

Archeo-rapport 209

Het archeologisch onderzoek aan de Pastorijstraat te Kasterlee



Nick Van Liefferinge & Maarten Smeets

Kessel-Lo, 2014
Studiebureau Archeologie bvba

Archeo-rapport 209

Het archeologisch onderzoek aan de Pastorijsstraat te Kasterlee

Nick Van Liefferinge & Maarten Smeets

**Kessel-Lo, 2014
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeo-rapport 209
Het archeologisch onderzoek aan de Pastorijstraat te Kasterlee

| | |
|----------------------------------|---|
| Opdrachtgever: | Bouwbedrijf E. Dillen NV |
| Projectleiding: | Maarten Smeets |
| Leidinggevend archeoloog: | Nick Van Liefferinge |
| Auteurs: | Nick Van Liefferinge Maarten Smeets |
| Foto's en tekeningen: | Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld) |

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2014/12.825/10

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2014, Studiebureau Archeologie bvba

Administratieve fiche

Administratieve gegevens

| | |
|-------------------------------------|---|
| Opdrachtgever | Bouwbedrijf E. Dillen NV Industrieweg 41 2250 Olen |
| Uitvoerder | Studiebureau archeologie bvba |
| Vergunningshouder | Nick Van Liefveringe |
| Beheer en plaats opgravingsgegevens | Deze gegevens werden na het onderzoek overgemaakt aan de opdrachtgever. |
| Beheer en plaats vondsten en stalen | De vondsten en stalen werden na het onderzoek overgemaakt aan de opdrachtgever. |
| Projectcode | 2013/218 |
| Vindplaatsnaam | Kasterlee-Pastorijstraat |
| Locatie | Provincie Antwerpen, Gemeente Kasterlee, Pastorijstraat |
| Kadasternummers | Afdeling 1: Sectie F: perceelsnummers: 404P |
| Lambertcoördinaat 1 | X1: 191146 Y1: 214479 |
| Lambertcoördinaat 2 | X2: 191166 Y2: 214487 |
| Lambertcoördinaat 3 | X3: 191188 Y3: 214449 |
| Lambertcoördinaat 4 | X4: 191168 Y4: 214442 |
| Kadasterplan | Zie fig. 1.1 |
| Topografisch plan | Zie fig. 1.2 |
| Begindatum | 28/05/2013 |
| Einddatum | 30/05/2013 |

Onderzoeksopdracht

| | |
|-----------------------------------|--|
| Bijzondere voorwaarden | Zie bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Kasterlee, Pastorijstraat |
| Archeologische verwachtingen | Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 22 sporen vastgesteld, met volmideleeuws aardewerk. De aard van de sporen lijkt er op te wijzen dat deze behoren tot een bootvormige boerderij. De westelijke zone van het projectgebied (ca. 900 m ² waarvan effectief ca. 800 m ² kan worden opgegraven) dient verder onderzocht te worden |
| Wetenschappelijke vraagstellingen | -Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporencusters? -Uit welke periode dateren deze sporen en sporencusters? En wanneer zijn de vindplaatsen weer in onbruik geraakt? |

| | |
|------------------------|--|
| | <p>-Is er per archeologische periode tevens een fasering aan te brengen van de bewoningsporen en geef dit – indien mogelijk – per spoor aan.</p> <p>-In hoeverre zijn de diverse grondsporen tot structuren samen te stellen, van welke activiteiten zijn deze het gevolg en breng dit in beeld.</p> <p>-Wat is de ruimtelijke relatie tussen de sporen en sporenclusters onderling en ten opzichte van de natuurlijke en antropogene omgeving?</p> <p>-Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?</p> <p>-Hoe verhouden de aangetroffen gegevens zich t.o.v. het vooronderzoek?</p> <p>-Wat is de dikte van het esdek en wanneer is het aangelegd?</p> <p>-Wat voegt het uitgevoerde onderzoek toe aan de kennis met betrekking tot de ontginnings- en ontstaansgeschiedenis van Kasterlee?</p> <p>-Zijn er – hoe gering dan ook (verkleuringen/kuilen) – aanwijzingen voor sporen uit het Laat-Neolithicum, of de Bronstijd?</p> <p>-Zijn er aanwijzingen van de nabijgelegen vroegmiddeleeuwse nederzetting te vinden binnen de opgraving?</p> <p>-Zijn de aangetroffen gebouwplattegronden in te passen in de regionale typologie?</p> |
| Aard van de bedreiging | Bouw van appartementen |
| Randvoorwaarden | Zie bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Kasterlee, Pastorijstraat |

Inhoudstafel

| | |
|---|-------|
| Inhoudstafel | p. 1 |
| Hoofdstuk 1 Inleiding | p. 3 |
| 1.1 Algemeen | p. 3 |
| 1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied | p. 3 |
| 1.3 Archeologische en historische voorkennis | p. 6 |
| 1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen | p. 7 |
| Hoofdstuk 2 Werkmethode | p. 9 |
| 2.1 Veldwerk | p. 9 |
| 2.2 Naverwerking | p. 10 |
| Hoofdstuk 3 Analyse | p. 11 |
| 3.1 Lithostratigrafische- en bodemkundige opbouw | p. 11 |
| 3.2 Assessment van het sporenbestand | p. 13 |
| 3.2.1 Beschrijving van structuren en sporen | p. 13 |
| 3.2.1.1 Algemeen | p. 13 |
| 3.2.1.2 Gebouw en mogelijke spieker | p. 15 |
| 3.2.1.3 Palenrijen | p. 17 |
| 3.2.1.4 Krenggraven | p. 18 |
| 3.2.1.5 (Ton)waterput | p. 19 |
| 3.2.1.6 Erfafbakening | p. 20 |
| 3.2.1.7 Natuurlijke en recente bodemsporen | p. 21 |
| 3.3 Assessment van het vondstenbestand | p. 22 |
| 3.3.1 Materiaal categorieën | p. 22 |
| 3.3.2 Beschrijving van het vondstmateriaal | p. 22 |
| 3.3.3 Waardering van het vondstensemble voor verder onderzoek | p. 28 |
| Hoofdstuk 4 Synthese | p. 29 |
| 4.1 Interpretatie en datering | p. 29 |
| 4.2 Beantwoording onderzoeksvragen | p. 29 |
| 4.3 Samenvatting | p. 31 |
| Hoofdstuk 5 Besluit | p. 33 |
| Bibliografie | p. 35 |
| Tijdsbalk | p. 37 |
| Bijlagen (op CD) | |
| Sporeninventaris | |
| Vondsteninventaris | |
| Fotoinventaris | |
| Staalnameinventaris | |
| Coupetekeningen | |
| Tekeningen bodemprofielen | |

Overzichtsplan
Detailtekeningen

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

In het kader van een verkavelingsaanvraag voor de bouw van appartementen op perceel 404 P aan de Pastorijstraat in Kasterlee werd een archeologisch onderzoek (vergunningsnr. 2013/218) opgelegd door de dienst Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid. In eerste instantie werd een vooronderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd door de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen (AdAK) op 19 maart 2013. Tijdens het onderzoek werden drie proefsleuven aangelegd, waardoor in totaal 182 m² (circa 5,4% van de totale oppervlakte van 3340 m² of 10% van de prospecteerbare ruimte) werd onderzocht. Tijdens de prospectie werden in totaal 22 grondsporen geregistreerd. Meest opvallend was een cluster van twaalf grote en kleinere paalkuilen ter hoogte van werkput 3. Eén van de sporen leverde twee scherven op van grijsbakkend kogelpotaardewerk, dat typisch is voor de volle middeleeuwen (10^{de} -12^{de} eeuw). De aard van de sporen zou de aanwezigheid van een bootvormige gebouwplattegrond doen vermoeden. Op basis van oversnijdingen en de hoge sporendensiteit kon worden gesuggereerd dat het gebouw mogelijk ter plaatse werd herbouwd. Verder werden ter hoogte van werkput 1 nog verschillende ONO-WZW gerichte greppeltjes aangetroffen, waarvan werd gesuggereerd dat deze vermoedelijk het relict konden zijn van oude karrensporen. Op basis van het schervenmateriaal uit de vulling dateren deze vermoedelijk uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd. In werkput 2 bevond zich een diepe verstoring van een zandwinningskuil uit de 18^{de} eeuw.

Op basis van de prospectieresultaten werd een vlakdekkende opgraving geadviseerd in de westelijke zone van het plangebied. Door de geplande bouw van een appartementsblok op deze locatie worden de aanwezige archeologische waarden bedreigd. Er werd een zone van circa 900 m² afgebakend, waarvan effectief 800 m² kan worden opgegraven.

De vlakdekkende opgraving werd door bouwbedrijf E. Dillen NV aan Studiebureau Archeologie bvba toevertrouwd en het terreinwerk werd uitgevoerd van 28/05/2013 tot en met 30/05/2013.

1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 900 m² en is omsloten door de bebouwing langsheen de Pastorijstraat in het noorden en de Kempenstraat in het westen (fig. 1.1 en fig. 1.2). De oostelijke grens van de werkput wordt gevormd door een voormalig restaurant, het Kastelhof.

Geo-archeologisch gezien situeert het onderzoeksgebied zich binnen de Antwerpse Noorderkempen, meer bepaald langsheen de noordflank van de heuvelrug Herentals-Lichtaart-Kasterlee (hoogte schommelend rond 33-35 m) (fig. 1.3). Deze langgerekte heuvelrug wordt langs de noordelijke rand begrensd door de vallei van de Rulloop en in het zuiden door de laagvlakte van de vallei van de Kleine Nete. De gronden worden gekenmerkt door tertiaire opduikingen, uitgestrekte duinformaties en dekzandgebieden.¹

¹ Baeyens 1975:11-13.

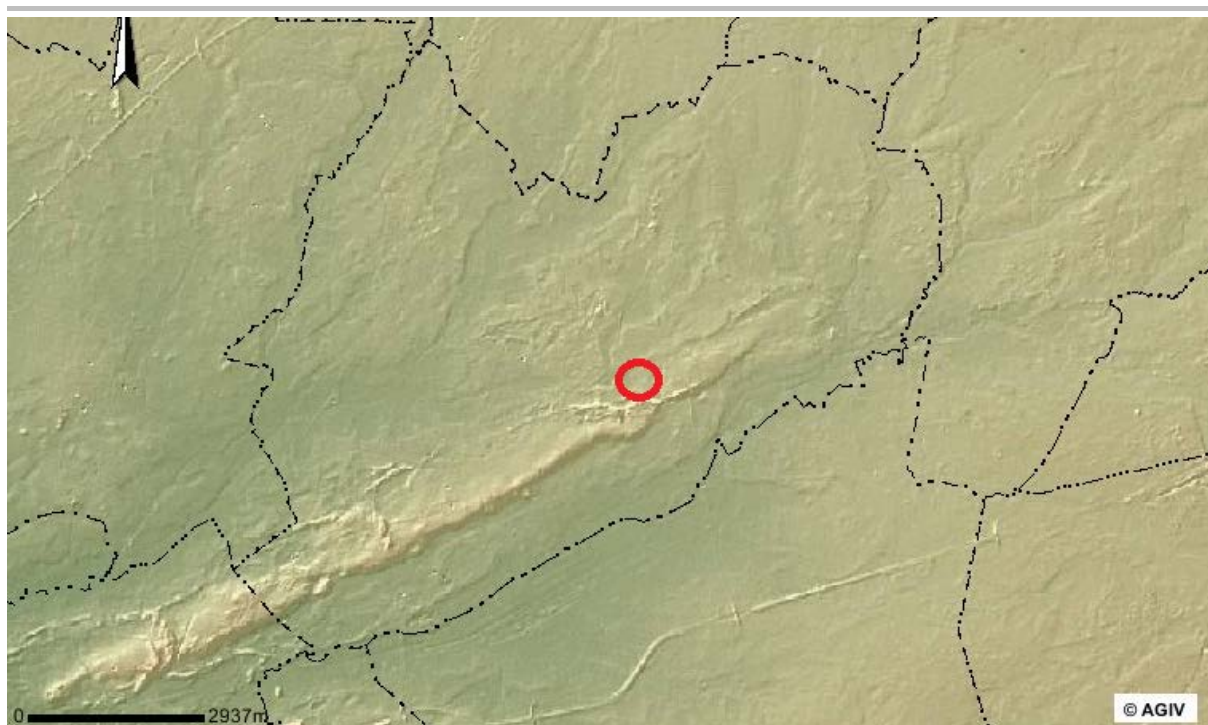


Fig. 1.3: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen (DHM) met situering van het onderzoeksgebied (© AGIV).

1.3 Archeologische en historische voorkennis

Ter hoogte van het toponiem 'Rulheide' - gelegen op circa 1,1 km ten westen van het projectgebied - situeerde zich een urnengraving uit de late bronstijd/vroege ijzertijd (Halsstatt-periode).² Een aantal grafheuvels (tumuli) zouden tijdens de ontdekking van het grafveld in de 19^{de} eeuw nog zichtbaar zijn geweest in het landschap. De vindplaats - ook bekend als de 'Partisaensberg' - is opgenomen in de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.4).

