: 10,770885	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 16:17:48	Digitaal
0094.F.1	X: 94185,732422000001; Y: 189023,34951299999; Z: 11,012759000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 16:20:15	Digitaal
0095.F.1	X: 94185,525783999998; Y: 189026,874828; Z: 11,019723000000001	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 16:23:41	Digitaal
0096.F.1	X: 94181,948378000001; Y: 189027,33292300001; Z: 11,097299	vlakfoto	1	1	/	/	8/03/2018 16:26:13	Digitaal
0097.F.1	X: 94177,588841999997; Y: 189043,14629500001; Z: 11,357329	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:25:11	Digitaal
0098.F.1	X: 94177,421610999998; Y: 189048,188822; Z: 11,348000000000001	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:34:27	Digitaal
0099.F.1	X: 94176,775282000002; Y: 189053,82609300001; Z: 11,243221	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:37:20	Digitaal
0100.F.1	X: 94179,203846000004; Y: 189060,39452100001; Z: 11,100857	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:41:28	Digitaal
0101.F.1	X: 94184,208411; Y: 189059,72375800001; Z: 10,969151	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:44:07	Digitaal
0115.F.1	X: 94185,733894000005; Y: 189040,49999000001; Z: 11,264091000000001	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:50:40	Digitaal
0102.F.1	X: 94179,457060999994; Y: 189004,28497199999; Z: 10,793328000000001	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:54:33	Digitaal
0103.F.1	X: 94182,008618000007; Y: 189001,90602299999; Z: 10,773508	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:57:41	Digitaal
0104.F.1	X: 94182,649407000004; Y: 189002,39614900001; Z: 10,794795000000001	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:58:15	Digitaal
0105.F.1	X: 94182,535046999998; Y: 189000,44931699999; Z: 10,748962000000001	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 10:59:49	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0106.F.1	X: 94184,543061999997; Y: 189001,742512; Z: 10,743259999999999	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:01:53	Digitaal
0107.F.1	X: 94186,083411; Y: 189001,494512; Z: 10,717767	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:04	Digitaal
0108.F.1	X: 94180,318828000003; Y: 189005,68183700001; Z: 10,835827999999999	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:05:43	Digitaal
0109.F.1	X: 94177,879732000001; Y: 189009,08016799999; Z: 10,935612000000001	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:07:42	Digitaal
0110.F.1	X: 94176,240223999994; Y: 189010,466564; Z: 10,948805999999999	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:10:30	Digitaal
0111.F.1	X: 94174,653288999994; Y: 189010,63465600001; Z: 11,057499999999999	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:12:48	Digitaal
0030.F.2	X: 94173,293200999993; Y: 189011,10273099999; Z: 11,143962	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:15:26	Digitaal
0112.F.1	X: 94173,459518000003; Y: 189009,53421499999; Z: 11,065455	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:18:19	Digitaal
0113.F.1	X: 94173,358110000001; Y: 189011,78633199999; Z: 11,132892	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:21:32	Digitaal
0114.F.1	X: 94174,088770000002; Y: 189012,04813400001; Z: 11,122215000000001	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:24:06	Digitaal
0049.F.2	X: 94179,246266999995; Y: 189002,405634; Z: 10,850835999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:32:14	Digitaal
0097.F.2	X: 94177,588841999997; Y: 189043,14629500001; Z: 11,357329	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:35:27	Digitaal
0098.F.2	X: 94177,421610999998; Y: 189048,188822; Z: 11,348000000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:38:18	Digitaal
0099.F.2	X: 94176,775282000002; Y: 189053,82609300001; Z: 11,243221	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:40:46	Digitaal
0037.F.2	X: 94174,243908999997; Y: 189008,358718; Z: 11,039948000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 11:54:46	Digitaal
0038.F.2	X: 94175,088826000007; Y: 189007,42429600001; Z: 11,039678	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 12:54:08	Digitaal
0039.F.2	X: 94175,750845000002; Y: 189006,330514; Z: 11,00464	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 12:59:08	Digitaal
0046.F.2	X: 94177,216593000005; Y: 189004,406441; Z: 10,954583	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:02:37	Digitaal
0045.F.2	X: 94176,511545000001; Y: 189005,408478; Z: 10,986912999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:05:14	Digitaal
0047.F.2	X: 94178,048309000005; Y: 189003,275138; Z: 10,923553	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:09:32	Digitaal
0048.F.2	X: 94178,901780999993; Y: 189002,605851; Z: 10,877808	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:14:50	Digitaal
0034.F.3	X: 94177,696303000004; Y: 189013,69981200001; Z: 11,046421	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:19:50	Digitaal
0083.F.2	X: 94178,689622000005; Y: 189012,77785799999; Z: 11,004814	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:23:21	Digitaal
0082.F.2	X: 94179,509653000001; Y: 189011,820637; Z: 10,948880000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:45:36	Digitaal
0081.F.2	X: 94180,474732000002; Y: 189010,687446; Z: 10,940388	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:47:40	Digitaal
0080.F.2	X: 94181,340721999994; Y: 189009,55913199999; Z: 10,917064	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:49:45	Digitaal
0079.F.2	X: 94182,180766999998; Y: 189008,47851700001; Z: 10,871421	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:51:46	Digitaal
0078.F.2	X: 94182,865894000002; Y: 189007,56322400001; Z: 10,827982	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:53:34	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0077.F.2	X: 94183,580409999995; Y: 189006,67945200001; Z: 10,788114999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:55:12	Digitaal
0076.F.2	X: 94184,666551000002; Y: 189005,54557300001; Z: 10,756508999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:57:26	Digitaal
0032.F.2	X: 94176,199603999994; Y: 189013,53957200001; Z: 11,055153000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 13:59:24	Digitaal
0033.F.2	X: 94176,947486999998; Y: 189012,17732300001; Z: 11,026477999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 14:01:06	Digitaal
0029.F.2	X: 94174,776524000001; Y: 189012,901881; Z: 11,040232	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 14:04:35	Digitaal
0031.F.2	X: 94175,602952000001; Y: 189011,64507500001; Z: 11,036008000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 14:11:10	Digitaal
0114.F.2	X: 94174,088770000002; Y: 189012,04813400001; Z: 11,122215000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 14:13:42	Digitaal
0112.F.2	X: 94173,459518000003; Y: 189009,53421499999; Z: 11,065455	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 14:16:34	Digitaal
0043.F.2	X: 94178,515771000006; Y: 189008,295659; Z: 10,950343	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 14:19:18	Digitaal
0113.F.2	X: 94173,358110000001; Y: 189011,78633199999; Z: 11,132892	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 14:49:41	Digitaal
0041.F.2	X: 94179,661386000007; Y: 189009,32028700001; Z: 10,984921999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 14:51:57	Digitaal
0116.F.1	X: 94174,663881; Y: 189010,30551499999; Z: 11,027386	vlakfoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:04:35	Digitaal
0075.F.2	X: 94180,917721000005; Y: 189007,794685; Z: 10,885961999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:08:31	Digitaal
0036.F.2	X: 94175,999051000006; Y: 189008,81733200001; Z: 11,044917	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:10:56	Digitaal
0069.F.2	X: 94183,687292999995; Y: 189004,863847; Z: 10,790616999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:13:20	Digitaal
0102.F.2	X: 94179,457060999994; Y: 189004,28497199999; Z: 10,793328000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:15:35	Digitaal
0052.F.2	X: 94180,759049; Y: 189006,276231; Z: 10,875277000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:18:01	Digitaal
0108.F.2	X: 94180,318828000003; Y: 189005,68183700001; Z: 10,835827999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:39:18	Digitaal
0107.F.2	X: 94186,083411; Y: 189001,494512; Z: 10,717767	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:41:49	Digitaal
0053.F.2	X: 94181,104928000001; Y: 189002,438865; Z: 10,793882999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:44:49	Digitaal
0068.F.2	X: 94184,778370999993; Y: 189003,136141; Z: 10,738014	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:53:58	Digitaal
0055.F.2	X: 94182,507280000005; Y: 189000,78893099999; Z: 10,764239999999999	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:57:34	Digitaal
0103.F.2	X: 94182,008618000007; Y: 189001,90602299999; Z: 10,773508	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 15:59:23	Digitaal
0056.F.2	X: 94182,821754000004; Y: 189000,17972399999; Z: 10,760376000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 16:01:05	Digitaal
0057.F.2	X: 94183,215054; Y: 188999,63863900001; Z: 10,772550000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 16:02:43	Digitaal
0070.F.2	X: 94182,335861; Y: 189006,23930799999; Z: 10,850044	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 16:04:37	Digitaal
0065.F.2	X: 94187,503192999997; Y: 188999,78968300001; Z: 10,716297000000001	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 16:06:40	Digitaal
0044.F.2	X: 94177,350313000003; Y: 189007,255886; Z: 10,937194	coupefoto	1	1	/	/	9/03/2018 16:30:22	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0116.F.2	X: 94174,663881; Y: 189010,30551499999; Z: 11,027386	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 8:54:33	Digitaal
0109.F.2	X: 94177,879732000001; Y: 189009,08016799999; Z: 10,935612000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 9:05:59	Digitaal
0086.F.3	X: 94184,810584999999; Y: 189019,93264300001; Z: 10,981655999999999	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 9:07:09	Digitaal
0110.F.2	X: 94176,240223999994; Y: 189010,466564; Z: 10,948805999999999	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 9:11:05	Digitaal
0088.F.2	X: 94174,808514000004; Y: 189024,432073; Z: 11,295070000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 9:19:16	Digitaal
0111.F.2	X: 94174,653288999994; Y: 189010,63465600001; Z: 11,057499999999999	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 9:37:57	Digitaal
0088.F.3	X: 94174,808514000004; Y: 189024,432073; Z: 11,295070000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 9:54:16	Digitaal
0088.F.4	X: 94174,808514000004; Y: 189024,432073; Z: 11,295070000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 10:17:44	Digitaal
0088.F.5	X: 94174,808514000004; Y: 189024,432073; Z: 11,295070000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 10:31:33	Digitaal
0117.F.1	X: 94190,259097000002; Y: 189031,94640399999; Z: 11,089721000000001	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 10:46:56	Digitaal
0118.F.1	X: 94190,005837000004; Y: 189031,16592699999; Z: 11,062092	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 10:50:26	Digitaal
0119.F.1	X: 94197,879707999993; Y: 189028,18476400001; Z: 10,886148	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 10:53:23	Digitaal
0120.F.1	X: 94201,224243999997; Y: 189027,05251099999; Z: 10,734631	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 10:56:06	Digitaal
0121.F.1	X: 94198,696842999998; Y: 189025,960769; Z: 10,766645	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 10:59:21	Digitaal
0035.F.2	X: 94177,085837999999; Y: 189009,89659300001; Z: 10,950243	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 11:08:46	Digitaal
0120.F.2	X: 94201,224243999997; Y: 189027,05251099999; Z: 10,734631	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 11:52:53	Digitaal
0126.F.1	X: 94200,475302999999; Y: 189027,16158799999; Z: 10,816191	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 11:55:13	Digitaal
0127.F.1	X: 94200,886564999993; Y: 189026,480289; Z: 10,794285	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 11:55:56	Digitaal
0122.F.1	X: 94211,777119999999; Y: 189012,327766; Z: 10,437772000000001	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 11:57:31	Digitaal
0123.F.1	X: 94208,053127000006; Y: 189019,638542; Z: 10,552287	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 12:00:32	Digitaal
0124.F.1	X: 94206,892355000004; Y: 189020,34836800001; Z: 10,620041000000001	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 12:02:07	Digitaal
0125.F.1	X: 94212,946555000002; Y: 189023,061372; Z: 10,633214000000001	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 12:03:31	Digitaal
0128.F.1	X: 94199,797250999996; Y: 189028,93792299999; Z: 10,850958	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 12:05:17	Digitaal
0129.F.1	X: 94200,588464999993; Y: 189048,480962; Z: 11,010401999999999	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:09:23	Digitaal
0130.F.1	X: 94190,677077; Y: 189059,035023; Z: 11,088846999999999	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:14:24	Digitaal
0131.F.1	X: 94188,216912000004; Y: 189063,128103; Z: 10,852022	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:18:49	Digitaal
0118.F.2	X: 94190,005837000004; Y: 189031,16592699999; Z: 11,062092	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:28:52	Digitaal
0124.F.2	X: 94206,892355000004; Y: 189020,34836800001; Z: 10,620041000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:35:35	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0119.F.2	X: 94197,879707999993; Y: 189028,18476400001; Z: 10,886148	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:41:56	Digitaal
0128.F.2	X: 94199,797250999996; Y: 189028,93792299999; Z: 10,850958	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:44:27	Digitaal
0054.F.2	X: 94182,164827999994; Y: 189002,40538899999; Z: 10,798926	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:49:43	Digitaal
0104.F.2	X: 94182,649407000004; Y: 189002,39614900001; Z: 10,794795000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:51	Digitaal
0074.F.2	X: 94181,202382000003; Y: 189006,85878800001; Z: 10,871822	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:54:52	Digitaal
0121.F.2	X: 94198,696842999998; Y: 189025,960769; Z: 10,766645	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 14:59:10	Digitaal
0127.F.2	X: 94200,886564999993; Y: 189026,480289; Z: 10,794285	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 15:00:15	Digitaal
0072.F.2	X: 94181,391357999993; Y: 189006,22879299999; Z: 10,858036	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 15:18:55	Digitaal
0073.F.2	X: 94181,720698000005; Y: 189006,67510200001; Z: 10,865004000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 15:35:11	Digitaal
0071.F.2	X: 94181,961110999997; Y: 189006,350439; Z: 10,847689000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 15:36:01	Digitaal
0106.F.2	X: 94184,543061999997; Y: 189001,742512; Z: 10,743259999999999	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 15:41:39	Digitaal
0103.F.3	X: 94182,008618000007; Y: 189001,90602299999; Z: 10,773508	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 15:51:53	Digitaal
0105.F.2	X: 94182,535046999998; Y: 189000,44931699999; Z: 10,748962000000001	coupefoto	1	1	/	/	12/03/2018 15:54:42	Digitaal
0132.F.1	X: 94197,715463; Y: 189067,249572; Z: 10,659731000000001	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 16:00:38	Digitaal
0133.F.1	X: 94200,608682999999; Y: 189053,873494; Z: 11,013612	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 16:06:41	Digitaal
0134.F.1	X: 94200,756085000001; Y: 189051,143197; Z: 11,068275	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 16:07:49	Digitaal
0135.F.1	X: 94202,173274999994; Y: 189050,413157; Z: 11,019901000000001	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 16:12:42	Digitaal
0136.F.1	X: 94204,906073999999; Y: 189045,92966200001; Z: 10,961600000000001	vlakfoto	1	1	/	/	12/03/2018 16:14:46	Digitaal
013601337.F.1		vlakfoto					12/03/2018 16:18:57	Digitaal
0160.F.1	X: 94217,719836999997; Y: 189029,02632100001; Z: 10,542671	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 8:58:39	Digitaal
0161.F.1	X: 94219,420593000003; Y: 189029,31674499999; Z: 10,548849000000001	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:03:58	Digitaal
0162.F.1	X: 94220,654848999999; Y: 189028,37477200001; Z: 10,545000999999999	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:08	Digitaal
0163.F.1	X: 94218,920314000003; Y: 189022,12544900001; Z: 10,545495000000001	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:13:22	Digitaal
0164.F.1	X: 94220,714892000004; Y: 189015,50717900001; Z: 10,538135	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:18:18	Digitaal
0165.F.1	X: 94213,053606999994; Y: 189026,63198899999; Z: 10,602821	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:21:56	Digitaal
0166.F.1	X: 94226,228791999994; Y: 189023,302149; Z: 10,494318	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:28:35	Digitaal
0167.F.1	X: 94225,251600000003; Y: 189024,20578300001; Z: 10,501949	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:30:51	Digitaal
0168.F.1	X: 94227,408989000003; Y: 189025,25122899999; Z: 10,517943000000001	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:37:54	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0169.F.1	X: 94237,265603000007; Y: 189028,228913; Z: 10,559544000000001	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:42:11	Digitaal
0170.F.1	X: 94222,094844000007; Y: 189028,81475600001; Z: 10,523191000000001	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:44:33	Digitaal
0171.F.1	X: 94221,538105; Y: 189029,780531; Z: 10,548633000000001	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:53:18	Digitaal
0172.F.1	X: 94221,077692999999; Y: 189030,46641299999; Z: 10,521395	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 9:57:01	Digitaal
0173.F.1	X: 94224,921950000004; Y: 189032,37210899999; Z: 10,561282	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 10:09:10	Digitaal
0174.F.1	X: 94226,547128000006; Y: 189034,186636; Z: 10,539474999999999	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 10:12:47	Digitaal
0175.F.1	X: 94223,885760999998; Y: 189033,74567999999; Z: 10,498056	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 10:16:01	Digitaal
0176.F.1	X: 94223,136562999993; Y: 189034,02217400001; Z: 10,524832999999999	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 10:19:14	Digitaal
0177.F.1	X: 94225,282093999995; Y: 189035,975756; Z: 10,533001000000001	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 10:20:30	Digitaal
0178.F.1	X: 94224,784144999998; Y: 189035,70053100001; Z: 10,541979	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 10:24:42	Digitaal
0084.F.2	X: 94185,966348999995; Y: 189014,67611999999; Z: 10,849676000000001	coupefoto	1	1	/	/	13/03/2018 10:58:10	Digitaal
0092.F.2	X: 94187,084552; Y: 189015,593417; Z: 10,833071	coupefoto	1	1	/	/	13/03/2018 11:00:48	Digitaal
0027.F.2	X: 94173,106610999996; Y: 189013,34218800001; Z: 11,140078000000001	coupefoto	1	1	/	/	13/03/2018 11:03:11	Digitaal
0165.F.2	X: 94213,053606999994; Y: 189026,63198899999; Z: 10,602821	coupefoto	1	1	/	/	13/03/2018 11:42:12	Digitaal
0125.F.2	X: 94212,946555000002; Y: 189023,061372; Z: 10,633214000000001	coupefoto	1	1	/	/	13/03/2018 11:43:44	Digitaal
0129.F.2	X: 94200,588464999993; Y: 189048,480962; Z: 11,010401999999999	coupefoto	1	1	/	/	13/03/2018 12:02:01	Digitaal
0179.F.1	X: 94229,073717000007; Y: 189034,119312; Z: 10,550528999999999	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 13:20:19	Digitaal
0180.F.1	X: 94228,911911999996; Y: 189035,86775800001; Z: 10,558711000000001	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 13:22:04	Digitaal
0181.F.1	X: 94229,965800999998; Y: 189037,99948900001; Z: 10,510133	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 13:29:58	Digitaal
0182.F.1	X: 94229,142122000005; Y: 189040,26172099999; Z: 10,636829000000001	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 13:36:23	Digitaal
0183.F.1	X: 94218,619537000006; Y: 189045,117321; Z: 10,719097	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 13:48:04	Digitaal
0184.F.1	X: 94219,310112000006; Y: 189046,79486600001; Z: 10,72733	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 13:49:52	Digitaal
0185.F.1	X: 94217,812730999998; Y: 189048,79874599999; Z: 10,775221	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 13:56:14	Digitaal
0186.F.1	X: 94218,829135000007; Y: 189051,31184800001; Z: 10,750814	vlakfoto	1	1	/	/	13/03/2018 13:59:30	Digitaal
0129.F.3	X: 94200,588464999993; Y: 189048,480962; Z: 11,010401999999999	coupefoto	1	1	/	/	13/03/2018 15:16:06	Digitaal
0161.F.2	X: 94219,420593000003; Y: 189029,31674499999; Z: 10,548849000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:02:11	Digitaal
0170.F.2	X: 94222,094844000007; Y: 189028,81475600001; Z: 10,523191000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:05:49	Digitaal
0176.F.2	X: 94223,136562999993; Y: 189034,02217400001; Z: 10,524832999999999	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:08:30	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0178.F.2	X: 94224,784144999998; Y: 189035,70053100001; Z: 10,541979	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:11:39	Digitaal
0174.F.2	X: 94226,547128000006; Y: 189034,186636; Z: 10,539474999999999	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:13:53	Digitaal
0177.F.2	X: 94225,282093999995; Y: 189035,975756; Z: 10,533001000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:17:55	Digitaal
0172.F.2	X: 94221,077692999999; Y: 189030,46641299999; Z: 10,521395	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:24:53	Digitaal
0173.F.2	X: 94224,921950000004; Y: 189032,37210899999; Z: 10,561282	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:28:15	Digitaal
0126.F.2	X: 94200,475302999999; Y: 189027,16158799999; Z: 10,816191	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:33:04	Digitaal
0179.F.2	X: 94229,073717000007; Y: 189034,119312; Z: 10,550528999999999	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:38:05	Digitaal
0180.F.2	X: 94228,911911999996; Y: 189035,86775800001; Z: 10,558711000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:40:52	Digitaal
0187.F.1	X: 94227,425701999993; Y: 189042,505699; Z: 10,547065	vlakfoto	1	1	/	/	15/03/2018 9:46:14	Digitaal
0171.F.2	X: 94221,538105; Y: 189029,780531; Z: 10,548633000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 10:17:24	Digitaal
0187.F.2	X: 94227,425701999993; Y: 189042,505699; Z: 10,547065	vlakfoto	1	1	/	/	15/03/2018 10:19:46	Digitaal
0151.F.1	X: 94209,753939999995; Y: 189035,280279; Z: 10,703143000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 11:19:37	Digitaal
0152.F.1	X: 94211,406004999997; Y: 189036,82083000001; Z: 10,6837	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 11:22:33	Digitaal
0147.F.1	X: 94210,567968000003; Y: 189040,13074600001; Z: 10,792973999999999	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 11:25:54	Digitaal
0138.F.1	X: 94209,058227999994; Y: 189040,92480499999; Z: 10,813148999999999	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 11:38:38	Digitaal
0150.F.1	X: 94209,093137999997; Y: 189035,505053; Z: 10,733836999999999	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 11:41:46	Digitaal
0188.F.1	X: 94217,003523000007; Y: 189035,02216299999; Z: 10,564145	vlakfoto	1	1	/	/	15/03/2018 11:46:56	Digitaal
0085.F.3	X: 94186,636473999999; Y: 189017,11957499999; Z: 10,875018000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 11:51:06	Digitaal
0145.F.1	X: 94209,973964000004; Y: 189037,48759500001; Z: 10,763828999999999	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 12:02:30	Digitaal
0140.F.1	X: 94208,017728000006; Y: 189039,395662; Z: 10,852432	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 12:59:06	Digitaal
0146.F.1	X: 94208,180794; Y: 189037,01401000001; Z: 10,775781	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 13:27:27	Digitaal
0153.F.1	X: 94207,649028; Y: 189037,76749100001; Z: 10,783557999999999	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 13:30:16	Digitaal
0144.F.1	X: 94209,862099000005; Y: 189038,479441; Z: 10,787483	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 13:32:26	Digitaal
0085.F.4	X: 94186,636473999999; Y: 189017,11957499999; Z: 10,875018000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 13:33:30	Digitaal
0143.F.1	X: 94209,137533999994; Y: 189038,89542300001; Z: 10,812780999999999	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 13:39:31	Digitaal
0139.F.1	X: 94208,390318999998; Y: 189039,10845599999; Z: 10,837714	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 13:41:56	Digitaal
0142.F.1	X: 94207,973738999994; Y: 189038,43232299999; Z: 10,836485	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 13:53:12	Digitaal
0085.F.5	X: 94186,636473999999; Y: 189017,11957499999; Z: 10,875018000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 14:04:18	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0154.F.1	X: 94210,047521999993; Y: 189037,96270400001; Z: 10,764631	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 14:08:24	Digitaal
0155.F.1	X: 94213,825070000006; Y: 189035,700644; Z: 10,61931	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 14:30:02	Digitaal
0158.F.1	X: 94215,755155000006; Y: 189037,08924299999; Z: 10,606737000000001	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 14:33:56	Digitaal
0157.F.1	X: 94215,372099999993; Y: 189038,64017; Z: 10,633514	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 14:49:56	Digitaal
0159.F.1	X: 94216,883103; Y: 189036,35989299999; Z: 10,596655	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 14:52:26	Digitaal
0156.F.1	X: 94215,121496000007; Y: 189033,82559600001; Z: 10,599712	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 14:54:58	Digitaal
0188.F.2	X: 94217,003523000007; Y: 189035,02216299999; Z: 10,564145	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 14:58:12	Digitaal
0148.F.1	X: 94212,582897; Y: 189043,71272400001; Z: 10,794535	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 15:19:53	Digitaal
0185.F.2	X: 94217,812730999998; Y: 189048,79874599999; Z: 10,775221	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 15:22:37	Digitaal
0183.F.2	X: 94218,619537000006; Y: 189045,117321; Z: 10,719097	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 15:25:49	Digitaal
0186.F.2	X: 94218,829135000007; Y: 189051,31184800001; Z: 10,750814	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 15:36:43	Digitaal
0184.F.2	X: 94219,310112000006; Y: 189046,79486600001; Z: 10,72733	coupefoto	1	1	/	/	15/03/2018 15:41	Digitaal
0189.F.1	X: 94229,703859999994; Y: 189043,92533999999; Z: 10,709885	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 8:50:01	Digitaal
0190.F.1	X: 94228,376227999994; Y: 189044,87742; Z: 10,674766	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 8:54:13	Digitaal
0191.F.1	X: 94229,970304000002; Y: 189046,87082400001; Z: 10,609142	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 8:57:57	Digitaal