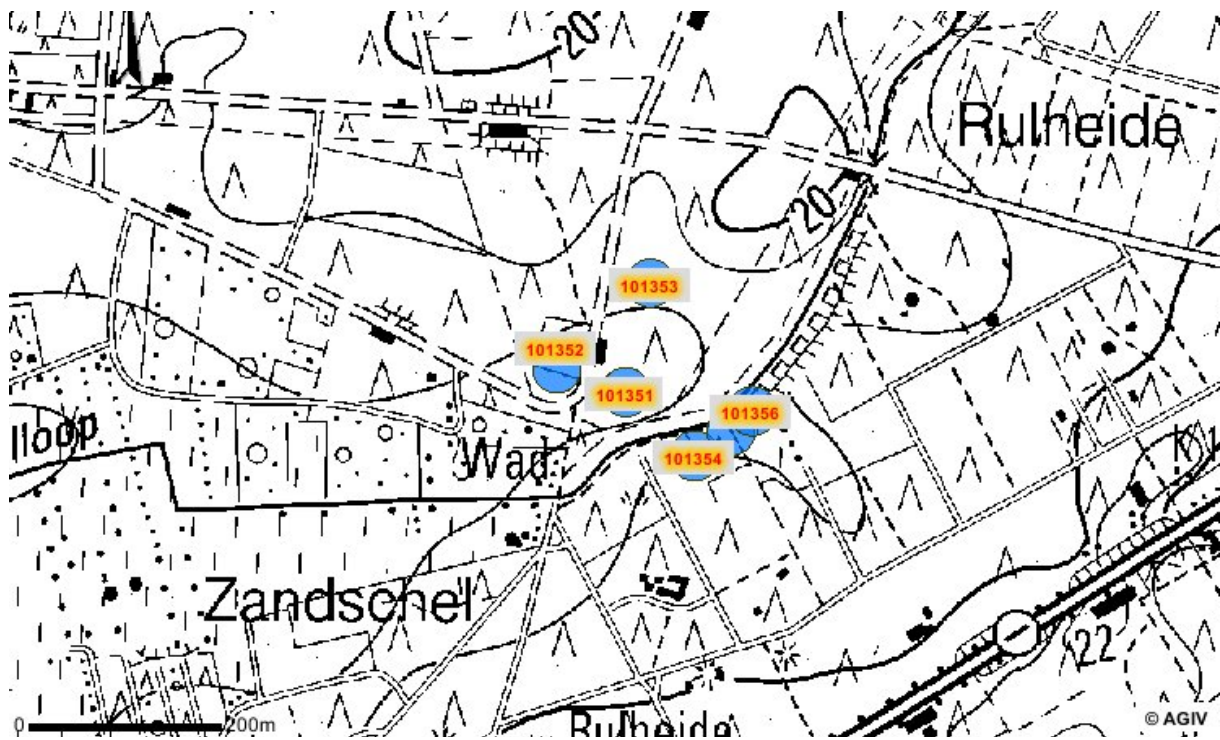


Fig. 1.4: Uittreksel uit de CAI met situering van het urnengraving ter hoogte van het toponiem Rulheide.

Net buiten de grens van het opgravingsareaal, langs de westelijke rand van de werkput, bevindt zich de Sint-Annakapel. Dit monument is opgenomen in de databank van de Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed (ID: 47295). Het betreft een zogenaamde pijlerkapel, een specifieke vorm van niskapel dat is ingewerkt in een ingemetste pijler en bekroond met een zadeldakje. De aanwezigheid van deze kapel is niet zonder betekenis gezien de positie ervan ter hoogte van een archeologische vindplaats met middeleeuwse bewoningssporen.

² Van Impe 1978.



Fig. 1.5: De sint-Annakapel langsheen de rand van de site.

1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen

De vraagstelling van het onderzoek zal gericht zijn op sporen uit de volle middeleeuwen³. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporencusters?

Uit welke periode dateren deze sporen en sporencusters? En wanneer zijn de vindplaatsen weer in onbruik geraakt?

Is er per archeologische periode tevens een fasering aan te brengen van de bewoningsporen en geef dit – indien mogelijk – per spoor aan.

In hoeverre zijn de diverse grondsporen tot structuren samen te stellen, van welke activiteiten zijn deze het gevolg en breng dit in beeld.

Wat is de ruimtelijke relatie tussen de sporen en sporencusters onderling en ten opzichte van de natuurlijke en antropogene omgeving?

Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?

³ Tijdens het vlakdekkend onderzoek bleek echter dat de sporen dateerden uit de late middeleeuwen.

Het archeologisch onderzoek aan de Pastorijsstraat te Kasterlee

Hoe verhouden de aangetroffen gegevens zich t.o.v. het vooronderzoek?

Wat is de dikte van het esdek en wanneer is het aangelegd?

Wat voegt het uitgevoerde onderzoek toe aan de kennis met betrekking tot de ontginnings- en ontstaansgeschiedenis van Kasterlee?

Zijn er – hoe gering dan ook (verkleuringen/kuilen) – aanwijzingen voor sporen uit het Laat-Neolithicum, of de Bronstijd?

Zijn er aanwijzingen van de nabijgelegen vroegmiddeleeuwse nederzetting te vinden binnen de opgraving?

Zijn de aangetroffen gebouwplattegronden in te passen in de regionale typologie?

Hoofdstuk 2 Werkmethode

In functie van verder (natuur)wetenschappelijk onderzoek wordt een beargumenteerde uiteenzetting gegeven met betrekking tot de aangewende werkmethode. Bepalend voor de vorm en bruikbaarheid van de opgravingsgegevens is immers de wijze waarop het veldwerk en de naverwerking van de gegevens werden uitgevoerd. Als leidraad bij de werkmethode werden de bepalingen uit de 'Bijzondere voorwaarden bij de opgravingsvergunning' en de 'Minimumnormen voor archeologisch onderzoek' gehanteerd.

2.1 Veldwerk

Gezien de beperkte oppervlakte van het terrein (circa 800 m²) werd één grote werkput aangelegd met afvoer van de grond⁴. De werkput - ongeveer 45 m lang en 17 m breed - werd uitgegraven met behulp van een kraan met een graafbakbreedte van 2 m. Het archeologisch niveau (aanlegvlak) bevond zich op een gemiddelde diepte van 70 cm beneden het maaiveld.



Fig. 2.1: Zicht op het opgravingsvlak vanuit het aanpalende Kastelhof.

⁴ Bij de aanvang van het veldwerk bleek de teelaarde reeds verwijderd tot op een diepte van 30 cm beneden het maaiveld.

Alle bodemsporen werden aangekrast in het vlak, gefotografeerd (bijlage 2: fotolijst) en voorzien van een label met vermelding van een uniek contextnummer. De contouren van de werkputten, archeologische bodemsporen, bodemprofielen, vlakvondsten en relevante verstoringen werden topografisch ingemeten met de *iSpace for Archaeology*⁵ (bijlage 1: overzichtspan). Het vlak werd met behulp van een metaaldetector gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen vondsten. Hierna werden alle sporen gecoupeerd, (digitaal) getekend (bijlage 5: spoorprofielen), gefotografeerd en beschreven (bijlage 3: sporenlijst).

Alle vondsten werden ingezameld op het niveau van de individuele bodemhorizonten en de stratigrafische opbouw van de spoorvullingen (bijlage 4: vondstenlijst). Onmiddellijk na het veldwerk werden de vondsten gereinigd en uitgesplitst per categorie (aardewerk, natuursteen, bouwceramiek, enz.).

Om een goed beeld te verkrijgen van de bodemopbouw en de lithostratigrafie van het plangebied werden in totaal vijf bodemprofielen uitgezet. De bodemprofielen werden gefotografeerd, ingetekend en beschreven (bijlage 6: bodemprofielen).

Omwille van de aard van de contexten (ondiepe sporen met uitgeloopte vullingen in een oxiderend milieu) konden geen relevante stalen worden genomen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek.

2.2 Naverwerking

De basis van het opgravingsarchief bestaat uit de inventariserende (meta)gegevens (lijsten, tekeningen, dagrapporten) die kunnen worden gebruikt voor een objectieve interpretatie van de archeologische waarden. Het beschrijvend gedeelte van het basisrapport is gericht op het interpreteren van de metagegevens, met als doel het definiëren van ruimtelijke dimensies (structuur en uitgestrektheid) en de tijdsdimensie (dateringen en faseringen) van de vindplaats.

Concreet wordt een beschrijving gegeven van de vindplaats op basis van het sporenbestand en een assessment/basisanalyse van de vondsten en stalen conform de bepalingen uit de 'Bijzondere voorwaarden bij de opgravingsvergunning' en de 'Minimumnormen voor archeologisch onderzoek'.

Het onderdeel "interpretatie en datering" dient hierbij slechts als een aanzet voor verder wetenschappelijk onderzoek te worden beschouwd.

⁵ Smeets & Avern 2012: 659-670.

Hoofdstuk 3 Analyse

3.1 Lithostratigrafische- en bodemkundige opbouw

Volgens de bodemkaart bevindt het onderzoeksgebied zich op de grens van Zbm-gronden in het zuiden en de Sdm-gronden in het noorden. Het betreft respectievelijk pedogenetische complexen bestaande uit droge zandbodems en matig natte lemige zandbodems met een dikke antropogene humus A-horizont (zogenaamde m-gronden). Op basis van 5 profielkolommen werd de lithostratigrafische en bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied onderzocht. Hieruit blijkt dat de gemiddeld 60 cm dikke antropogene bovengrond het gevolg is van een eeuwenlange toevoeging van (organische) sedimenten. Op basis van de combinatie van de terreinwaarnemingen en de specifieke ligging van het terrein kan de bovengrond best worden omschreven als een Fimic Anthrosol. Het betreft een type van antropogene horizont die tot stand is gekomen is door een jarenlange toevoeging van een mengsel van organische mest en aarde (bodemseries met profielontwikkeling m). De menselijke invloed in de fimic A-horizont kan worden afgeleid uit de talrijke stukjes baksteen, potscherven en/of van het hoge gehalte aan extraheerbaar fosfor⁶. Direct onder de humeuze bovengrond bevindt zich een B/C-horizont waarin het archeologisch vlak werd aangelegd. De aard van de verzette sedimenten in sommige vullingen van archeologische sporen wijst op de oorspronkelijke aanwezigheid van een podzolbodem in het gebied. De zwarte, humeuze sedimenten van de Ah-horizont en de witgrijze, uitgeloopte sedimenten van de E-horizont zijn, weliswaar in verbrokkelde toestand, nog duidelijk herkenbaar in de spoorvullingen (fig. 3.3). Vermoedelijk is de podzolbodem voornamelijk als gevolg van later middeleeuwse agrarische activiteiten onherkenbaar opgenomen in de antropogene bovengrond.



Fig. 3.1: Uittreksel van de bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

⁶ Deckers 1995: 122.



Fig. 3.2: Zicht op bodemprofiel 3.



Fig. 3.3: Verbrokelede sedimenten van een verdwenen podzolbodem in spoorvullingen (links) en een voorbeeld van een bewaarde podzolbodem (site Ravels-Raafuinweg) (rechts).

3.2 Assessment van het sporenbestand

3.2.1 Beschrijving van structuren en sporen

3.2.1.1 Algemeen

Tijdens het veldwerk werden in totaal 114 grondsporen geregistreerd waarvan 10 sporen van natuurlijke of recente aard bleken (zie bijlagen 1 en 2). Vooral langsheen de noordelijke grens van de werkput, langsheen de Pastorijstraat, werden omvangrijke kuilen met een heterogene (gevlekte) vulling vastgesteld. Het sterk verrommelde karakter van de vullingen is hoogstwaarschijnlijk het gevolg van het rooien van bomen. Vóór de aanvang van het archeologisch onderzoek bevonden zich immers grote bomen binnen de grenzen van het projectgebied.

De hoogste sporendensiteit werd aangetroffen in het centrale deel van de werkput. Hier bevindt zich een cluster van paalsporen en kuilen waarvan een gedeelte reeds tijdens het vooronderzoek werd aangesneden. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek werd gesuggereerd dat de sporenconfiguratie de aanwezigheid van een bootvormige gebouwplattegrond uit de volle middeleeuwen deed vermoeden. Tijdens het vlakdekkend onderzoek bleek echter dat deze interpretatie moest worden bijgesteld.

Vooreerst dient een wat recentere datering van de site te worden vooropgesteld op basis van het geassocieerde aardewerk. De vullingen van een aantal sporen bevatten fragmenten gedraaid grijs aardewerk uit de periode van de 13^{de} en 14^{de} eeuw (late middeleeuwen). Opvallend is ook de aanwezigheid van twee rechthoekige kuilen met een concentratie van dierlijk bot in de vulling. Dergelijke kuilen worden meermaals aangetroffen op (laat)middeleeuwse landelijke sites (achtererven bij boerderijen) en worden geïnterpreteerd als krenggraven. De eerste interpretatie van een bootvormige plattegrond met een NO-ZW gerichte oriëntatie uit de volle middeleeuwen moet worden herzien. De basisvorm van de structuur vertoont een éénschepige palenconfiguratie en is meer O-W georiënteerd. Net ten zuiden van de structuur bevindt zich een rond spoor waarvan het profiel doet vermoeden dat het een (ton)waterput betreft. Een configuratie van vier paalsporen ten noorden van de plattegrond wordt als een bijgebouw (spieker) geïnterpreteerd. In de zuidwestelijke hoek van het opgravingsareaal werd een weinig gestructureerde palencluster vastgesteld. Er kan een configuratie van minstens twee haaks op elkaar georiënteerde palenrijen worden herkend.

Het valt niet uit te sluiten dat er een (chronologisch en/of ruimtelijk) verband bestaat tussen de aanwezigheid van een kapel (Sint-Annakapel) en de aangetroffen laatmiddeleeuwse sporen.

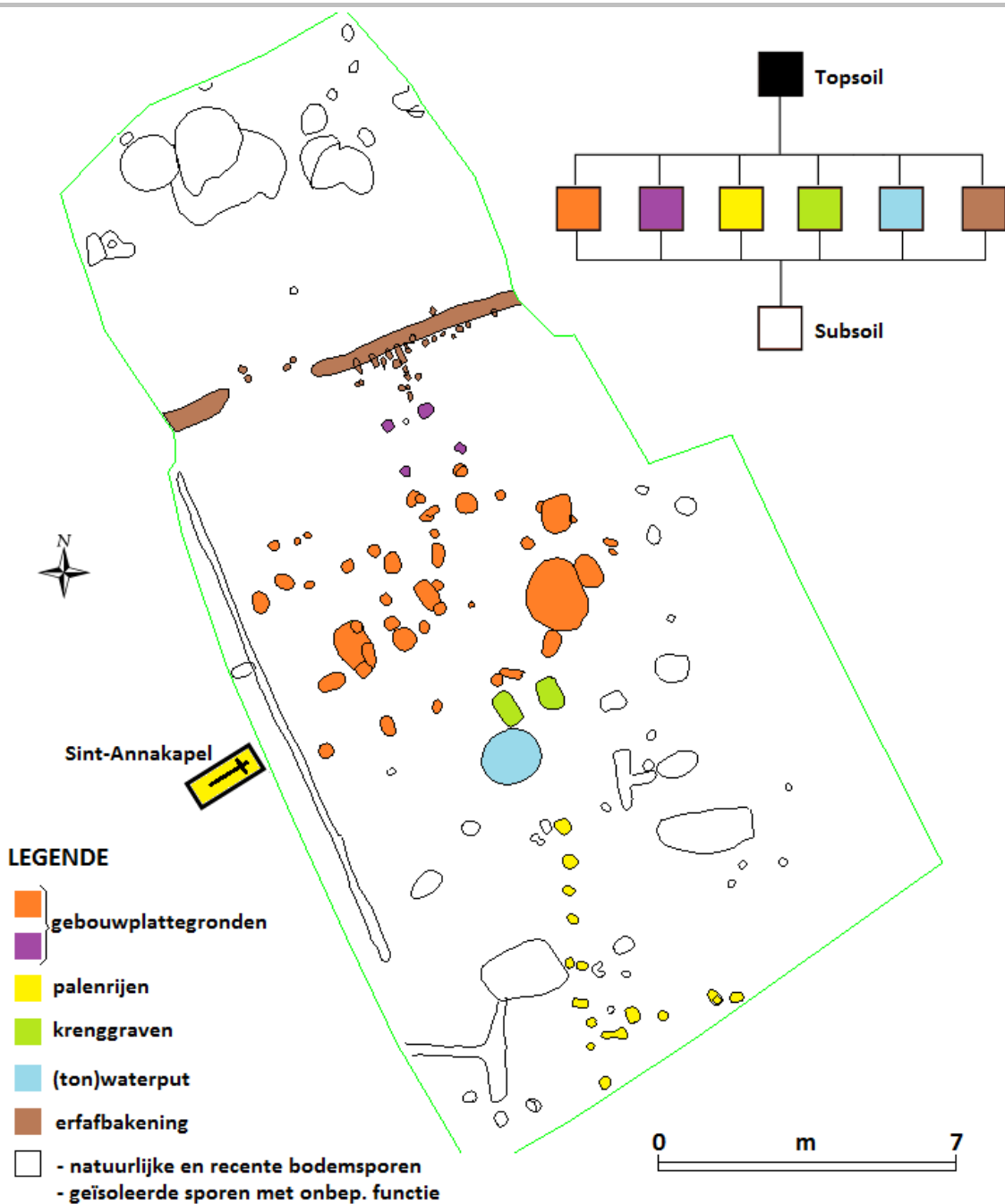


Fig. 3.4: Overzichtsplan en stratigrafie.

3.2.1.2 Gebouwplattegronden

Structuur I

Een plattegrond bestaande uit 42 paalkuilen, wordt op basis van het aangetroffen aardewerk in de spoorvullingen gedateerd in de late middeleeuwen (fig. 3.5). De structuur heeft een ONO-WZW oriëntatie en afmetingen van minimaal 11 m op maximaal 6 m. De vorm en dieptes van de spoorprofielen variëren relatief sterk, wat deels te wijten is aan de hoogteverschillen in het aanlegvlak⁷. De oostelijke korte wand van de plattegrond vertoont een gebogen (absidiale) aflijning waarin zich twee omvangrijke paalkuilen (S88 en S91A) bevinden. De zwaardere uitvoering van deze wandpalen zou eventueel geassocieerd kunnen worden met een dakdragende functie, maar verdere bewijzen voor deze hypothese ontbreken. Vooral paalkuil S91 viel op door zijn afmetingen van 2,5 m op 1,9 m en de relatief grote hoeveelheid aardewerk in de vulling. In profiel bleek het echter te gaan om twee verschillende paalkuilen (S91A en S91B) (fig. 3.6). De afwezigheid van paalsporen in de westelijke korte wand doet vermoeden dat een deel van de plattegrond net buiten het opgravingsareaal valt. Een aantal ontubbelde, al dan niet elkaar oversnijdende, wandpalen (S38/S39, S28 en S91A/S91B) en mogelijke dakdragende buitenstijlen (S27 en S95/S69) suggereren een beperkte herstelling of versteviging van het gebouw. Het paarsgewijs voorkomen van paalsporen kan worden verklaard doordat bijvoorbeeld een rotte paal werd vervangen of verstevigd. Voorts bevindt er zich een ongestructureerde cluster van paalkuilen binnen de contouren van de plattegrond. De meest omvangrijke paalkuil (S43) situeert zich in de lengte-as van de structuur en wordt aldus geïnterpreteerd als een middenstaander. De overige paalkuilen houden mogelijk verband met de indeling van de binnenruimte van het gebouw.

Structuur II

Een rechthoekige plattegrond, bestaande uit vier paalkuilen (S20, S22, S23 en S24), kan worden geïnterpreteerd als een spieker. Dergelijke structuren - die worden beschouwd als opslagplaatsen met een verhoogd vloerniveau⁸ - komen veelal voor in de directe omgeving van grotere gebouwstructuren (woonstalhuizen) op sites uit de late prehistorie (metaaltijden), de Romeinse periode en de middeleeuwen. Hoewel er geen vondstmateriaal werd aangetroffen in de spoorvullingen kan een gelijktijdigheid met de nabijgelegen gebouwplattegrond (structuur I) worden vooropgesteld.

⁷ In deze zone bevond zich werkput 3 van het vooronderzoek.

⁸ Dit om eventuele opgeslagen gewassen veilig te stellen voor ongedierte en vocht (de Boer & Hiddink 2012: 143.)

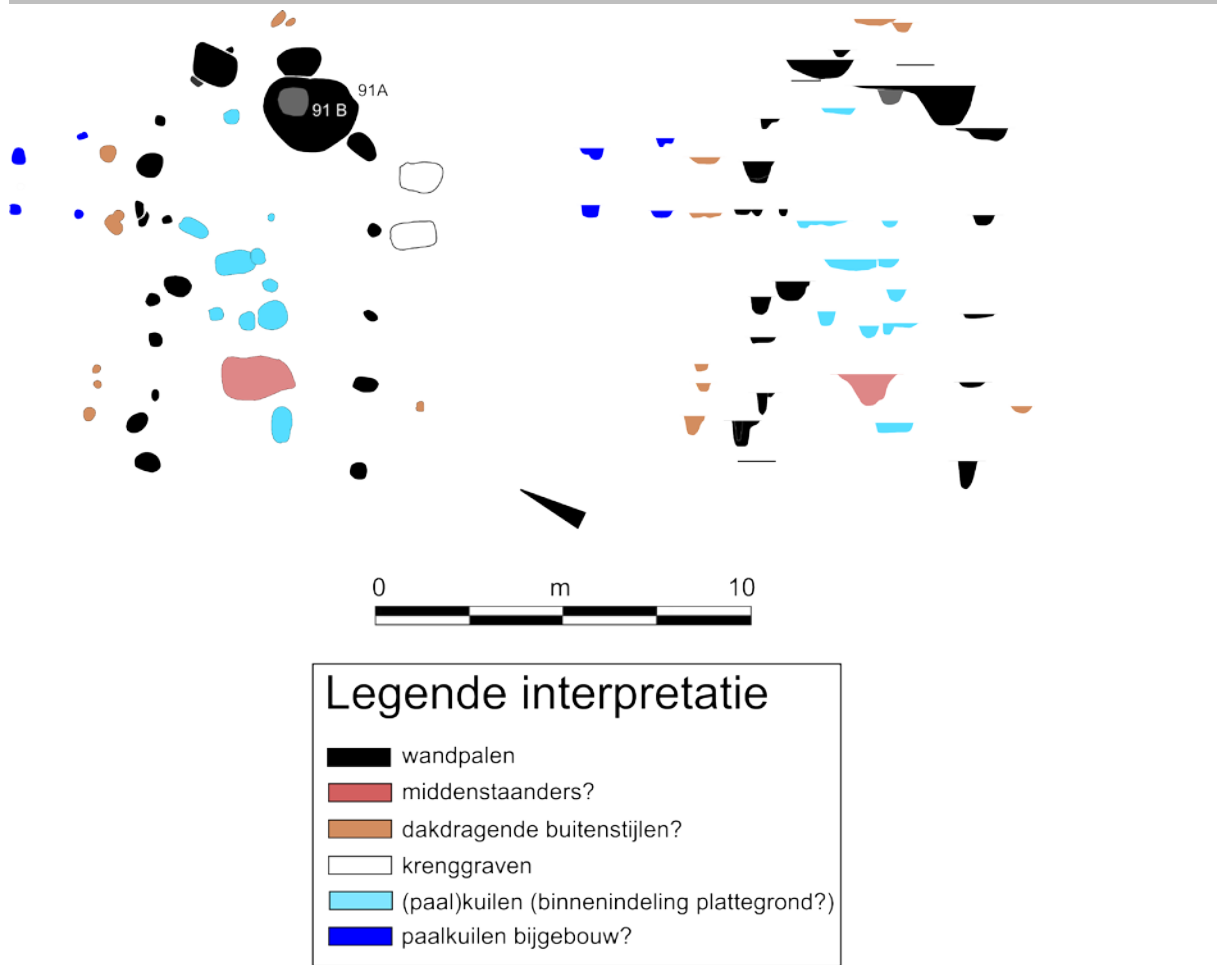


Fig. 3.5: Detailplattegrond en doorsnedes van structuur I (schaal 1:200).

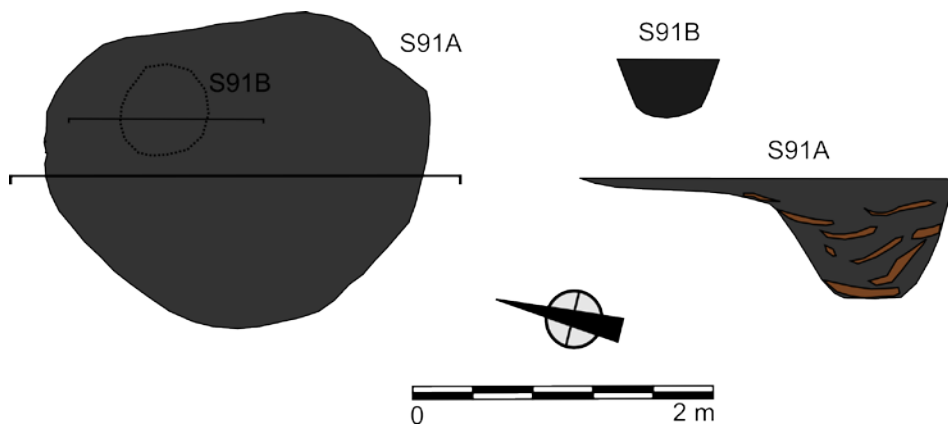


Fig. 3.6: Plattegrond en doorsnede van paalkuilen S91A en S91B bij structuur I (schaal 1:50).