0192.F.1	X: 94226,959489000001; Y: 189046,47962299999; Z: 10,660450000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:01:40	Digitaal
0193.F.1	X: 94227,192991999997; Y: 189047,60343700001; Z: 10,640328999999999	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:04:53	Digitaal
0194.F.1	X: 94227,429342000003; Y: 189047,90705899999; Z: 10,641818000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:06:16	Digitaal
0195.F.1	X: 94226,755287000007; Y: 189048,556625; Z: 10,664154999999999	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:07:41	Digitaal
0196.F.1	X: 94225,148404000007; Y: 189048,25305199999; Z: 10,734287	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:12:49	Digitaal
0197.F.1	X: 94224,863561999999; Y: 189050,62243799999; Z: 10,707580999999999	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:15:44	Digitaal
0198.F.1	X: 94224,966184999997; Y: 189051,39486900001; Z: 10,689830000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:18:14	Digitaal
0199.F.1	X: 94223,315417000005; Y: 189051,79299399999; Z: 10,695565	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:20:49	Digitaal
0202.F.1	X: 94221,122684000002; Y: 189061,51262600001; Z: 10,825924000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:29:43	Digitaal
0201.F.1	X: 94224,364927999995; Y: 189070,50640700001; Z: 10,988144999999999	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:34:38	Digitaal
0203.F.1	X: 94224,792612999998; Y: 189081,397554; Z: 11,280597	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:40:27	Digitaal
0204.F.1	X: 94230,766256999996; Y: 189083,17963900001; Z: 11,304353000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:44:59	Digitaal
0206.F.1	X: 94226,176047000001; Y: 189070,062844; Z: 10,988148000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:51:25	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0207.F.1	X: 94231,049001000007; Y: 189077,39193300001; Z: 11,085841	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:57:50	Digitaal
0208.F.1	X: 94231,347252000007; Y: 189076,628199; Z: 11,034589	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 9:59:49	Digitaal
0209.F.1	X: 94229,035780999999; Y: 189077,82029900001; Z: 11,095901	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 10:03:04	Digitaal
0210.F.1	X: 94228,073864999998; Y: 189072,26861999999; Z: 11,079093	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 10:08:23	Digitaal
0211.F.1	X: 94233,628798999998; Y: 189075,02322; Z: 11,040929	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 10:11:48	Digitaal
0200.F.1	X: 94233,315291999999; Y: 189045,002064; Z: 10,632626	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 11:18:49	Digitaal
0212.F.1	X: 94232,519944; Y: 189050,64158699999; Z: 10,637541000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 11:31:01	Digitaal
0213.F.1	X: 94230,463539999997; Y: 189047,568921; Z: 10,583702000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 11:34:31	Digitaal
0202.F.2	X: 94221,122684000002; Y: 189061,51262600001; Z: 10,825924000000001	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 11:35:57	Digitaal
0214.F.1	X: 94235,027273; Y: 189049,04022900001; Z: 10,619108000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 11:37:21	Digitaal
0215.F.1	X: 94237,398942999993; Y: 189048,461339; Z: 10,563522000000001	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 11:41:12	Digitaal
0201.F.2	X: 94224,364927999995; Y: 189070,50640700001; Z: 10,988144999999999	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 11:52:59	Digitaal
0206.F.2	X: 94226,176047000001; Y: 189070,062844; Z: 10,988148000000001	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 11:55:33	Digitaal
0198.F.2	X: 94224,966184999997; Y: 189051,39486900001; Z: 10,689830000000001	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 12:03:25	Digitaal
0199.F.2	X: 94223,315417000005; Y: 189051,79299399999; Z: 10,695565	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 12:04:02	Digitaal
0220.F.1	X: 94241,498905999993; Y: 189051,00573899999; Z: 10,648474999999999	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 14:20:28	Digitaal
0219.F.1	X: 94234,392609999995; Y: 189070,989909; Z: 10,961207999999999	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 14:26:07	Digitaal
0221.F.1	X: 94235,399510000003; Y: 189072,880538; Z: 10,999613999999999	vlakfoto	1	1	/	/	16/03/2018 14:30:01	Digitaal
0200.F.1	X: 94233,315291999999; Y: 189045,002064; Z: 10,632626	coupefoto	1	1	/	/		Digitaal
0211.F.2	X: 94233,628798999998; Y: 189075,02322; Z: 11,040929	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 14:41:30	Digitaal
0208.F.2	X: 94231,347252000007; Y: 189076,628199; Z: 11,034589	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 14:43:46	Digitaal
0209.F.2	X: 94229,035780999999; Y: 189077,82029900001; Z: 11,095901	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 14:46:51	Digitaal
0219.F.2	X: 94234,392609999995; Y: 189070,989909; Z: 10,961207999999999	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 14:49:04	Digitaal
0221.F.2	X: 94235,399510000003; Y: 189072,880538; Z: 10,999613999999999	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 14:51:37	Digitaal
0197.F.2	X: 94224,863561999999; Y: 189050,62243799999; Z: 10,707580999999999	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:01:23	Digitaal
0196.F.2	X: 94225,148404000007; Y: 189048,25305199999; Z: 10,734287	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:05:10	Digitaal
0192.F.2	X: 94226,959489000001; Y: 189046,47962299999; Z: 10,660450000000001	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:09:19	Digitaal
0193.F.2	X: 94227,192991999997; Y: 189047,60343700001; Z: 10,640328999999999	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:12:44	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0194.F.2	X: 94227,429342000003; Y: 189047,90705899999; Z: 10,641818000000001	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:13:43	Digitaal
0213.F.2	X: 94230,463539999997; Y: 189047,568921; Z: 10,583702000000001	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:16:57	Digitaal
0195.F.2	X: 94226,755287000007; Y: 189048,556625; Z: 10,664154999999999	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:18:37	Digitaal
0190.F.2	X: 94228,376227999994; Y: 189044,87742; Z: 10,674766	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:21:12	Digitaal
0189.F.2	X: 94229,703859999994; Y: 189043,92533999999; Z: 10,709885	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:22:43	Digitaal
0212.F.2	X: 94232,519944; Y: 189050,64158699999; Z: 10,637541000000001	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:26:08	Digitaal
0214.F.2	X: 94235,027273; Y: 189049,04022900001; Z: 10,619108000000001	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:31:58	Digitaal
0215.F.2	X: 94237,398942999993; Y: 189048,461339; Z: 10,563522000000001	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:35:38	Digitaal
0191.F.2	X: 94229,970304000002; Y: 189046,87082400001; Z: 10,609142	coupefoto	1	1	/	/	16/03/2018 15:52:13	Digitaal
0222.F.1	X: 94239,678700000004; Y: 189049,34221199999; Z: 10,559620000000001	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 10:24:25	Digitaal
0222.F.2	X: 94239,678700000004; Y: 189049,34221199999; Z: 10,559620000000001	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 10:32:43	Digitaal
0223.F.1	X: 94238,569174999997; Y: 189051,700063; Z: 10,538653999999999	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 10:55:49	Digitaal
0223.F.2	X: 94238,569174999997; Y: 189051,700063; Z: 10,538653999999999	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 11:04:34	Digitaal
0224.F.1	X: 94180,595371000003; Y: 189000,365445; Z: 10,78102	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:40:46	Digitaal
0225.F.1	X: 94182,721799999999; Y: 188998,16226700001; Z: 10,760645999999999	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:44:28	Digitaal
0226.F.1	X: 94182,648822000003; Y: 188997,70389; Z: 10,746014000000001	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:46:07	Digitaal
0227.F.1	X: 94184,278325000007; Y: 188997,98435300001; Z: 10,742680999999999	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:46:53	Digitaal
0228.F.1	X: 94185,306825000007; Y: 188997,78764299999; Z: 10,716746000000001	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:47:50	Digitaal
0229.F.1	X: 94185,170026000007; Y: 188996,884586; Z: 10,750743	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:49:15	Digitaal
0230.F.1	X: 94185,750054999997; Y: 188995,951672; Z: 10,736167999999999	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:51:08	Digitaal
0231.F.1	X: 94185,000157999995; Y: 188994,94385000001; Z: 10,752613999999999	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:52:34	Digitaal
0232.F.1	X: 94187,609110000005; Y: 188994,30506899999; Z: 10,705166	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:54:19	Digitaal
0233.F.1	X: 94187,168304000006; Y: 188992,545109; Z: 10,711919999999999	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:55:48	Digitaal
0234.F.1	X: 94191,455398000006; Y: 188997,18478700001; Z: 10,709854	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:58:35	Digitaal
0235.F.1	X: 94191,805787000005; Y: 188996,91023199999; Z: 10,689876999999999	vlakfoto	1	1	/	/	19/03/2018 13:58:51	Digitaal
0094.F.2	X: 94185,732422000001; Y: 189023,34951299999; Z: 11,012759000000001	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:05:12	Digitaal
0094.F.3	X: 94185,732422000001; Y: 189023,34951299999; Z: 11,012759000000001	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:07:40	Digitaal
0224.F.2	X: 94180,595371000003; Y: 189000,365445; Z: 10,78102	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:31:11	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0226.F.2	X: 94182,648822000003; Y: 188997,70389; Z: 10,746014000000001	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:32:07	Digitaal
0227.F.2	X: 94184,278325000007; Y: 188997,98435300001; Z: 10,742680999999999	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:36:14	Digitaal
0229.F.2	X: 94185,170026000007; Y: 188996,884586; Z: 10,750743	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:37:49	Digitaal
0228.F.2	X: 94185,306825000007; Y: 188997,78764299999; Z: 10,716746000000001	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:39:38	Digitaal
0231.F.2	X: 94185,000157999995; Y: 188994,94385000001; Z: 10,752613999999999	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:42:20	Digitaal
0233.F.2	X: 94187,168304000006; Y: 188992,545109; Z: 10,711919999999999	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:46:10	Digitaal
0232.F.2	X: 94187,609110000005; Y: 188994,30506899999; Z: 10,705166	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:47:34	Digitaal
0235.F.2	X: 94191,805787000005; Y: 188996,91023199999; Z: 10,689876999999999	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:56:27	Digitaal
0230.F.2	X: 94185,750054999997; Y: 188995,951672; Z: 10,736167999999999	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 14:57:33	Digitaal
0225.F.2	X: 94182,721799999999; Y: 188998,16226700001; Z: 10,760645999999999	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 15:18:31	Digitaal
0234.F.2	X: 94191,455398000006; Y: 188997,18478700001; Z: 10,709854	coupefoto	1	1	/	/	19/03/2018 15:22:23	Digitaal
0137.F.1	X: 94208,843051999997; Y: 189045,09922900001; Z: 10,850808000000001		1	1	/	/	23/04/2018 9:42:35	Digitaal
0138.F.2	X: 94209,058227999994; Y: 189040,92480499999; Z: 10,813148999999999	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:42:52	Digitaal
0139.F.2	X: 94208,390318999998; Y: 189039,10845599999; Z: 10,837714	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:43:16	Digitaal
0140.F.2	X: 94208,017728000006; Y: 189039,395662; Z: 10,852432	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:43:41	Digitaal
0141.F.1	X: 94208,155203000002; Y: 189039,72408099999; Z: 10,845807000000001	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:44	Digitaal
0142.F.2	X: 94207,973738999994; Y: 189038,43232299999; Z: 10,836485	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:44:19	Digitaal
0143.F.2	X: 94209,137533999994; Y: 189038,89542300001; Z: 10,812780999999999	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:44:30	Digitaal
0144.F.2	X: 94209,862099000005; Y: 189038,479441; Z: 10,787483	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:44:44	Digitaal
0145.F.2	X: 94209,973964000004; Y: 189037,48759500001; Z: 10,763828999999999	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:44:53	Digitaal
0146.F.2	X: 94208,180794; Y: 189037,01401000001; Z: 10,775781	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:45:14	Digitaal
0147.F.2	X: 94210,567968000003; Y: 189040,13074600001; Z: 10,792973999999999	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:45:26	Digitaal
0148.F.2	X: 94212,582897; Y: 189043,71272400001; Z: 10,794535	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:45:42	Digitaal
0149.F.1	X: 94209,001139999993; Y: 189036,786444; Z: 10,769391000000001	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:46:01	Digitaal
0150.F.2	X: 94209,093137999997; Y: 189035,505053; Z: 10,733836999999999	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:46:12	Digitaal
0151.F.2	X: 94209,753939999995; Y: 189035,280279; Z: 10,703143000000001	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:46:24	Digitaal
0152.F.2	X: 94211,406004999997; Y: 189036,82083000001; Z: 10,6837	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:46:32	Digitaal
0153.F.2	X: 94207,649028; Y: 189037,76749100001; Z: 10,783557999999999	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:47:08	Digitaal