Interpretatie van de gebouwplattegronden

“In tegenstelling tot de volle middeleeuwen is over het erf uit de late middeleeuwen en vroeg-moderne tijd weinig bekend. Het betrof tot voor kort een door veel archeologen verwaarloosde en genegeerde periode als het gaat om boerennederzettingen. [...] De aandacht voor de gebieden onder de esdekken is misschien de belangrijkste reden dat de belangstelling bij veel archeologen voor huizen en erven ophoudt bij de volle middeleeuwen. De meeste erven uit de late middeleeuwen en later vallen immers te verwachten op de randen van de esdekken en daarbuiten⁹.”

Middeleeuwse rurale sites in het MDS(Maas-Demer-Schelde)-gebied leveren frequent huisplattegronden op uit de volle middeleeuwen (900-1250 n. Chr.). In deze periode komen diverse varianten voor van het zgn. bootvormig woonstalhuis. Op basis van deze archeologisch goed herkenbare plattegronden werd door Huijbers (2007) een regionale typologie opgesteld die bruikbaar is voor omvangrijke sites uit de volle middeleeuwen in het MDS-gebied, zoals bijvoorbeeld *Someren-Waterdael*¹⁰(Nederland) en *Beerse-Holleweg*¹¹ (Vlaanderen).

Maar de aangetroffen gebouwplattegrond in Kasterlee dateert echter niet uit de volle middeleeuwen. Vormtechnisch gezien gaat het ook niet om een bootvormige plattegrond. Het geassocieerde aardewerk uit de vullingen van de paalkuilen wijst op een laatmiddeleeuwse datering van de structuur. Voor wat betreft de late middeleeuwen (1250-1400 n. Chr.) ontbreken echter betrouwbare, archeologische datasets met betrekking tot houtbouwstructuren in een rurale context. Dit kan deels worden verklaard door de opkomst van een nieuwe bouwstijl in deze periode die minder duidelijke sporen nalaat in de ondergrond. Hierbij worden kubusvormige stukken natuursteen of metselwerk (stiepen of poeren) gebruikt als ondersteuning van (houten) stijlen¹². De plattegrond in Kasterlee lijkt erop te wijzen dat zeker niet alle gebouwen van een ruraal boerderijcomplex in deze bouwstijl (fundering op stiepen) werden opgetrokken. Gezien de beperkte grootte van het opgravingsareaal blijft het dan ook onduidelijk welk deel van het laatmiddeleeuws boerderijcomplex werd aangesneden.

3.2.1.3 Palenrijen

In de zuidwestelijke hoek van het opgravingsareaal werd een cluster van 35 paalkuilen waargenomen. Binnen deze sporencluster kan een configuratie van minstens twee haaks op elkaar staande palenrijen worden afgelijnd (fig. 3.7). Op basis van de relatief rechtlijnige palenconfiguratie kan worden gedacht aan de resten van een minder goed bewaarde gebouwstructuur. Dit lijkt echter weinig waarschijnlijk gezien de goede bewaring (relatief diepe uitgravingen) van de paalkuilen die deel uitmaken van de palenrijen. Een andere hypothese zou kunnen zijn dat de palen deel uitmaken van een terreinafbakening.

⁹ Huijbers 2007: 243-245.

¹⁰ De Boer & Hiddink 2012.

¹¹ Yperman & Smeets (in prep.).

¹² Haslinghuis & Janse 2005: 369.

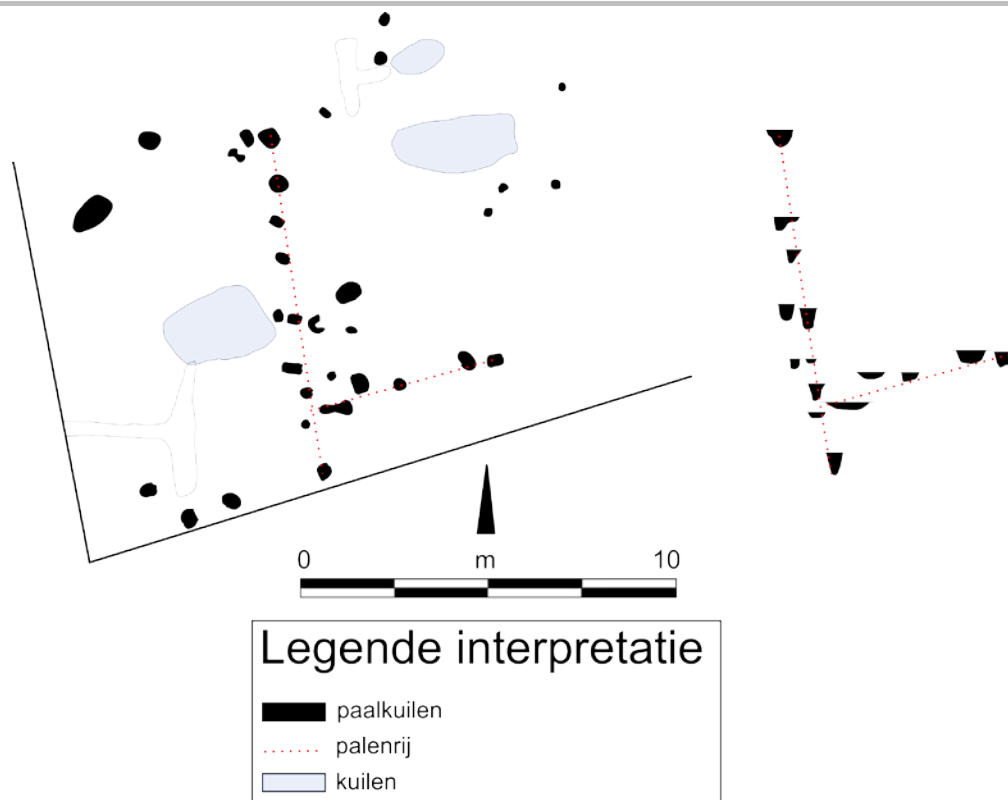


Fig. 3.7: Detailplattegrond en doorsnedes van de palenrijen in de zuidwestelijke hoek van het opgravingsareaal (schaal 1:200).

3.2.1.4 Krenggraven

Langs de zuidelijke lange wand van de laatmiddeleeuwse plattegrond bevinden zich twee rechthoekige kuilsporen met een (donkergrijs tot geelbruin) gevlekte vulling (fig. 3.8). Deze sporen worden geïnterpreteerd als krenggraven op basis van de associatie met onverbrand dierlijk bot in anatomisch verband. Het betreft hier louter kaakfragmenten van jonge runderen. Mogelijk bevonden overige skeletdelen zich hogerop in kuilvullingen die niet meer bewaard zijn gebleven. Er kan hierbij worden gedacht aan bijzettingen van runderen die aan één of andere besmettelijke ziekte zijn overleden.

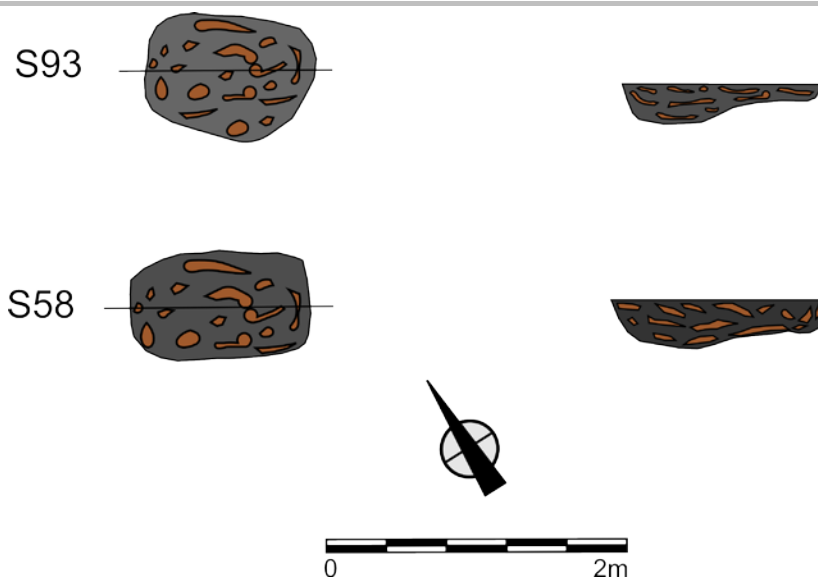


Fig. 3.8: Plattegronden en doorsnedes van krenggraven S58 en S93 (schaal 1:50).

3.2.1.5 (Ton)waterput

Net ten zuiden van de laatmiddeleeuwse plattegrond situeerde zich een rond kuilspoor (S59) met een sterk gevlekte vulling. De diameter van het spoor bedroeg 210 cm. In profiel is een circa 2 m diepe cilinder- of tonvormige uitgraving met steile wanden zichtbaar (fig. 3.9). Gelet op de uitgravingsdiepte, de tonvormige aflijning van het profiel (fig. 3.10) en de situering naast een (gebouw)plattegrond kan het spoor worden geïnterpreteerd als een (ton)waterput voor regenwateropvang. Wegens de afwezigheid van een houten structuur (hoogstwaarschijnlijk gerecupereerd in het verleden) blijft dit echter sterk hypothetisch. Een gebrek aan vondstmateriaal laat geen precieze datering toe.



Fig. 3.9: Zicht op het profiel van de mogelijke tonwaterput S59.

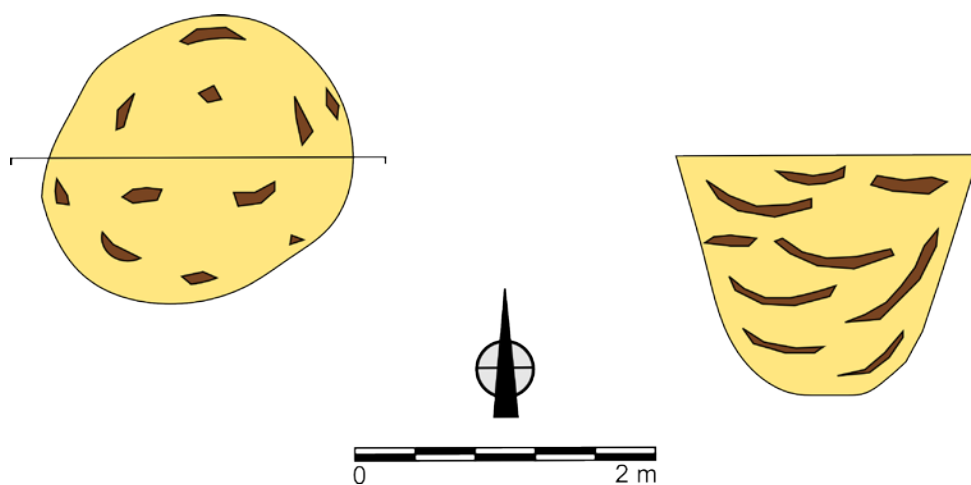


Fig. 3.10: Plattegrond en doorsnede van de mogelijke tonwaterput S59 (schaal 1:50).

3.2.1.6 Erfabakening

In de noordelijke helft van het opgravingsareaal werd de aanwezigheid van een ONO-WZW georiënteerde greppel (S13) vastgesteld (fig. 3.11). De breedte van de greppel in het aanlegvlak bedroeg gemiddeld 58 cm. Langsheen de zuidelijke rand van de greppel bevond zich een rij van kleine, rechthoekige paalsporen (S15). Het sporenplan toont een onderbreking in deze structuur, het gevolg van hoogteverschillen in het aanlegvlak. Hieruit blijkt alvast dat de structuur wordt gekenmerkt door een beperkte uitgravingsdiepte. Een doorsnede van een nog zichtbaar gedeelte van

de greppel toonde aan dat het spoor slechts tot op een diepte van maximaal 5 cm beneden het aanlegvlak bewaard is gebleven. Uit de vulling van de greppel werden vier kleine fragmenten van gedraaid grijs aardewerk uit de late middeleeuwen gerecupereerd. De aard van de structuur en de gelijkaardige oriëntatie ten opzichte van de (gebouw)plattegrond wijzen op een functie als terrein (perceels)- of erfafbakening.



Fig. 3.11: Zicht op de mogelijke erfafbakening met greppel S13 en paalsporen S15.

3.2.1.7 Natuurlijke en recente bodemsporen

Verspreid over het projectgebied werden bodemsporen van natuurlijke en recente aard waargenomen. De meest omvangrijke sporen waren gekenmerkt door een heterogene (gekleurde) vulling. Het sterk verrommelde karakter van de vullingen is hoogstwaarschijnlijk het gevolg van het rooien van bomen. Vóór de aanvang van het archeologisch onderzoek bevonden zich immers grote bomen binnen de grenzen van het projectgebied. Een smalle greppelvulling (S40) langsheen de westelijke puttrand kan - omwille van de parallelle oriëntatie ten opzichte van de Kempenstraat - worden geïnterpreteerd als een restant van een relatief recente afwateringsgracht of tracé van een verwijderde nutsleiding. Hetzelfde kan worden beweerd van greppelstructuur S68, gekenmerkt door T-vormige aflijning in het grondvlak.