Fotolijst
2018B168 BML-KIE-18

De Logi & Hoorne bvba
archeologisch project- en adviesbureau

Fotonummer	Coördinaten foto	Type foto	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Datum	Vervaardiging
0154.F.2	X: 94210,047521999993; Y: 189037,96270400001; Z: 10,764631	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:47:17	Digitaal
0155.F.2	X: 94213,825070000006; Y: 189035,700644; Z: 10,61931	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:47:29	Digitaal
0156.F.2	X: 94215,121496000007; Y: 189033,82559600001; Z: 10,599712	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:47:45	Digitaal
0157.F.2	X: 94215,372099999993; Y: 189038,64017; Z: 10,633514	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:48:04	Digitaal
0158.F.2	X: 94215,755155000006; Y: 189037,08924299999; Z: 10,606737000000001	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:48:18	Digitaal
0159.F.2	X: 94216,883103; Y: 189036,35989299999; Z: 10,596655	vlakfoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:48:30	Digitaal
0220.F.2	X: 94241,498905999993; Y: 189051,00573899999; Z: 10,648474999999999	coupefoto	1	1	/	/	23/04/2018 9:54:09	Digitaal
0129.F.4	X: 94200,588464999993; Y: 189048,480962; Z: 11,010401999999999	coupefoto	1	1	/	/	13/03/2018 13:35:59	Digitaal

5.9. Resultaten natuurwetenschappelijke analyses

INSTITUT ROYAL DU PATRIMOINE ARTISTIQUE
Politique scientifique fédérale

KONINKLIJK INSTITUUT VOOR HET KUNSTPATRIMONIUM
Federaal wetenschapsbeleid

IRPA KIK
www.kikirpa.be

2008.09839
13/9/2019

De Logi & Hoorne bvba
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem

RADIOCARBON DATING REPORT

Bachte-Maria-Leerne

RICH-27616 (0039.ZS.00032) : 1471±24BP
68.2% probability
565AD (68.2%) 620AD
95.4% probability
550AD (95.4%) 645AD

RICH-27617 (0048.ZS.00034) : 3318±27BP
68.2% probability
1635BC (27.4%) 1595BC
1585BC (40.8%) 1530BC
95.4% probability
1690BC (95.4%) 1510BC

RICH-27621 (0041.L.1) : 1279±24BP
68.2% probability
680AD (39.7%) 720AD
740AD (28.5%) 770AD
95.4% probability
670AD (95.4%) 770AD

Met vriendelijke groeten,
Mathieu Boudin
Mathieu.boudin@kikirpa.be

Parc du Cinquantenaire 1 - BE-1000 Bruxelles
Jubelpark 1 - BE-1000 Brussel

Tel. +32 2 739 67 11 • Fax +32 2 732 01 05 • E-mail info@kikirpa.be
CCP IBAN BE73 6792 0047 5960 • BIC PCHQBEBB

INSTITUT ROYAL DU PATRIMOINE ARTISTIQUE
Politique scientifique fédérale

KONINKLIJK INSTITUUT VOOR HET KUNSTPATRIMONIUM
Federaal wetenschapsbeleid

www.kikirpa.be

2008.09839
9/8/2019

De Logi & Hoorne bvba
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem

RADIOCARBON DATING REPORT

Bachte-Maria-Leerne

RICH-27391 (V00091.ZS.00025) : 1927±24BP
68.2% probability
50AD (49.2%) 90AD
100AD (19.0%) 125AD
95.4% probability
20AD (95.4%) 130AD