3.3 Assessment van het vondstenbestand

3.3.1 Materiaalcategorieën

Er werden 131 eenheden vondstmateriaal gerecupereerd met een totaal gewicht van 2233 gram. Het volledige vondstensemble bestaat uit twee materiaalcategorieën, nl. aardewerk en faunaresten. Al het aardewerk is op de draaischijf vervaardigd (vondstgroep gedraaid aardewerk). Binnen deze vondstgroep konden op basis van een vergelijking tussen bakseltypes en/of vormen een aantal technische groepen worden onderscheiden¹³. De materiaalcategorie faunaresten bestaat uit onverbrand dierlijk bot. Het betreft tanden van twee kaakfragmenten uit de vullingen van S58 en S93 (krengraven) die, omwille van de sterke fragmentatie, telkens als één eenheid werden geteld.

| SPOORNR. | CONTEXT/STRUCTUUR | MATERIAALCATEGORIE | AANTAL/GEWICHT |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 8 | Kuil (gerooide boom) | Aardewerk | 1 |
| 13 | Greppel (erfafbakening) | Aardewerk | 4 |
| 38 | Paalkuil (gebouwplattegrond) | Aardewerk | 1 |
| 58 | Krenggraf | Faunaresten (dierlijk bot) | 175 gram |
| 91A | Paalkuil (gebouwplattegrond) | Aardewerk | 125 |
| 93 | Krenggraf | Faunaresten (dierlijk bot) | 108 gram |

3.3.2 Beschrijving van het vondstmateriaal

Vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek werden enkele wandfragmenten van grijs aardewerk aangetroffen tijdens het couperen van twee paalsporen (overeenkomend met sporen S31 en S32 die behoren tot de gebouwplattegrond). De scherven werden gedetermineerd als grijsbakkend kogelpotaardewerk, dat typisch is voor de volle middeleeuwen (10^{de}-12^{de} eeuw).

¹³ Een technische groep is hier een verzameling van artefacten met overeenkomstige macroscopisch zichtbare kenmerken (vormtypes, bakseltypes, grondstoftypes, enz.) binnen éénzelfde context (spoor). Een bakselgroep is hier een verzameling van overeenkomstige technische groepen aardewerk op site-niveau.

(Gebouw)plattegrond

| S91A | | | | |
|------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------|-------------------------|
| Materiaal categorie | Vondstgroep | Technische groep | Aantal | Inventarisnummer |
| Aardewerk | Gedraaid aardewerk | Gedraaid grijs aardewerk-type 1 | 58 | 2013-218-S91A-Ce-1 |
| | | Gedraaid grijs aardewerk-type 2 | 52 | 2013-218-S91A-Ce-2 |
| | | Gedraaid grijs aardewerk-type 3 | 13 | 2013-218-S91A-Ce-3 |
| | | Gedraaid grijs aardewerk-type 4 | 1 | 2013-218-S91A-Ce-4 |
| | | Gedraaid rood aardewerk | 1 | 2013-218-S91A-Ce-5 |
| Datering: late middeleeuwen | | | | |

De technische groep 2013-218-S91A-Ce-1 (*gedraaid grijs aardewerk*) bestaat uit vier randfragmenten, twee bodemfragmenten en 52 wandfragmenten. De micahoudende klei is zeer hard gebakken (“klinkend hard”) in een volledig reducerend milieu. De kern en de binnenwand vertonen een iets lichtere grijze kleur dan de buitenwand. De fragmenten lijken afkomstig van één grote (kogel)pot op uitgeknepen standvinnen.

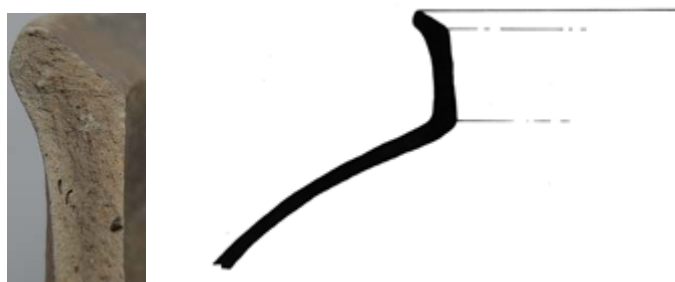


Fig. 3.12: Baksfoto en profieltekening (schaal 1:2) van technische groep 2013-218-S91A-Ce-1.

De technische groep 2013-218-S91A-Ce-2 (*gedraaid grijs aardewerk*) bestaat uit drie bodemfragmenten en 49 wandfragmenten. De zandige klei is matig hard gebakken (nog net krasbaar met de vingernagel) in een volledig reducerend milieu. Zowel de binnen- als de buitenwand zijn donkergrijs gesmoord. De bodemfragmenten zijn voorzien van uitgeknepen standvinnen.



Fig. 3.13: Baksfoto van technische groep 2013-218-S91A-Ce-2.

De technische groep 2013-218-S91A-Ce-3 (*gedraaid grijs aardewerk*) wordt vertegenwoordigd door één bodemfragment en 12 wandfragmenten. De zandige klei is matig hard gebakken in een grotendeels reducerend milieu en vertoont een schilferig aspect. Een dunne, lichtgrijze kern verkleurt rozerood in de richting van de wanden. Zowel de binnen- als de buitenwand zijn donkergrijs gesmoord en deels afgeschilferd. Het bodemfragment is voorzien van een uitgeknepen standvin.



Fig. 3.14: Baksselfoto van technische groep 2013-218-S91A-Ce-3.

De technische groep 2013-218-S91A-Ce-4 (*gedraaid grijs aardewerk*) bestaat uit één randfragment. De klei bevat wat fijne mica en fijn zand en is zeer hard gebakken ("klinkend hard") in een reducerend milieu. De lichtgrijze kern vertoont een meer donkere verkleuring in de richting van de wanden. Zowel de binnen- als de buitenwand zijn licht gesmoord.



Fig. 3.15: Baksselfoto en profieltekening (schaal 1:2) van technische groep 2013-218-S91A-Ce-4.

De technische groep 2013-218-S91A-Ce-5 (*gedraaid rood aardewerk*) bestaat uit één wandfragment. De hard gebakken klei bevat fijn zand en enkele insluitsels van rode chamotte. De bakking gebeurde in een volledig oxiderend milieu.



Fig. 3.16: Baksselfoto van technische groep 2013-218-S91A-Ce-5.

| S38 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| Materiaal categorie | Vondstgroep | Technische groep | Aantal | Inventarisnummer |
| Aardewerk | Gedraaid aardewerk | Gedraaid rood aardewerk | 1 | 2013-218-S38-Ce-1 |
| Datering: late middeleeuwen | | | | |

De technische groep 2013-218-S38-Ce-1 (*gedraaid rood aardewerk*) bestaat uit één bodemfragment. De klei bevat wat fijne mica en fijn zand en is zeer hard gebakken (“klinkend hard”) in een grotendeels oxiderend milieu. De dikste delen van de wand vertonen een grijze kern. Zowel de binnen-als de buitenwand zijn gesmoord. Het bodemfragment bevat de aanzet van een uitgeknepen standvin.



Fig. 3.17: Baksselfoto van technische groep 2013-218-S38-Ce-1.

Erfafbakening

| S13 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------|-------------------------|
| Materiaalcategorie | Vondstgroep | Technische groep | Aantal | Inventarisnummer |
| Aardewerk | Gedraaid aardewerk | Gedraaid grijs aardewerk-type 1 | 2 | 2013-218-S13-Ce-1 |
| | | Gedraaid grijs aardewerk-type 2 | 1 | 2013-218-S13-Ce-2 |
| | | Gedraaid grijs aardewerk-type 3 | 1 | 2013-218-S13-Ce-3 |
| Datering: late middeleeuwen | | | | |

De technische groep *2013-218-S13-Ce-1 (gedraaid grijs aardewerk)* bestaat uit twee wandfragmenten. De zandige klei is matig hard gebakken (nog net krasbaar met de vingernagel) in een volledig reducerend milieu. Zowel de binnen- als de buitenwand zijn donkergrijs gesmoord. Het ensemble vormt samen met technische groep *2013-218-S91A-Ce-2* een bakselgroep.

De technische groep *2013-218-S13-Ce-2 (gedraaid grijs aardewerk)* bestaat uit één klein wandfragment. De micahoudende klei is zeer hard gebakken (“klinkend hard”) in een volledig reducerend milieu. Zowel de binnen- als de buitenwand zijn licht gesmoord.



Fig. 3.18: Baksselfoto van technische groep 2013-218-S38-Ce-2.

De technische groep *2013-218-S13-Ce-3 (gedraaid grijs aardewerk)* bestaat uit één klein randfragment. De zandige klei is hard gebakken in een volledig reducerend milieu. Zowel de binnen- als de buitenwand zijn donkergrijs gesmoord.



Fig. 3.19: Baksselfoto en profieltekening (schaal 1:2) van technische groep 2013-218-S13-Ce-3.

Recente kuilsporen (gerooide bomen)

| S8 | | | | |
|---|--------------------|----------------------------|---------------|-------------------------|
| Materiaal categorie | Vondstgroep | Technische groep | Aantal | Inventarisnummer |
| Aardewerk | Gedraaid aardewerk | Rood geglaazuurd aardewerk | 1 | 2013-218-S8-Ce-1 |
| Datering: 17^{de} – 19^{de} eeuw | | | | |

Een wandfragment van rood geglaazuurd aardewerk is afkomstig uit de vulling van een recent kuilspoor (S8) in de noordelijke helft van het opgravingsareaal. Het betreft hoogstwaarschijnlijk een intrusieve vondst, oorspronkelijk afkomstig uit de bovenliggende akkerlaag.



Fig. 3.20: Baksselfoto van technische groep 2013-218-S8-Ce-1.

Krenggraven

| S58 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|----------------|-------------------------|
| Materiaalcategorie | Vondstgroep | Technische groep | Gewicht | Inventarisnummer |
| Faunaresten | Dierlijk bot | Kaakfragment (tanden) jong rund | 175 gr | 2013-218-S58-Fa |
| Datering: late middeleeuwen | | | | |

| S93 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|----------------|-------------------------|
| Materiaalcategorie | Vondstgroep | Technische groep | Gewicht | Inventarisnummer |
| Faunaresten | Dierlijk bot | Kaakfragment (tanden) jong rund | 108 gr | 2013-218-S93-Fa |
| Datering: late middeleeuwen | | | | |

Losse vondsten

Er werden in totaal vier aardewerkfragmenten als losse vondsten geregistreerd. Hiertoe behoren wandfragmenten van steengoed, rood geglaazuurd aardewerk en gedraaid grijs aardewerk. Een bodemfragment met een uitgeknepen standvin in gedraaid grijs aardewerk vormt samen met technische groep *2013-218-S13-Ce-2* een bakselgroep.

3.3.3 Waardering van het vondstensemble voor verder onderzoek

Het vondstensemble van de site bestaat hoofdzakelijk uit laatmiddeleeuws aardewerk. Hoewel het geen grote hoeveelheid betreft kan een verdere studie een aanvulling betekenen met betrekking tot de kennis van de productie en verspreiding van laatmiddeleeuws aardewerk in een ruimere context. Voorts komt technische groep *2013-218-S91A-Ce-1* in aanmerking voor een samenstelling van de fragmenten tot minstens één (archeologisch compleet) aardewerkindividueel.

Er werden in mindere mate ook faunaresten (dierlijk botmateriaal) ingezameld uit de vullingen van twee kuilen die als krenggraven worden geïnterpreteerd. De relatief slechte conserveringstoestand van het bot (tanden) lijkt eerder ongunstig voor verdere studiemogelijkheden. Een conservering (stabilisering) van het botmateriaal strekt dan ook tot de aanbeveling.

Hoofdstuk 4 Synthese

4.1 Interpretatie en datering

Ondanks de beperkte oppervlakte van het opgravingsareaal werden een relatief groot aantal archeologische sporen aangetroffen. De meest opvallende sporencluster bevond zich in het centrale gedeelte van de werkput, in de onmiddellijke omgeving van de Sint-Annakapel. Er werd onder andere een ONO-WZW georiënteerde (gebouw)plattegrond uit de late middeleeuwen geregistreerd. Mogelijk maakt de plattegrond deel uit van een inmiddels verdwenen middeleeuws erf of boerderij. De aanwezigheid van een aantal krenggraven wijst eveneens in deze richting. Een smalle greppel met een gelijkaardige oriëntatie als de (gebouw)plattegrond kan worden geïnterpreteerd als de noordelijke begrenzing van het erf. De zuidkant van de greppel wordt afgebakend door een rij van kleine, rechthoekige paalsporen. Net ten zuiden van de (gebouw)plattegrond bevond zich mogelijk een (ton)waterput. Wegens de afwezigheid van vondstmateriaal in de vulling kan een eventuele gelijktijdigheid met het gebouw niet worden bewezen.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Hoe verhouden de aangetroffen gegevens zich t.o.v. het vooronderzoek?

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek werd gesuggereerd dat de sporenconfiguratie de aanwezigheid van een bootvormige gebouwplattegrond uit de volle middeleeuwen deed vermoeden. Tijdens het vlakdekkend onderzoek bleek echter dat deze interpretatie moest worden bijgesteld. Vooreerst dient een wat recentere datering van de site te worden vooropgesteld op basis van het geassocieerde aardewerk. De vullingen van een aantal sporen bevatten fragmenten gedraaid grijs aardewerk uit de periode van de 13^{de} en 14^{de} eeuw (late middeleeuwen). Ook de eerste interpretatie van een bootvormige plattegrond met een NO-ZW gerichte oriëntatie uit de volle middeleeuwen dient te worden herzien.

Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?

Tijdens het veldwerk werden in totaal 114 grondsporen geregistreerd waarvan 10 sporen van natuurlijke of recente aard bleken. Vooral langsheen de noordelijke grens van de werkput, langsheen de Pastorijstraat, werden omvangrijke kuilen met een heterogene (gevlekte) vulling vastgesteld. Het sterk verrommelde karakter van de vullingen is hoogstwaarschijnlijk het gevolg van het rooien van bomen. Vóór de aanvang van het archeologisch onderzoek bevonden zich immers grote bomen binnen de grenzen van het projectgebied.

De hoogste sporendensiteit werd aangetroffen in het centrale deel van de werkput. Hier bevindt zich een cluster van paalsporen en kuilen waarvan een gedeelte reeds tijdens het vooronderzoek werd aangesneden. Omwille van de beperkte oppervlakte van het opgravingsareaal kon slechts een zeer beperkt ruimtelijk zicht worden verkregen op het lokaal aanwezige bodemarchief. Mogelijk situeert de westelijke korte wand van de aangetroffen huisplattegrond zich net buiten het opgravingsareaal.

Uit welke periode dateren deze sporen en sporenclusters? En wanneer zijn de vindplaatsen weer in onbruik geraakt?

Is er per archeologische periode tevens een fasering aan te brengen van de bewoningsporen en geef dit – indien mogelijk – per spoor aan.

Op basis van het vondstmateriaal wordt een datering in de late middeleeuwen vooropgesteld. Op een aantal recente kuilen na werden geen oudere en/of jongere sporen vastgesteld.

In hoeverre zijn de diverse grondsporen tot structuren samen te stellen, van welke activiteiten zijn deze het gevolg en breng dit in beeld.

De grondsporen konden tot minstens zeven verschillende structuren worden samengesteld, nl. twee gebouwplattegronden, een mogelijke erfafbakening, twee krenggraven, een mogelijke tonwaterput en een palencluster (palenrijen). Deze structuren worden voorlopig geïnterpreteerd als een onderdeel van een groter laatmiddeleeuws erf- of boerderijcomplex.

Wat is de ruimtelijke relatie tussen de sporen en sporenclusters onderling en ten opzichte van de natuurlijke en antropogene omgeving?

Zowel de laatmiddeleeuwse erfafbakening als de laatmiddeleeuwse gebouwplattegrond vertonen een gelijkaardige ONO-WZW oriëntatie. Dit is parallel aan de huidige Pastorijstraat.

Er bestaat mogelijk ook een (chronologisch en/of ruimtelijk) verband tussen de aanwezigheid van een kapel (Sint-Annakapel) en de laatmiddeleeuwse sporen.

Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?

Het volledige vondstensemble bestaat uit twee materiaalcategorieën, nl. aardewerk en faunaresten. Al het aardewerk is op de draaischijf vervaardigd (vondstgroep gedraaid aardewerk). Binnen deze vondstgroep konden op basis van een vergelijking tussen bakseltypes en/of vormen minstens vijf technische groepen worden onderscheiden. De materiaalcategorie faunaresten bestaat uit onverbrand dierlijk bot. Het betreft tanden van twee kaakfragmenten (jonge runderen) uit de vullingen van twee krenggraven. Op een aantal losse vondsten van recentere ouderdom na, zijn alle vondsten te dateren in de late middeleeuwen.

Wat is de dikte van het esdek en wanneer is het aangelegd?

De antropogene bovengrond heeft een gemiddelde dikte van 60 cm. De aard van de verzette sedimenten in een aantal onderliggende spoorvullingen wijst op de oorspronkelijke aanwezigheid van een podzolbodem in het gebied. De laatmiddeleeuwse datering van de sporen lijkt dan ook een terminus post quem te zijn voor het geleidelijk ontstaan en/of bewuste aanlegging van de dikke antropogene bovengrond.

Wat voegt het uitgevoerde onderzoek toe aan de kennis met betrekking tot de ontginnings- en ontstaansgeschiedenis van Kasterlee?

Tijdens en voor de laatmiddeleeuwse bewoning was de locatie van de vindplaats hoogstwaarschijnlijk een onontgonnen terrein. Hierop wijst de aanwezigheid van verzette sedimenten van een podzolbodem in een aantal spoorvullingen. Na de laatmiddeleeuwse bewoningsfase zal het terrein onderhevig zijn geweest aan intense agrarische activiteiten, met een opname van de podzolbodem in de steeds dikker wordende bewerkingshorizont tot gevolg. Met betrekking tot de ontstaansgeschiedenis van Kasterlee kunnen weinig of geen relevante uitspraken worden gedaan, gezien de beperkte schaal van het onderzoek.

Zijn er – hoe gering dan ook (verkleuringen/kuilen) – aanwijzingen voor sporen uit het Laat-Neolithicum, of de Bronstijd?

Er zijn geen aanwijzingen voor sporen uit het laat-neolithicum of de bronstijd aangetroffen.

Zijn er aanwijzingen van de nabijgelegen vroegmiddeleeuwse nederzetting te vinden binnen de opgraving?

Er zijn geen aanwijzingen van een vroegmiddeleeuwse nederzetting gevonden binnen de grenzen van het opgravingsareaal.

Zijn de aangetroffen gebouwplattegronden in te passen in de regionale typologie?

In tegenstelling tot de periode van de volle middeleeuwen (900-1250 n. Chr.) ontbreken betrouwbare, archeologische datasets met betrekking tot houtbouwstructuren in rurale context uit de late middeleeuwen (1250-1400 n. Chr.).

4.3 Samenvatting

Na een door Adak uitgevoerd prospectieonderzoek met positieve resultaten werd op perceel 404 P aan de Pastorijstraat in Kasterlee een vlakdekkende opgraving uitgevoerd van 28/05/2013 tot en met 30/05/2013. Tijdens het veldwerk werden archeologische sporen uit de late middeleeuwen aangetroffen. Een gebouwplattegrond, een mogelijke spieker, een mogelijke erfafbakening, twee krenggraven, palenrijen en een mogelijke (ton)waterput worden geïnterpreteerd als behorende bij een groter laatmiddeleeuws erf- of boerderijcomplex. Er bestaat mogelijk ook een (chronologisch en/of ruimtelijk) verband tussen de aanwezigheid van een kapel (Sint-Annakapel) en de laatmiddeleeuwse sporen.

Hoofdstuk 5 Besluit

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Tijdens het archeologisch vooronderzoek bleek dat er zich relevante archeologische waarden bevonden in de noordelijke helft van perceel 404 P aan de Pastorijstraat in Kasterlee. Een archivering (behoud *ex situ*) van deze archeologische resten bleek noodzakelijk aangezien deze door de toekomstige verkavelingswerken niet *in situ* behouden konden blijven.

Ondanks het vrijgeven van het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

-het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)

-en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011 van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

Bibliografie

BAEYENS L. 1975: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Kasterlee 30 E*, Brussel.

DE BOER E. & HIDDINK H. 2012: *Opgravingen in Waterdael III te Someren 2. Bewoningssporen uit de latere prehistorie, de vroege en volle middeleeuwen*, Amsterdam (ZAR 50).

DECKERS J. 1995: *Bodemgeografie deel I: Regionale bodemkunde*, cursus K.U. Leuven, Leuven.

HASLINGHUIS E.J. & JANSE H. 2005: *Bouwkundige termen: Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwgeschiedenis*, Leiden.

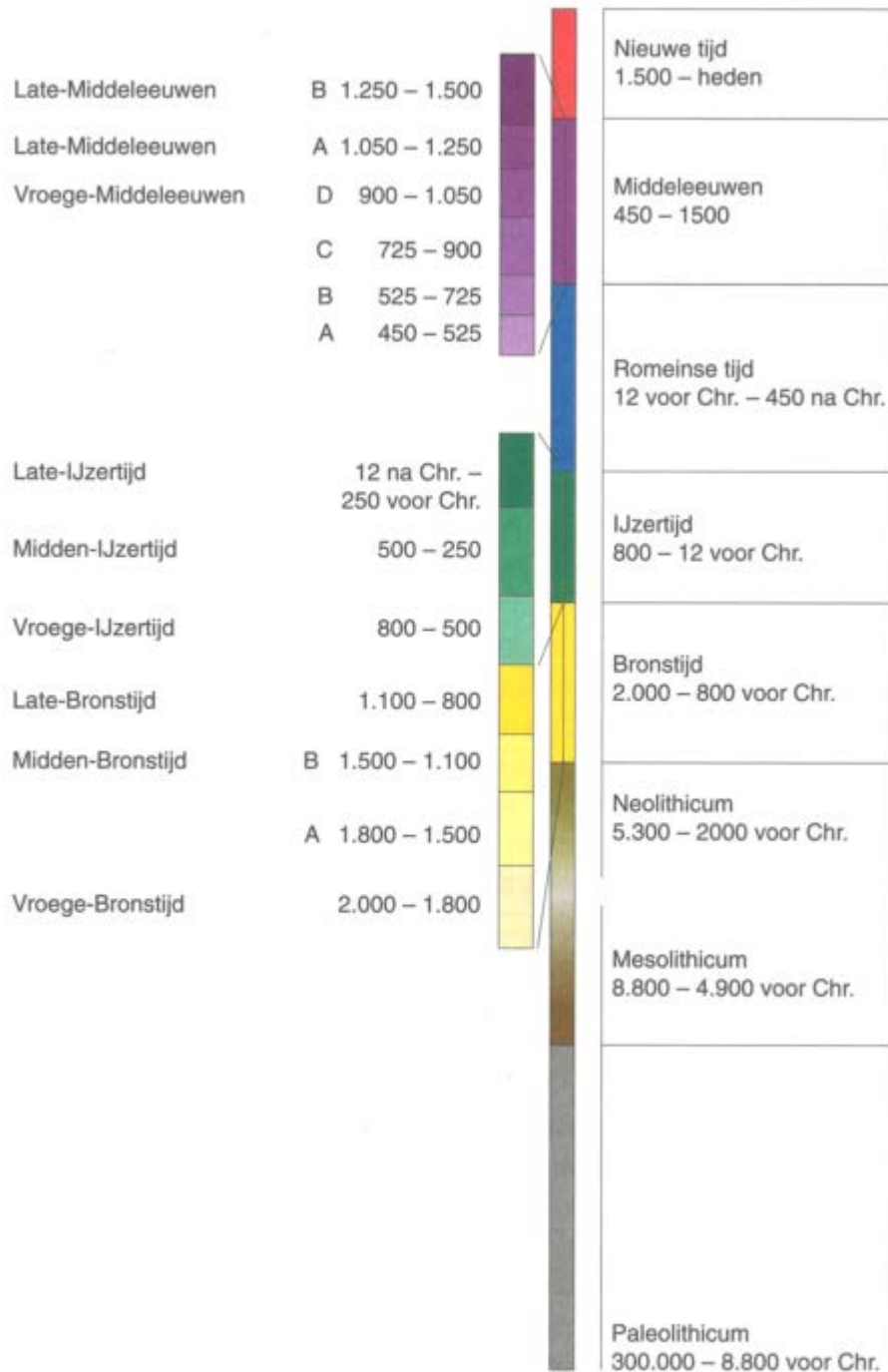
HUIJBERS A. 2007: *Metaforisering in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de volle middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Amsterdam.

SMEETS M. & AVERN G. 2012: Recording Excavations with a Metrology Tracking System, in: BÖRNER W., UHLIRZ S. & DOLLHOFER L. (eds.): *Proceedings of the International Conference on Cultural Heritage and New Technologies 16*, Wenen, p. 659-670.

VAN IMPE L. 1978: De Partisaensberg te Kasterlee, *Archaeologia Belgica*, 206, Conspectus 1977, p. 20-24.

YPERMAN W. & SMEETS M. (in prep.): *Het archeologisch onderzoek aan de Holleweg te Beerse*.