Met vriendelijke groeten,
Mathieu Boudin
Mathieu.boudin@kikirpa.be

Parc du Cinquantenaire 1 - BE-1000 Bruxelles
Jubelpark 1 - BE-1000 Brussel

Tel. +32 2 739 67 11 • Fax +32 2 732 01 05 • E-mail info@kikirpa.be
CCP IBAN BE73 6792 0047 5960 • BIC PCHQBEBB

INSTITUT ROYAL DU PATRIMOINE ARTISTIQUE
Politique scientifique fédérale

KONINKLIJK INSTITUUT VOOR HET KUNSTPATRIMONIUM
Federaal wetenschapsbeleid

IRPA KIK
www.kikirpa.be

2008.09839
13/9/2019

De Logi & Hoorne bvba
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem

RADIOCARBON DATING REPORT

Bachte-Maria-Leerne

RICH-27616 (0039.ZS.00032) : 1471±24BP
68.2% probability
565AD (68.2%) 620AD
95.4% probability
550AD (95.4%) 645AD

RICH-27617 (0048.ZS.00034) : 3318±27BP
68.2% probability
1635BC (27.4%) 1595BC
1585BC (40.8%) 1530BC
95.4% probability
1690BC (95.4%) 1510BC

RICH-27621 (0041.L.1) : 1279±24BP
68.2% probability
680AD (39.7%) 720AD
740AD (28.5%) 770AD
95.4% probability
670AD (95.4%) 770AD

Met vriendelijke groeten,
Mathieu Boudin
Mathieu.boudin@kikirpa.be

Parc du Cinquantenaire 1 - BE-1000 Bruxelles
Jubelpark 1 - BE-1000 Brussel

Tel. +32 2 739 67 11 • Fax +32 2 732 01 05 • E-mail info@kikirpa.be
CCP IBAN BE73 6792 0047 5960 • BIC PCHQBEBB

BIAX CONSULT
biologische archeologie & landschapsreconstructie

Archeobotanisch onderzoek aan grondsporen uit de bronstijd aan de Kiekendreef te Bachte-Maria-Leerne

BIAXiaal

RAPPORTNUMMER 1196
DATUM OKTOBER 2019
AUTEUR H. VAN HAASTER & K. HÄNNINEN

Colofon

Titel:
BIAX*iaal* 1196
Archeobotanisch onderzoek aan grondsporen uit de bronstijd aan de Kiekendreef te Bachte-Maria-Leerne)

Auteurs:
H. van Haaster (Senior KNA-Specialist archeobotanie)
K. Hänninen (Senior KNA-Specialist archeobotanie)

Opdrachtgever: De Logi & Hoorne
Sitecode: BML-KIE-18

Gemeente: Deinze
Plaats: Bachte-Maria-Leerne
Toponiem: Kiekendreef
Vergunningnummer: 2018B168
Bounding box (Lambert 72): punt 1: min. X: 94142,2; max. Y: 189088,42
punt 2: max. X: 94256; min. Y: 188976,21

ISSN: 1568-2285

© BIAX *Consult*, Zaandam, 2019

Correspondentieadres:
BIAX *Consult*
Symon Spiersweg 7 D2
1506 RZ Zaandam
tel: 075 61 61 010
e-mail: haaster@biax.nl
www.biax.nl

1. Inleiding

Van 7 tot en met 19 maart 2018 is door De Logi & Hoorne bvba archeologisch onderzoek verricht in een projectgebied aan de Kiekendreef in Bachte-Maria-Leerne (*figuur 1*).

Figuur 1 Locatie van het projectgebied aan Kiekendreef, ten zuidwesten van Bachte-Maria-Leerne (© Google Earth).

Tijdens dit onderzoek werd een groot aantal bewoningssporen uit de bronstijd aangetroffen. Het gaat om sporen van gebouwen, spiekers en verschillende soorten kuilen. Van alle lagen, sporen en structuren waarvan natuurwetenschappelijk onderzoek relevante informatie over de vindplaats zou kunnen opleveren, werden stalen genomen zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.[1] Op de voorgeschreven wijze werden stalen genomen voor macrorestenonderzoek, pollenonderzoek en anthracologisch onderzoek. Aan de hand van een natuurwetenschappelijk onderzoek van botanische resten kan meer informatie verkregen worden over bijvoorbeeld de voedingseconomie, de milieuomstandigheden in de nabije en wijdere omgeving en de menselijke activiteit op en rond de vindplaats tijdens de bronstijd. Het voorliggende verslag presenteert de resultaten van dit onderzoek.

[1] Hoofdstuk 20: natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen.

1.1 VRAAGSTELLING

In het archeologierapport staat de volgende vraag vermeld die met behulp van het macroresten-, pollen- en houtskoolonderzoek beantwoord zou kunnen worden:[2]

- Welke informatie geven de natuurwetenschappelijke onderzoeken op de genomen stalen over het vroegere landschap en de invloed van de mens daarop, de economie ten tijde van de occupatie, en eventuele evoluties hierin?

2. Materiaal en methode

2.1 BOTANISCHE MACRORESTEN

Ten behoeve van macrorestenonderzoek zijn vijf bulkstalen uit de kuilen 0084 en 0085 direct geanalyseerd, zonder voorafgaande waardering (*tabel 1*). De stalen zijn door De Logi & Hoorne met leidingwater gezeefd over een serie zeven waarbij als kleinste maaswijdte 0,25 mm is gebruikt. De analyses zijn uitgevoerd met een opvallend-lichtmicroscoop met vergrotingen tot 50 maal. Dit werk is gedaan door L. Kubiak-Martens (BIAX).

Tabel 1 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, contextgegevens van de geanalyseerde macrorestenstalen.

vondstnummer	spoor	context	datering
11	0084	kuil	bronstijd
26	0085	kuil	bronstijd
27	0085	kuil	bronstijd
28	0085	kuil	bronstijd
29	0085	kuil	bronstijd

2.1.1 Kuil 0084

Dit is in het vlak een ovaal spoor dat op 6,3 m ten noordoosten van het hoofdgebouw is aangetroffen. De kuil is ovaal in het vlak met een maximale lengte van 0,77 m en een breedte van 0,67 m. Het profiel is komvormig en het spoor zelf is 0,16 m diep bewaard (*figuur 2*). De exacte functie van de kuil is (nog) niet bekend.

[2] De Kreyger *et al*. 2018.

Figuur 2 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, profielfoto van kuil 0084 (© De Logi & Hoorne).

2.1.2 Kuil 0085

Op 8 m in noordoostelijke richting van het hoofdgebouw ligt kuil 0085 (*figuur 3*). Dit ovale spoor met een lengte van 1,69 m en een breedte van 1,56 m werd volgens de kwadrantmethode gecoupeerd en bleek één van de diepst bewaarde sporen op het terrein. Het spoor vertoont een vlakke bodem en is 0,37m diep. Wat de exacte functie van de kuil was, moet verder onderzoek uitwijzen.

Figuur 3 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, profielfoto van kuil 0085 (© De Logi & Hoorne).

2.2 Pollen

Grenzend aan de noordwestelijke zijde van het terrein zijn twee sporen aangesneden die ofwel onderdeel zijn van dezelfde drenkpoel ofwel twee poelen vormen die naast elkaar liggen. Poel 0091 is het meest zuidwestelijk gelegen spoor en heeft een maximale lengte van 10,35 m en een breedte van 5,38 m (*figuur 4*). Het diepste punt van de poel lag op 1,24 m onder het archeologisch niveau. Gezien deze poel verder geen vondsten opleverde, werd besloten om enkele bulkstalen van de onderste opvulling in te zamelen en een pollenstaal van het profiel te nemen.

Figuur 4 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, profielfoto van poel 0091 (© De Logi & Hoorne).

De bulkstalen zijn niet onderzocht (Nele: door DLH gewaardeerd?). Het pollenstaal is volgens de methode van Erdtman chemisch geprepareerd ().[3] De bereiding is uitgevoerd onder leiding van M. Hagen van het Laboratorium voor Sedimentanalyse van de Vrije Universiteit in Amsterdam. Het pollenpreparaat bleek echter geen analyseerbaar pollen te bevatten en is daarom niet geanalyseerd. Het preparaat is doorgekeken door E. Lammertsma (BIAX).

2.3 Houtskool

De enige kuil op het terrein die geschikt leek voor anthracologisch onderzoek is spoor 0129 (*figuur 5*). Dit spoor ligt op 41 m in noordoostelijke richting van het hoofdgebouw en is één van de meest noordwestelijke (oudere) sporen op het terrein. De ovale kuil van 2,65 m op 1,13 m is noord-zuid georiënteerd en liet zich op het terrein direct opvallen door zijn donkerdere opvulling. Het gaat om een spoor met een komvormig profiel in de breedte en een vlakke bodem in lengteprofiel (*figuur 5*). Net als bij de kuilen 0084 en 0085, is nog niet duidelijk

[3] Erdtman 1960.

wat de functie van spoor 0129 was. De kuil bevatte voor deze site vrij veel vondsten, waaronder aardewerk, metaal, kwartsitische zandsteen en silex. Net als kuil 0085 werd ook spoor 0129 volledig in bulk ingezameld (*tabel 2*).

Tabel 2 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, administratieve gegevens van het onderzochte houtskoolstaal uit spoor 0129.

vondstnummer.	spoor	context	datering
17	0129	kuil	bronstijd

Het houtskoolstaal is door de Logi & Hoorne met leidingwater gezeefd over zeven met als kleinste maaswijdte 2 mm en vervolgens gedroogd. Op BIAX zijn uit het staal 100 fragmenten onderzocht, waarbij actief is gezocht naar geschikte stukken voor ^{14}C-datering. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van een opvallend-lichtmicroscoop met vergrotingen tot 10x40. De fragmenten zijn in drie richtingen (radiaal, tangentiaal en dwars) gebroken of gespleten. Voor de determinatie is gebruik gemaakt van het werk van Schweingruber.[4] Naast de houtsoortbepaling is ook informatie verzameld over de kwaliteit van het hout vóór de verkoling, het verkolingsproces en de post-depositionele processen. Ook de herkomst uit de boom (stam, tak, wortel of schors), de fragmentatie en de mate van erosie zijn bepaald.

Figuur 5 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, vlakfoto van kuil 0129 (© De Logi & Hoorne).

[4] Schweingruber 1982.