Tijdsbalk



| Spoor | Werkput | Vlak | Afmetingen vlak (cm) | | Vorm | Afmetingen coupe (cm) | | Vorm | Vulling | Inclusies | Kleur | Interpretatie |
|-------|---------|------|----------------------|---------|--------|-----------------------|--------|------|---------|-----------|--------------|---------------|
| | | | Lengte | Breedte | | Breedte | Diepte | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 50 | 40 | OVL | 55 | 30 | KOM | ZLZ | / | GEGR-vl | PK/KL |
| 2 | 1 | 1 | 42 | 30 | OVL | 58 | 22 | KOM | ZLZ | / | liGR-vl | KL |
| 3 | 1 | 1 | 37 | 37 | OVL | 37 | 40 | U | ZLZ | / | liBRGR-vl | PK |
| 4 | 1 | 1 | 105 | 100 | RND | 105 | 90 | KOM | ZLZ | / | BRGR-liBR | KL |
| 5 | 1 | 1 | onbep. | 68 | onbep. | onbep. | 42 | KOM | ZLZ | / | doBRGR-vl | PK/KL |
| 6 | 1 | 1 | 62 | 58 | RND | 63 | 51 | KOM | ZLZ | / | doBRGR-vl | PK |
| 7 | 1 | 1 | 196 | 110 | OVL | 195 | 22 | KOM | ZLZ | / | doBRGE-vl | KL |
| 8 | 1 | 1 | 280 | 230 | ONR | 105 | 22 | KOM | ZLZ | AW | doBRGE-vl | KL |
| 9 | 1 | 1 | onbep. | 40 | onbep. | / | / | / | ZLZ | / | BRGR-vl | / |
| 10 | 1 | 1 | 40 | 20 | ARH | / | / | / | ZLZ | | doBRGR | PK |
| 11 | 1 | 1 | onbep. | 75 | onbep. | 195 | 15 | KOM | ZLZ | / | doGR-BRGR-vl | PK/KL |
| 12 | 1 | 1 | 25 | 25 | RND | 25 | 20 | U | ZLZ | / | doBRGE-vl | PK |
| 13 | 1 | 1 | onbep. | 55 | LIN | 55 | 6 | KOM | ZLZ | AW | BRGE-vl | GRE |
| 14 | 1 | 1 | onbep. | 55 | LIN | 55 | 13 | KOM | ZLZ | / | BRGR-liBR-vl | GRE |
| 15 | 1 | 1 | 25 | 23 | ARH | 23 | 6 | KOM | ZLZ | / | BRGE-vl | PK |
| 16 | 1 | 1 | 30 | 25 | ARH | 22 | 15 | KOM | ZLZ | / | BRGE-vl | PK |
| 17 | 1 | 1 | 22 | 19 | RND | 19 | 5 | KOM | ZLZ | / | doGR-vl | PK |
| 18 | 1 | 1 | 20 | 15 | ARH | 15 | 12 | U | ZLZ | / | BRGE-vl | PK |
| 19 | 1 | 1 | 25 | 22 | RND | 22 | 8 | ARH | ZLZ | / | BRGE-vl | PK |
| 20 | 1 | 1 | 45 | 40 | ARH | 40 | 40 | RVT | ZLZ | / | BRGR-BRGE-vl | PK |
| 21 | 1 | 1 | 20 | 20 | ARH | 20 | 7 | ARH | ZLZ | / | BRGR-BRGE-vl | PK |
| 22 | 1 | 1 | 28 | 28 | ARH | 28 | 22 | ARH | HZLZ | / | ZWGR | PK |
| 23 | 1 | 1 | 20 | 20 | RND | 20 | 10 | KOM | ZLZ | / | BRGR | PK |
| 24 | 1 | 1 | 30 | 18 | ARH | 30 | 11 | ONR | ZLZ | / | WIGR-vl | PK/NAT |
| 25 | 1 | 1 | 50 | 47 | RND | 45 | 11 | KOM | ZLZ | / | GRZW-BRGE-vl | PK |
| 26 | 1 | 1 | 69 | 55 | RND | 69 | 56 | ARH | ZLZ | / | BRGR-BRGE-vl | KL/PK |
| 27 | 1 | 1 | 30 | 30 | RND | 30 | 12 | KOM | ZLZ | / | ZWGR | PK |
| 28 | 1 | 1 | 80 | 60 | ARH | 80 | 28 | KOM | ZLZ | / | BRGR-vl | dubbele PK |
| 29 | 1 | 1 | 30 | 22 | ARH | 30 | 30 | U | ZLZ | / | BR | PK |
| 30 | 1 | 1 | 80 | 45 | ARH | 80 | 18 | ONR | ZLZ | / | ZWGR-BRGE-vl | KL |
| 31 | 1 | 1 | onbep. | 65 | RND | 68 | 58 | ARH | ZLZ | / | BRGR-BRGE-vl | KL/PK |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|--------|-----|--------|-----|-----|-----|------|-----|----------------|------------|
| 32 | 1 | 1 | onbep. | 35 | RND | 50 | 50 | KOM | ZLZ | / | BRGR-BRGE-vl | PK |
| 33 | 1 | 1 | 50 | 46 | RND | 50 | 13 | KOM | ZLZ | / | liBRGR-BRGE-vl | PK |
| 34 | 1 | 1 | 20 | 20 | RND | 20 | 20 | KOM | ZLZ | / | liBR-doGR-vl | PK |
| 35 | 1 | 1 | 22 | 22 | RND | 22 | 22 | KOM | ZLZ | / | BRGR-vl | PK |
| 36 | 1 | 1 | 40 | 34 | OVL | 50 | 50 | KOM | ZLZ | / | BRGE-vl | PK |
| 37 | 1 | 1 | 35 | 29 | OVL | 40 | 50 | U | ZLZ | / | liBR-GR | PK |
| 38 | 1 | 1 | 60 | 51 | OVL | 60 | 50 | U | ZLZ | / | liBR-GR | PK |
| 39 | 1 | 1 | 60 | 49 | OVL | / | / | / | ZLZ | / | liBR | PK |
| 40 | 1 | 1 | onbep. | 40 | LIN | / | / | / | ZLZ | / | liGR | GRE |
| 41 | 1 | 1 | onbep. | 40 | onbep. | / | / | / | ZLZ | / | liGR-BRGE-vl | / |
| 42 | 1 | 1 | 74 | 53 | OVL | 85 | 40 | ARH | ZLZ | / | liGEGR-vl | KL |
| 43 | 1 | 1 | 207 | 120 | ARH | 150 | 70 | KOM | ZLZ | / | doBRGR-BRGE-vl | KL/PK |
| 44 | 1 | 1 | 35 | 35 | ARH | 35 | 35 | KOM | HZLZ | / | ZWGR | PK |
| 45 | 1 | 1 | 47 | 46 | RND | 50 | 45 | KOM | HZLZ | / | ZWGR | PK |
| 46 | 1 | 1 | 60 | 57 | RND | 62 | 18 | RVT | HZLZ | / | ZWGR-BRGE-vl | PK |
| 47 | 1 | 1 | 40 | 37 | ARH | 40 | 35 | KOM | HZLZ | / | ZWGR | PK |
| 48 | 1 | 1 | 90 | 58 | ARH | 95 | 30 | KOM | HZLZ | / | ZWGR | KL |
| 49 | 1 | 1 | 50 | 35 | ARH | 50 | 30 | ARH | ZLZ | / | dBRGR-BRGE-vl | PK |
| 50 | 1 | 1 | onbep. | 37 | RND | 40 | 12 | KOM | ZLZ | / | doGR-BRGE-vl | KL/PK |
| 51 | 1 | 1 | 20 | 20 | RND | 20 | 10 | KOM | ZLZ | / | doGR-BRGE-vl | PK |
| 52 | 1 | 1 | 72 | 39 | ARH | / | / | / | ZLZ | / | liBRGE-vl | PK |
| 53 | 1 | 1 | 40 | 36 | RND | 40 | 18 | KOM | HZLZ | / | ZWGR-vl | PK |
| 54 | 1 | 1 | 44 | 30 | ARH | 45 | 10 | KOM | ZLZ | / | BRGR-BRGE-vl | PK |
| 55 | 1 | 1 | 61 | 48 | OVL | 61 | 20 | KOM | ZLZ | / | BRGR-BRGE-vl | KL/PK |
| 56 | 1 | 1 | 47 | 47 | RND | 47 | 48 | U | ZLZ | / | doGR-BRGE-vl | PK |
| 57 | 1 | 1 | 30 | 22 | ARH | 22 | 9 | KOM | ZLZ | / | doGR | PK |
| 58 | 1 | 1 | 103 | 75 | ARH | 103 | 20 | ARH | ZLZ | BOT | BRGR-BRGE-vl | KL |
| 59 | 1 | 1 | 170 | 125 | OVL | 170 | 160 | U | ZLZ | / | BRGE-vl | KL |
| 60 | 1 | 1 | 52 | 45 | RND | 55 | 24 | KOM | ZLZ | / | doGR-BRGE-vl | PK |
| 61 | 1 | 1 | 90 | 58 | ARH | 90 | 26 | KOM | ZLZ | / | doGR-BRGE-vl | dubbele PK |
| 62 | 1 | 1 | 42 | 29 | OVL | / | / | / | ZLZ | / | BRGE-vl | dubbele PK |
| 63 | 1 | 1 | 39 | 29 | ARH | 39 | 18 | ARH | HZLZ | / | ZWGR | PK |
| 64 | 1 | 1 | 50 | 48 | ARH | 50 | 40 | KOM | ZLZ | / | BRGR-liBRGE-vl | PK/KL |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|--------|-------|-----|-----|----|-----|------|-----|----------------|-------------|
| 65 | 1 | 1 | 50 | 50 | RND | 50 | 11 | ARH | ZLZ | / | doBRGR-vl | PK |
| 66 | 1 | 1 | onbep. | onbep | ONR | / | / | / | / | / | BR | Ploegsporen |
| 67 | 1 | 1 | 270 | 165 | OVL | / | / | / | / | / | ZWGR | KL |
| 68 | 1 | 1 | onbep. | 40 | LIN | / | / | / | / | / | doBRGR-vl | GRE |
| 69 | 1 | 1 | 38 | 37 | ARH | 35 | 11 | KOM | HZLZ | / | ZWGR | PK |
| 70 | 1 | 1 | 60 | 58 | RND | 60 | 17 | KOM | HZLZ | / | ZWGR-BR-vl | PK |
| 71 | 1 | 1 | 50 | 40 | ARH | 50 | 5 | KOM | ZLZ | / | doGR-BRGE-vl | PK |
| 72 | 1 | 1 | 40 | 35 | ARH | 45 | 65 | U | ZLZ | / | doGR-liBRGE-vl | PK |
| 73 | 1 | 1 | 22 | 22 | ARH | 25 | 10 | KOM | HZLZ | / | ZWGR | PK |
| 74 | 1 | 1 | 80 | 25 | ONR | 38 | 8 | KOM | ZLZ | / | liBRGE-vl | PK |
| 75 | 1 | 1 | 38 | 38 | RND | 38 | 20 | ARH | ZLZ | / | doGR-liBRGE-vl | PK |
| 76 | 1 | 1 | 52 | 49 | RND | 49 | 13 | KOM | ZLZ | / | liGRBR-vl | PK |
| 77 | 1 | 1 | 30 | 28 | RND | 40 | 45 | U | ZLZ | / | BR | PK |
| 78 | 1 | 1 | 21 | 21 | ARH | / | / | / | ZLZ | / | BRGR-liBRGE-vl | PK |
| 79 | 1 | 1 | 50 | 25 | ARH | 55 | 25 | ARH | ZLZ | / | doBRGR-BRGE-vl | dubbele PK |
| 80 | 1 | 1 | 40 | 28 | ARH | 22 | 25 | U | ZLZ | / | liBRGE-vl | PK |
| 81 | 1 | 1 | 40 | 28 | ARH | 22 | 28 | U | ZLZ | / | liBRGE-vl | PK |
| 82 | 1 | 1 | 48 | 20 | NIV | 25 | 18 | ONR | ZLZ | / | liBRGE-vl | PK |
| 83 | 1 | 1 | 25 | 20 | ARH | / | / | / | ZLZ | / | doBR | PK |
| 84 | 1 | 1 | 50 | 42 | ARH | 63 | 46 | U | HZLZ | / | doGR | dubbele PK |
| 85 | 1 | 1 | 40 | 30 | ARH | 20 | 15 | U | ZLZ | / | doGR | PK |
| 86 | 1 | 1 | 35 | 35 | RND | 40 | 27 | RVT | ZLZ | / | BRGE-vl | PK |
| 87 | 1 | 1 | 45 | 45 | ARH | 50 | 17 | KOM | ZLZ | / | ZWGR-BRGE-vl | PK |
| 88 | 1 | 1 | 130 | 100 | ARH | 125 | 38 | KOM | HZLZ | / | doZWGR-WI-vl | KL |
| 89 | 1 | 1 | onbep. | 40 | ARH | 32 | 4 | / | HZLZ | / | ZWGR | PK |
| 90 | 1 | 1 | onbep. | 25 | ARH | 30 | 18 | KOM | ZLZ | / | BRZW-vl | PK |
| 91A | 1 | 1 | 150 | 120 | OVL | 150 | 70 | RVT | ZLZ | AW | doBRGR-BRGE-vl | PK |
| 91B | 1 | 2 | 60 | 45 | OVL | 60 | 26 | KOM | HZLZ | / | ZWGR | PK |
| 92 | 1 | 1 | 85 | 51 | OVL | 90 | 22 | KOM | HZLZ | / | ZWGR-BRGE-vl | KL/PK |
| 93 | 1 | 1 | 88 | 64 | ARH | 88 | 22 | ARH | ZLZ | BOT | ZWGR-BRGE-vl | KL |
| 94 | 1 | 1 | 80 | 65 | OVL | / | / | / | ZLZ | / | BRGE-vl | KL |
| 95 | 1 | 1 | 45 | 20 | OVL | 45 | 10 | ONR | ZLZ | / | BRGR-vl | PK/KL |
| 96 | 1 | 1 | 25 | 20 | OVL | 20 | 11 | KOM | ZLZ | / | BRGR-GEGR-vl | PK |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|---|----------------|-----|
| 97 | 1 | 1 | 54 | 44 | OVL | / | / | / | ZLZ | / | BRGE-vl | PK |
| 98 | 1 | 1 | 39 | 28 | ARH | 38 | 19 | KOM | ZLZ | / | doGR-BRGE-vl | PK |
| 99 | 1 | 1 | 65 | 52 | OVL | 55 | 40 | ARH | ZLZ | / | doGR-BRGE-vl | PK |
| 100 | 1 | 1 | 22 | 21 | ARH | 22 | 12 | KOM | ZLZ | / | doBRGR-vl | PK |
| 101 | 1 | 1 | 92 | 97 | OVL | 100 | 50 | KOM | HZLZ | / | ZWGR-BRGE-vl | KL |
| 102 | 1 | 1 | 68 | 58 | ARH | 68 | 39 | KOM | HZLZ | / | ZWGR-BRGE-vl | PK |
| 103 | 1 | 1 | 33 | 25 | OVL | 30 | 8 | KOM | ZLZ | / | BRGR-GEGR-vl | PK |
| 104 | 1 | 1 | 200 | 50 | ONR | 50 | 28 | KOM | HZLZ | / | ZWGR | GRE |
| 105 | 1 | 1 | 38 | 32 | OVL | 38 | 48 | U | ZLZ | / | doGR-liBRGE-vl | PK |
| 106 | 1 | 1 | 103 | 95 | OVL | 105 | 30 | ONR | HZLZ | / | doZWGR-BRGE-vl | KL |
| 107 | 1 | 1 | 32 | 26 | ARH | 26 | 4 | KOM | ZLZ | / | BRGE-vl | PK |
| 108 | 1 | 1 | 210 | 130 | ARH | 230 | 20 | KOM | HZLZ | / | doGRZW | KL |
| 109 | 1 | 1 | 50 | 40 | OVL | 46 | 28 | KOM | ZLZ | / | doGR-liBRGE-vl | PK |
| 110 | 1 | 1 | 48 | 44 | ARH | 50 | 39 | KOM | ZLZ | / | liBRGR-vl | PK |
| 111 | 1 | 1 | 23 | 22 | ARH | / | / | / | ZLZ | / | doBR | PK |
| 112 | 1 | 1 | 25 | 24 | RND | 50 | 18 | ONR | ZLZ | / | doBR-liGR-vl | PK |
| 113 | 1 | 1 | 25 | 25 | ARH | 20 | 20 | KOM | ZLZ | / | doBRGE-vl | PK |