2.4 OUDERDOMSBEPALING

Uit elf stalen zijn plantenresten geselecteerd ten behoeve van ^{14}C-datering. Drie dateringen hebben betrekking op stalen die in dit rapport worden besproken en zullen hier worden gepresenteerd (zie *tabel 3*). Dit materiaal is door De Logi & Hoorne naar het KIK in Brussel gestuurd.

Tabel 3 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, geselecteerde plantenresten ten behoeve van ^{14}C-datering. Verklaring: fr. = fragment, vnr = vondstnummer.

spoor	vnr	soort	gewicht	context	code	datering BP
0084	11	Hordeum vulgare 4 fr.	16 mg	kuil	RICH-27386	3300 ± 26
0085	27	Hordeum vulgare 4 fr.	14 mg	kuil	RICH-27384	3306 ± 26
0129	17	Triticum aestivum 1	9 mg	kuil	RICH-27387	3226 ± 26

2.5 KWALITEITSBORGING EN ARCHIVERING

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen in de vigerende KNA, het protocol Specialistisch onderzoek (BRL 4006) en het interne kwaliteitshandboek van BIAX. Hiermee wordt tevens voldaan aan de Code van Goede Praktijk. Na afloop zijn de onderzoeksrestanten geretourneerd aan de opdrachtgever (De Logi & Hoorne). Bijzondere gedetermineerde resten en de pollenpreparaten zijn opgeslagen in het archief van BIAX.

3. Resultaten en discussie

3.1 OUDERDOMSBEPALING

Voor de gedetailleerde resultaten van de ^{14}C-dateringen en de kalibraties wordt verwezen naar *tabel 4* en *bijlage 8*. Alle stalen dateren in de midden-bronstijd.

Tabel 4 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, resultaten van de ^{14}C-dateringen en de bijbehorende kalibraties. De kalibraties zijn uitgevoerd aan de hand van de IntCal13 kalibratiecurve, met een betrouwbaarheidsinterval van 95,4% (2-sigma).

spoor	laag	context	datering (^{14}C jaar BP)	gekalibreerde ouderdom (jaar v.Chr.)
0084	.	kuil	3300 ± 26	1640-1500 v.Chr.
0085	.	kuil	3360 ± 26	1650-1500 v.Chr.
0129	.	kuil	3226 ± 26	1610-1430 v.Chr.

3.2 MACRORESTENONDERZOEK

De resultaten van het macrorestenonderzoek staan in *bijlage 1*.

3.2.1 Kuil 0084

3.2.1.1 Gebruiksplanten

In kuil 0084 zijn, wat de cultuurgewassen betreft, verkoolde resten van naakte gerst, spelt, pluimgierst en mogelijk emmer gevonden. Pluimgierst en naakte gerst bijzondere vondsten.

Pluimgierst is een graansoort met relatief kleine korrels (*figuur 6*) die vroeger vooral op de zandgronden werd verbouwd. Pluimgierst is in tegenstelling tot de meeste andere in ons klimaatgebied verbouwde granen een zogenaamde C4-plant. Dergelijke planten komen vooral voor in de warmere delen van de wereld. De benaming C4-plant betekent dat de planten op een bijzondere manier kooldioxide vastleggen en daarbij minder water nodig hebben dan andere planten. Dit stofwisselingsproces werkt alleen goed bij temperaturen die overdag niet onder de 12°C komen. Daarom werd gierst in onze streken vooral op droge, zandige bodems verbouwd die snel opwarmen. Op vochtige (koude) grond doet pluimgierst het niet goed. Vóór de vondst aan de Kiekendreef werd gedacht dat pluimgierst vanaf de ijzertijd in België werd verbouwd. Dit blijkt nu dus al in de midden-bronstijd het geval te zijn geweest.

Figuur 6 Pluimgierst (© BIGLOBE).

Ook de vondsten van naakte gerst zijn bijzonder. Naakte gerst is landbouwhistorisch bezien de voorloper van onze huidige gerst, die officieel bedekte gerst wordt genoemd. Bij bedekte gerst blijft het kaf ook na de eerste

dorsing nog stevig om de graankorrels vastzitten. Bij naakte gerst is dit niet het geval. De oudste gerst is dus naakt. Er zijn slechts vier andere vondsten van naakte gerst in België bekend. Deze zijn gedaan in Olen-Schaatsbergen, Oosterzele en Brecht.[5] Al deze vondsten datering uit de ijzertijd. De vondsten in Bachte-Maria-Leerne zijn de eerste uit de bronstijd. Met het voorkomen van naakte gerst is iets merkwaardigs aan de hand. Om nog niet opgehelderde redenen verdwijnt naakte gerst in de loop van de bronstijd geleidelijk uit het cultuurgewassenspectrum (in onze streken) en wordt het vervangen door bedekte gerst. In Noord-Frankrijk is naakte gerst in de laat-Hallstatt periode (vroege ijzertijd) verdwenen.[6] Dit is ook in Nederland het geval.[7] Op het eerste gezicht is de keuze om over te stappen op bedekte gerst vreemd. Bedekte gerst is namelijk veel moeilijker te verwerken (dorsen etc.) omdat de graankorrels (in tegenstelling tot naakte gerst) stevig door het kaf zijn ingesloten. Een voordeel hiervan is echter dat het graan daardoor ook beter bestand is tegen allerlei ziektes, schimmel- en insectenaantasting en vogelvraat. Bovendien is bedekte gerst beter bestand tegen natte groeiomstandigheden.[8] Dit is de reden dat de overgang van naakte naar bedekte gerst in West-Friesland (Nederland) in verband is gebracht met een vernatting van het milieu in dit gebied.[9]

Spelt en emmer zijn normale vondsten op bronstijdvindplaatsen in België. Behalve de genoemde granen aten de toenmalige bewoners ook hazelnoten. Van hazelnoot zijn namelijk enkele verkoolde dopfragmenten gevonden. Hazelaars groeien van nature in België (ook in de bronstijd). De noten zullen een welkome aanvulling op het dieet hebben gevormd.

3.2.1.2 *Wilde planten*

Resten van wilde planten die in archeologische grondsporen worden aangetroffen, kunnen waardevolle informatie opleveren over menselijke activiteiten en milieuomstandigheden op en rond een nederzettingsterrein. Ook kunnen ze informatie geven over de exploitatie van (semi)natuurlijke vegetaties zoals graslanden, de omstandigheden op de akkers en de herkomst van landbouwproducten. In de kuil zijn echter maar weinig zaden van wilde planten gevonden. Ze zijn alle verkoold. Dit betekent dat ze waarschijnlijk afkomstig zijn van planten die als onkruid op de akkers hebben gestaan. Ze zijn met de graanoogst en/of als dorsafval op het nederzettingsterrein terecht gekomen.[10] De zaden die in kuil 0084 zijn aangetroffen, zijn van zwaluwtong en beklierde duizendknoop. Ook zwaluwtong komt meestal op matig voedselrijke grond voor. Beklierde duizendknoop is een echte stikstofliefhebber. Het aantal onkruidvondsten is echter zo klein dat betrouwbare uitspraken over de omstandigheden op de akker(s) niet verantwoord zijn.

[5] Respectievelijk Van Beurden *et al*. 2015, Van der Meer *et al*. 2013, Van Haaster 2016 en Van der Meer 2016.
[6] Matterne, 2001.
[7] Van Zeist, 1968, Buurman 1996.
[8] Renfrew 1973.
[9] Buurman 1996, 127 en 189.
[10] Zie voor de achtergrond van deze theorie Van der Veen 2007.

3.2.2 Kuil 0085

3.2.2.1 Gebruiksplanten

In kuil 0085 is vrijwel hetzelfde cultuurgewassenspectrum aangetroffen als in kuil 0084. Een klein verschil is de zekere vondst van emmer. De korrel van haver is zeer waarschijnlijk niet afkomstig van het cultuurgewas echte haver (*Avena sativa*), maar van het akkeronkruid oot (*Avena fatua*). Echte haver wordt pas vanaf de late ijzertijd in België verbouwd. Oot kwam in de prehistorie als onkruid tussen graan voor.

In de stalen uit kuil 0085 zijn ook dopfragmenten van hazelnoot en pitten van vlierbes (van de gewone vlier) en braam (van de gewone braam) gevonden. Ook deze vruchten maakten dus waarschijnlijk deel uit van het dieet.

3.2.2.2 *Wilde planten*

Omdat uit kuil 0085 meer stalen zijn onderzocht, zijn ook meer onkruidvondsten gedaan aan de hand waarvan iets over de omstandigheden op de akker(s) kan worden gezegd. Hierbij valt vooral de grote hoeveelheid zaden van beklierde duizendknoop op. Beklierde duizendknoop is forse plant die tegenwoordig niet echt bekend staat als akkeronkruid. Vroeger kwam de plant echter wel in akkers voor, vooral op verslempte delen van akkers, waar de drainage van water verhinderd was. Op deze plekken groeide ook waterpeper. Ook van deze plant zijn (verkoolde) zaden in kuil 0085 gevonden. Andere onkruiden waarvan zaden in de kuil zijn gevonden zijn zwaluwtong, wikke, kleefkruid en melganzenvoet. Alle soorten waren in de prehistorie beruchte akkeronkruiden. Overigens hadden de akkers in de prehistorie een fundamenteel ander uiterlijk dan tegenwoordig. Vroeger kwamen namelijk veel meer soorten planten op akkers voor, waaronder veel soorten die tegenwoordig vooral als grasland- en oeverplant te boek staan. Dat heeft te maken met het feit dat chemische onkruidbestrijding in de prehistorie niet bestond en de vruchtbaarheid van de akkers op peil werd gehouden met organisch materiaal uit uiteenlopende milieus, waardoor ook veel planten uit die milieus deel gingen uit maken van de akkeronkruidvegetatie (zie bijvoorbeeld *figuur 7*). De akkers hadden een zeer rommelige aanblik, met veel onkruid, en zonder fraaie klaprozen of korenbloemen, want die bestonden in de prehistorie nog niet in België.

Figuur 7 In de prehistorie hadden de akkers een zeer rommelige aanblik, met veel soorten onkruid, die het oogsten en zuiveren van de oogst waarschijnlijk ernstig bemoeilijkten (© BIAX).

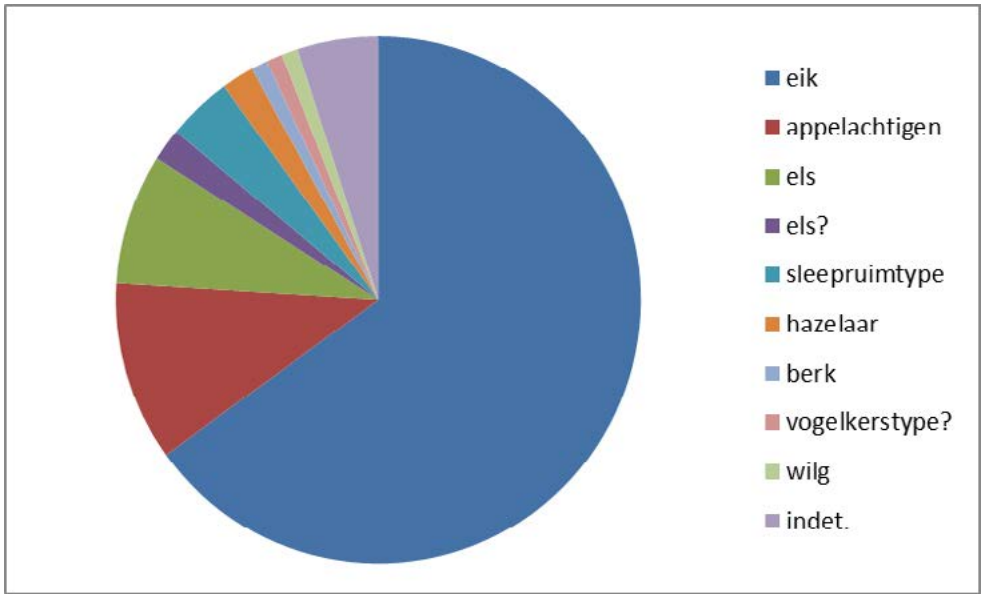
3.3 ANTHRACOLOGISCH ONDERZOEK

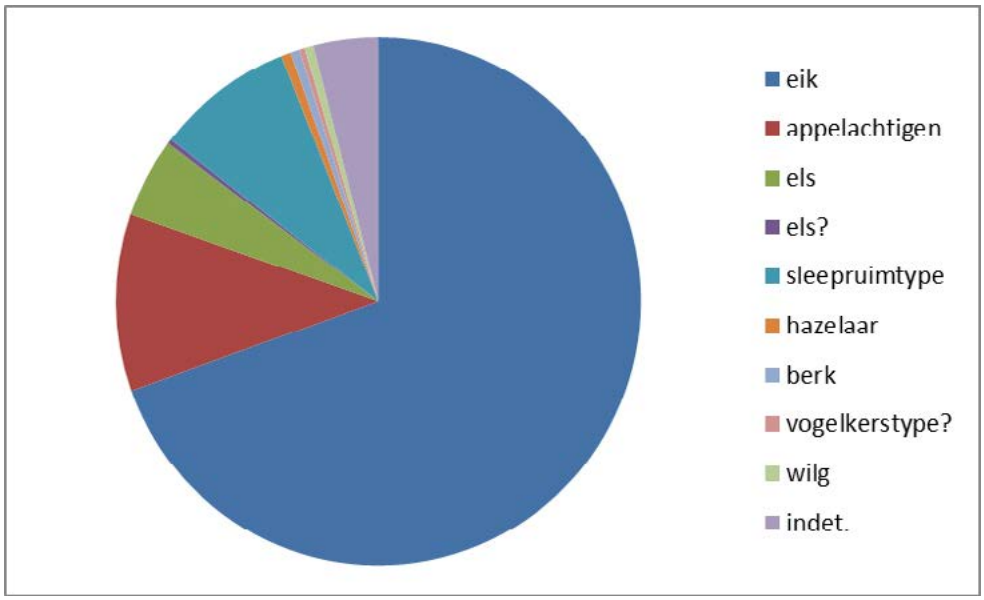
3.3.1 Kuil 0129

De houtskool is matig geconserveerd. Door de aanwezigheid van oranje aanslag, die duidt op een ligging in een (oud) oxidatie/reductieniveau, zijn details in de houtskool niet goed zichtbaar. De stukken zijn relatief klein en hoekig, wat erop wijst dat er relatief weinig mechanische verwering heeft plaatsgevonden, dus dat het spoor tamelijk snel is afgedekt.

Het grootste deel van de houtskool is van eik (*figuur 8*). In het gedetermineerde deel, waarbij bewust naar afwijkende stukken is gezocht, is dit slechts 65%. Voor zover herkenbaar, betreft het stamhout. Van de overige houtsoorten komen appelachtigen (11x) en els (8x + 2x mogelijk els) het meest voor. Daarnaast zijn sleepruimtype (4x), hazelaar (2x, waaronder een schaalfragment), berk (1x), mogelijk vogelkerstype (1x) en wilg (1x) aangetroffen.[11]

[11] Vijf stukken konden niet worden gedetermineerd.





Figuur 8 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, aangetroffen housoorten in het houtskoolspectrum van kuil 0129 (boven: o.b.v. aantallen, onder: o.b.v. gewichten).

Vanwege de aanwezigheid van aanslag in de houtskoolfragmenten konden bepaalde details, zoals de aanwezigheid van schimmeldraden niet goed worden waargenomen. Desondanks zijn er stukken met schimmel aanwezig. Daarnaast zijn stukken met insectenvraat en vervormingen, ontstaan door het verbranden van verweerd hout, aangetroffen. Dit wijst op het gebruik van dood hout, mogelijk sprokkelhout of hout dat enige tijd in opslag heeft gelegen.

Een deel van het hout vertoont tekenen van vervloeiing. Als dit proces doorzet, spreken we van verglazing. Dit gebeurt bij lage temperaturen en onder zuurstofloze omstandigheden.

4. Conclusies en beantwoording van de onderzoekvragen

Het macrorestenonderzoek aan de twee kuilen van de Kiekendreef heeft waardevolle gegevens opgeleverd over de voedingsgewoonten tijdens de bronstijd. Omdat voedingseconomische gegevens over de bronstijd in België nog heel schaars zijn, vormen de gegevens van de site Bachte-Maria-Leerne een zeer waardevolle aanvulling op de bestaande gegevens. Uit het onderzoek is gebleken dat in de economie van de midden-bronstijdnederzetting naakte gerst, pluimgierst, spelt, emmer, hazelnoten, vlierbessen en bramen een rol speelden. De vondsten van pluimgierst en naakte gerst zijn bijzonder, want het zijn de oudste vondsten van België. Waarschijnlijk verbouwden de toenmalige bewoners meer cultuurgewassen en verzamelden ze ook meer producten in de natuurlijke omgeving. Door de matige conserveringsomstandigheden in de onderzochte kuilen hebben we daarvan echter geen resten terug gevonden.

In de houtskoolrijke kuil 0129 is eik verreweg de meest gevonden houtsoort. Daarnaast zijn kleine hoeveelheden appelachtigen, els, sleepruim-type, hazelaar, berk, mogelijk vogelkerstype en wilg aangetroffen. We mogen aannemen dat deze soorten in de omgeving van de nederzetting hebben gegroeid. De meeste soorten voelen zich thuis in een vochtig, voedselrijk loofbos. Soorten als wilg en els groeien op nattere plaatsen.

De dominantie van eik in het houtskoolspectrum heeft waarschijnlijk te maken met een bewuste selectie van deze soort. Eik levert een goede kwaliteit brandhout: het heeft een hoge calorische waarde, brandt lang en met weinig rook.

Door de matige conserveringsomstandigheden in de kuilen kon helaas geen pollenonderzoek worden verricht. Hierdoor hebben we maar heel weinig informatie kunnen krijgen over de vroegere milieuomstandigheden op en rond de nederzetting. De enige informatie over de vroegere vegetatie rond de nederzetting komt uit het houtskool- en macrorestenonderzoek: in de omgeving groeiden eik, een appelachtige, els, mogelijk sleedoorn, gewone vlier, hazelaar, berk, mogelijk vogelkers en wilg. In de ondergroei groeide braam.

Over de functie van de kuilen heeft het natuurwetenschappelijk onderzoek geen informatie opgeleverd.

5. Literatuur

Beurden, L. van, S. Lange & T.F.M. Oudemans 2015: *Archeobotanisch onderzoek van de vindplaats Poperinge-Zwijnlandstraat*, Zaandam (BIAXiaal 858)

Buurman, J., 1996: *The Eastern Part of West-Friesland in later Prehistory. Agricultural and Environmental Aspects,* thesis, Leiden.

De Kreyger, F., A. De Logi & J. Hoorne 2018: *Bachte-Maria-Kiekendreef, Adegem* (DLH Archeologierapport ID 2071).

Erdtman, G., 1960: The Acetolysis Method, *Svensk Botanisk Tidskrift* 54, 561-564.

Haaster, H. van, 2016: *Archeobotanisch onderzoek van een vindplaats uit de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen aan de Boterbloemstraat te Scheldewindeke (Oost-Vlaanderen)*, Zaandam (BIAX*iaal* 931).

Matterne, V., 2001: Evolution in Iron Age Crop Cultivation, Agricultural Practices and Storage Strategy. Their Economical Significance in Northern France, ongepubliceerde samenvatting van: V. Matterne, 2001: *Agriculture et alimentation végétale durant l'âge du Fer et l'époque gallo-romaine en France septentrionale*, Montagnac.

Meer, W. van der, 2016: *Archeobotanisch onderzoek van pollen, macroresten en houtskool van sporen uit de ijzertijd op de vindplaats Brecht-Veldstraat*, Zaandam (BIAXiaal 916).

Meer, W. van der, S. Lange & M. Jacobs 2013: *Archeobotanisch onderzoek bij opgraving Olen-Schaatsbergen*, Zaandam (BIAXiaal 674).

Renfrew, J.M., 1973: *Palaeoethnobotany. The Prehistoric Food Plants of the Near East and Europe*, London.

Schweingruber, F.H., 1982: *Mikroskopische Holzanatomie*, Birmensdorf.

Veen, M. van der, 2007: Formation Processes of Desiccated and Carbonized Plant Remains - the Identification of Routine Practice, *Journal of Archaeological Science* 34, 968-990.

Zeist, W. van, 1968: Prehistoric and Early Historic Food Plants in the Netherlands, *Palaeohistoria* 14, 41-173.

Bijlage 1 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, resultaten van het macrorestenonderzoek.
Verklaring: o = onverkoold, v = verkoold, . = afwezig, + = enkele, ++ = tientallen.

Vondstnummer	**11**	**26**	**27**	**28**	**29**	
Spoornummer	**0084**	**0085**	**0085**	**0085**	**0085**	
Werkput	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Context	**kuil**	**kuil**	**kuil**	**kuil**	**kuil**	
Periode	**bronstijd**	**bronstijd**	**bronstijd**	**bronstijd**	**bronstijd**	
Datering	**1640-1500 v.Chr.**	**1650-1500 v.Chr.**	**1650-1500 v.Chr.**	**1650-1500 v.Chr.**	**1650-1500 v.Chr.**	
Gebruiksplanten						
Granen						
Granen, fragment (v)	.	.	.	4	.	Cerealia
Emmer (v)	.	.	.	.	1	Triticum dicoccon
Emmer/spelt, aarvorkje (v)	.	.	1	.	.	Triticum dicoccon/spelta
Emmer/spelt, fragment (v)	1	.	2	3	6	Triticum dicoccon/spelta
Emmer/spelt, kelkkafbasis (v)	2	.	.	.	.	Triticum dicoccon/spelta
Gerst, fragment (v)	4	.	9	.	4	Hordeum vulgare
Granen, fragment (v)	.	.	7	.	.	Cerealia
Haver (v)	.	.	.	.	1	Avena
Naakte gerst (v)	7	2	2	3	1	Hordeum vulgare var. nudum
Pluimgierst (v)	1	.	.	1	.	Panicum miliaceum
Spelt (v)	1	1	2	4	.	Triticum spelta
Spelt, kelkkafbasis (v)	.	.	1	.	.	Triticum spelta
Fruit en noten						
Gewone braam (o)	.	.	.	.	1	Rubus fruticosus
Gewone vlier (o)	.	1	.	.	1	Sambucus nigra
Hazelaar, fragment (v)	2	4	6	7	4	Corylus avellana

Vondstnummer	**11**	**26**	**27**	**28**	**29**	
Spoornummer	**0084**	**0085**	**0085**	**0085**	**0085**	
Werkput	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Context	**kuil**	**kuil**	**kuil**	**kuil**	**kuil**	
Periode	**bronstijd**	**bronstijd**	**bronstijd**	**bronstijd**	**bronstijd**	
Datering	**1640-1500 v.Chr.**	**1650-1500 v.Chr.**	**1650-1500 v.Chr.**	**1650-1500 v.Chr.**	**1650-1500 v.Chr.**	
Wilde planten						
Zwaluwtong (v)	4	10	9	27	7	Fallopia convolvulus
Zwaluwtong, zaadhuid (v)	.	+	.	++	.	Fallopia convolvulus
Beklierde duizendknoop (v)	2	23	12	32	24	Persicaria lapathifolia
Melganzenvoet (v)	.	3	9	6	4	Chenopodium album
Waterpeper (v)	.	.	1	7	1	Persicaria hydropiper
Smalle, Vergeten en Voederwikke (v)	.	1	.	.	.	Vicia sativa
Kleefkruid (v)	.	.	.	1	.	Galium aparine

Bijlage 2 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, resultaten van het houtskoolonderzoek. Voor de verklaring van de afkortingen wordt verwezen naar *bijlage 3*.

spoor	vnr.	kw	NC	soort	det	deel	N fragm.	gewicht	fun	vra	wor	ver	sch	bru	gla	ges	amo	afg	uit	aan	cat1	cat2	cat3
129	**17**	**CB**	1	Quercus		stam	11	1,541	1	.	.	1	x	.	6	.	.	.	.	x	.	.	.
			4	Pomoidea		indet	4	0,340	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
			5	Prunus spinosa-t		indet	3	0,446	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	x	.	.	.
				Quercus		indet	4	0,155	.	.	.	1	.	.	2	.	.	.	.	x	.	.	.
			9	Alnus		indet	3	0,149	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
						totaal	**25**	**2,631**															
129	**19**	**BD**	1	Quercus		stam	8	0,682	1	1	.	2	x	.	7	.	.	.	.	x	.	5	3
				Quercus		indet	12	0,378	.	.	.	1	.	.	7	.	.	.	.	x	.	2	10
			4	Pomoidea		knoest	1	0,072	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	1	.
				Pomoidea		indet	3	0,157	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	x	.	1	2
				indet		indet	2	0,206	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	x	.	1	1
			24	Prunus spinosa-t		indet	1	0,033	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	1
			10	Betula		indet	1	0,031	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	x	.	.	1
			15	Corylus		indet	1	0,008	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	1
			20	Alnus		indet	1	0,008	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	x	.	.	1
						totaal	**30**	**1,575**															
129	**18**	**AC**	1	Quercus		stam	4	0,146	.	.	.	.	x	.	1	.	.	.	.	x	.	.	.
				Quercus		indet	10	0,366	.	.	.	.	x	.	2	.	.	.	.	x	.	3	6
				indet		indet	2	0,018	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	2
			5	Alnus	cf	indet	1	0,004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	2	4
				Alnus		indet	4	0,117	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
			9	Prunus padus-t	cf	knoest	1	0,020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	1
			15	Corylus		schaalfr	1	0,026	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	1
						totaal	**23**	**0,697**															

spoor	vnr.	kw	NC	soort	det	deel	N fragm.	gewicht	fun	vra	wor	ver	sch	bru	gla	ges	amo	afg	uit	aan	cat1	cat2	cat3
129	**20**	**AD**	1	Quercus		stam	7	0,244	.	.	.	.	x	.	1	.	.	.	.	x	.	.	.
				Quercus		indet	9	0,416	.	.	.	.	x	.	1	.	.	.	.	x	.	2	9
			9	Alnus	cf	indet	1	0,013	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	x	.	.	1
				indet		indet	1	0,002	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	1
			13	Pomoidea		indet	3	0,043	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	1	1
			19	Salix		indet	1	0,030	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
							22	0,748															

Bijlage 3 Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, uitleg van de codering gebruikt in de houtskoolbijlage (bijlage 2)

N-C N^{e} determinatie waarbij de betreffende soort voor het eerst is aangetroffen.

soort houtsoort: Betula = berk, Corylus (*C. avellana*) = hazelaar, Frangula (*F. alnus*) = sporkehout, Pomoidea = appelachtige, Quercus = eik, Sorbus (*S. aucuparia*) = vogelkers, indet = niet te determineren

det. zekerheid van de determinatie: cf: determinatie niet zeker

deel deel van de boom:

-indet niet te determineren, omdat stukjes houtskool te klein zijn of omdat de houtstructuur te erg is vervormd of aangetast

N aantal stuks per houtsoort en boomdeel

gew. gewicht (in gram) per houtsoort en boomdeel

totaal totaal aantal en totaal gewicht van gedetermineerd houtskool

<u>omstandigheden vóór het verkolen</u>:

fun schimmel

vra vraat

wor doorworteling

ver vervormde houtstructuur; vergaan hout?

sch scheuren

De eerste vier genoemde parameters kunnen duiden op sprokkelhout (hoewel een levende boom ook schimmel, vraat en aangetaste houtstructuur kan hebben). Een grote hoeveelheid scheuren in houtskool kan duiden op veel vocht en daarmee op vers (levend) hout ten tijde van het verkolen.

<u>omstandigheden bij het verkolen:</u>

bru bruingekleurd houtskool aanwezig, waarschijnlijk lage verkolingstemperatuur

gla verglaasd materiaal aanwezig: dit is materiaal dat vloeibaar was toen het verkoolde. Het kan op zichzelf gevonden worden, dan staat bij houtsoort 'indet.' of het kan worden aangetroffen als het verkoold is terwijl het uit hout vloeide. Dan is er naast het vervloeiende deel ook een houtstructuur aanwezig. Verkoold vloeibaar materiaal uit hout afkomstig kan alleen ontstaan bij lage temperaturen en onder zuurstofloze omstandigheden.

ges gesinterd houtskool aanwezig: dit is houtskool met of zonder bewaard gebleven houtstructuur, met grote en kleine holtes die door het verkolen zijn ontstaan. De houtskool is vaak hard en als er veel holtes in voorkomen bros. Gesinterd houtskool kan een aanwijzing zijn voor 1) hout dat bij hoge temperatuur is verkoold, 2) houtskool die als brandstof is gebruikt. Verglaasd materiaal dat in de buurt van een vuurhaard met hoge verbrandingstemperaturen komt kan ook gesinterd raken.

amo amorf verkoold materiaal aanwezig: dit is verkoolde massa, zonder structuur, bestaande uit uniforme holtes van vergelijkbare grootte. Amorf verkoold materiaal hoeft niet uit hout ontstaan te zijn. Hieronder kunnen voedselresten, mest, turf en veen vallen.

conserveringsomstandigheden na het verkolen

afg afgeronde stukjes houtskool aanwezig. Als houtskoolstukjes lang aan het oppervlak of in water hebben gelegen dan worden stukjes kleiner en krijgen een afgerond uiterlijk.

1) Worden in een spoor alleen maar enkele van die kleine stukjes gevonden dan kan het betekenen dat de houtskool secundair in het spoor is terecht gekomen en geen relatie met het spoor heeft. Deze waarneming is met name van belang voor daterend onderzoek.

2) Het is ook mogelijk dat in een partij houtskool enkele afgeronde stukjes voorkomen. Dat kan op verontreiniging van het betreffende spoor duiden.

uit uiteenvallend houtskool aanwezig. Soms is houtskool in zo een slechte staat dat het uiteenvalt. Dit kan gebeuren in sterk zure of sterk basische bodems

aan aanslag in houtskool. Als houtskool op een (oudtijds) oxidatie/reductieniveau in de grond heeft gelegen kan (oranje) ijzeraanslag in de houtstructuur voorkomen. Schimmeldraden zijn dan vaak niet meer goed zichtbaar.

Bijlage 8 Bachte Maria Leerne, Kiekendreef, resultaten van de ^{14}C-datering (Bron: KIK-rapport)

RICH-27384 (VOO85.ZS.00027) : 3306±26BP
68.2% probability
1620BC (18.6%) 1595BC
1585BC (49.6%) 1530BC
95.4% probability
1650BC (95.4%) 1500BC

RICH-27386 (VOO84.ZS.00011) : 3300±26BP
68.2% probability
1615BC (16.1%) 1595BC
1590BC (52.1%) 1530BC
95.4% probability
1640BC (95.4%) 1500BC

RICH-27387 (VO129.ZS.00017) : 3226±26BP
68.2% probability
1520BC (68.2%) 1450BC
95.4% probability
1610BC (4.1%) 1580BC
1550BC (91.3%) 1430BC

5.8. Referentieprofielen