| Inventarisnummer | Spoor (S) of losse vondst (LV) | Materiaalcategorie | Aantal | Gewicht (g) | Opmerkingen | Datering |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------|--------|-------------|------------------------------|----------|
| 2013-218-S91-CE-1 | S91 | grijs aardewerk | 118 | 1830 | ≠ bakseltypes | LME |
| 2013-218-S91-CE-2 | S91 | rood aardewerk | 1 | 26 | wandfragment | LME |
| 2013-218-S13-CE | S13 | grijs aardewerk | 4 | 9 | ≠ bakseltypes | LME |
| 2013-218-S8-CE | S8 | geglazuurd rood aardewerk | 1 | 14 | wandfragment | LME |
| 2013-218-S38-CE | S38 | grijs aardewerk | 1 | 15 | bodemfragment | LME |
| 2013-218-S93-Fa | S93 | tanden herbivoor | / | 108 | gedetermineerd als jong rund | / |
| 2013-218-S58-Fa | S58 | tanden herbivoor | 12 | 175 | gedetermineerd als jong rund | / |
| 2013-218-LV1-CE | LV1 | grijs aardewerk | 1 | 28 | bodemfragment | LME |
| 2013-218-LV2-CE | LV2 | grijs aardewerk | 1 | 5 | wandfragment | LME |
| 2013-218-LV3-CE | LV3 | geglazuurd rood aardewerk | 1 | 17 | wandfragment | LME |
| 2013-218-LV4-CE | LV4 | steengoed | 1 | 6 | wandfragment | LME/NT |

| inventarisnummer | Werkput | Overzicht | Spoor in grondvlak | Spoorprofiel | Detailfoto | Staalname | Bodemprofiel | Overige |
|------------------|---------|-----------|--------------------|--------------|------------|-----------|--------------|---------|
| 2013-218-001 | 1 | | | | | | | X |
| 2013-218-002 | 1 | | | | | | | X |
| 2013-218-003 | 1 | | S1 | | | | | |
| 2013-218-004 | 1 | | S2 | | | | | |
| 2013-218-005 | 1 | | S3 | | | | | |
| 2013-218-006 | 1 | | S4 | | | | | |
| 2013-218-007 | 1 | | S5 | | | | | |
| 2013-218-008 | 1 | | S6 | | | | | |
| 2013-218-009 | 1 | | S7 | | | | | |
| 2013-218-010 | 1 | | S8 | | | | | |
| 2013-218-011 | 1 | | S9 | | | | | |
| 2013-218-012 | 1 | | S10 | | | | | |
| 2013-218-013 | 1 | | S11 | | | | | |
| 2013-218-014 | 1 | | | | | | 1 | |
| 2013-218-015 | 1 | | S12 | | | | | |
| 2013-218-016 | 1 | | S13 | | | | | |
| 2013-218-017 | 1 | | S13 | | | | | |
| 2013-218-018 | 1 | | S14 | | | | | |
| 2013-218-019 | 1 | | S15 | | | | | |
| 2013-218-020 | 1 | | S15 | | X | | | |
| 2013-218-021 | 1 | | S16 | | | | | |
| 2013-218-022 | 1 | | S16 | | | | | |
| 2013-218-023 | 1 | | S17 | | | | | |
| 2013-218-024 | 1 | | S18 | | | | | |
| 2013-218-025 | 1 | | S19 | | | | | |
| 2013-218-026 | 1 | | S20 | | | | | |
| 2013-218-027 | 1 | | S21 | | | | | |
| 2013-218-028 | 1 | | S22 | | | | | |
| 2013-218-029 | 1 | | S23 | | | | | |
| 2013-218-030 | 1 | | S24 | | | | | |
| 2013-218-031 | 1 | | S25 | | | | | |
| 2013-218-032 | 1 | | S26 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|--|-----|--|--|--|--|--|
| 2013-218-033 | 1 | | S27 | | | | | |
| 2013-218-034 | 1 | | S28 | | | | | |
| 2013-218-035 | 1 | | S29 | | | | | |
| 2013-218-036 | 1 | | S30 | | | | | |
| 2013-218-037 | 1 | | S31 | | | | | |
| 2013-218-038 | 1 | | S32 | | | | | |
| 2013-218-039 | 1 | | S33 | | | | | |
| 2013-218-040 | 1 | | S34 | | | | | |
| 2013-218-041 | 1 | | S35 | | | | | |
| 2013-218-042 | 1 | | S36 | | | | | |
| 2013-218-043 | 1 | | S37 | | | | | |
| 2013-218-044 | 1 | | S38 | | | | | |
| 2013-218-045 | 1 | | S39 | | | | | |
| 2013-218-046 | 1 | | S40 | | | | | |
| 2013-218-047 | 1 | | S41 | | | | | |
| 2013-218-048 | 1 | | S42 | | | | | |
| 2013-218-049 | 1 | | S43 | | | | | |
| 2013-218-050 | 1 | | S44 | | | | | |
| 2013-218-051 | 1 | | S45 | | | | | |
| 2013-218-052 | 1 | | S46 | | | | | |
| 2013-218-053 | 1 | | S47 | | | | | |
| 2013-218-054 | 1 | | S48 | | | | | |
| 2013-218-055 | 1 | | S49 | | | | | |
| 2013-218-056 | 1 | | S50 | | | | | |
| 2013-218-057 | 1 | | S51 | | | | | |
| 2013-218-058 | 1 | | S52 | | | | | |
| 2013-218-059 | 1 | | S53 | | | | | |
| 2013-218-060 | 1 | | S54 | | | | | |
| 2013-218-061 | 1 | | S55 | | | | | |
| 2013-218-062 | 1 | | S56 | | | | | |
| 2013-218-063 | 1 | | S57 | | | | | |
| 2013-218-064 | 1 | | S58 | | | | | |
| 2013-218-065 | 1 | | S59 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|---|-----|--|--|--|--|--|
| 2013-218-066 | 1 | | S60 | | | | | |
| 2013-218-067 | 1 | X | | | | | | |
| 2013-218-068 | 1 | X | | | | | | |
| 2013-218-069 | 1 | X | | | | | | |
| 2013-218-070 | 1 | X | | | | | | |
| 2013-218-071 | 1 | | S61 | | | | | |
| 2013-218-072 | 1 | | S62 | | | | | |
| 2013-218-073 | 1 | | S63 | | | | | |
| 2013-218-074 | 1 | | S64 | | | | | |
| 2013-218-075 | 1 | | S65 | | | | | |
| 2013-218-076 | 1 | | S66 | | | | | |
| 2013-218-077 | 1 | | S67 | | | | | |
| 2013-218-078 | 1 | | S68 | | | | | |
| 2013-218-079 | 1 | | S69 | | | | | |
| 2013-218-080 | 1 | | S70 | | | | | |
| 2013-218-081 | 1 | | S71 | | | | | |
| 2013-218-082 | 1 | | S72 | | | | | |
| 2013-218-083 | 1 | | S73 | | | | | |
| 2013-218-084 | 1 | | S74 | | | | | |
| 2013-218-085 | 1 | | S75 | | | | | |
| 2013-218-086 | 1 | | S76 | | | | | |
| 2013-218-087 | 1 | | S77 | | | | | |
| 2013-218-088 | 1 | | S78 | | | | | |
| 2013-218-089 | 1 | | S79 | | | | | |
| 2013-218-090 | 1 | | S80 | | | | | |
| 2013-218-091 | 1 | | S81 | | | | | |
| 2013-218-092 | 1 | | S82 | | | | | |
| 2013-218-093 | 1 | | S83 | | | | | |
| 2013-218-094 | 1 | | S84 | | | | | |
| 2013-218-095 | 1 | | S85 | | | | | |
| 2013-218-096 | 1 | | S86 | | | | | |
| 2013-218-097 | 1 | | S87 | | | | | |
| 2013-218-098 | 1 | | S88 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|--|------|------|--|--|--|--|
| 2013-218-099 | 1 | | S89 | | | | | |
| 2013-218-100 | 1 | | S90 | | | | | |
| 2013-218-101 | 1 | | S91 | | | | | |
| 2013-218-102 | 1 | | S92 | | | | | |
| 2013-218-103 | 1 | | S93 | | | | | |
| 2013-218-104 | 1 | | S94 | | | | | |
| 2013-218-105 | 1 | | S95 | | | | | |
| 2013-218-106 | 1 | | S96 | | | | | |
| 2013-218-107 | 1 | | S97 | | | | | |
| 2013-218-108 | 1 | | S98 | | | | | |
| 2013-218-109 | 1 | | S99 | | | | | |
| 2013-218-110 | 1 | | S100 | | | | | |
| 2013-218-111 | 1 | | S101 | | | | | |
| 2013-218-112 | 1 | | S102 | | | | | |
| 2013-218-113 | 1 | | S103 | | | | | |
| 2013-218-114 | 1 | | S104 | | | | | |
| 2013-218-115 | 1 | | S105 | | | | | |
| 2013-218-116 | 1 | | S106 | | | | | |
| 2013-218-117 | 1 | | S107 | | | | | |
| 2013-218-118 | 1 | | S108 | | | | | |
| 2013-218-119 | 1 | | S109 | | | | | |
| 2013-218-120 | 1 | | S110 | | | | | |
| 2013-218-121 | 1 | | S111 | | | | | |
| 2013-218-122 | 1 | | S112 | | | | | |
| 2013-218-123 | 1 | | S113 | | | | | |
| 2013-218-124 | 1 | | | S1 | | | | |
| 2013-218-125 | 1 | | | S2 | | | | |
| 2013-218-126 | 1 | | | S3 | | | | |
| 2013-218-127 | 1 | | | S4 | | | | |
| 2013-218-128 | 1 | | | S5 | | | | |
| 2013-218-129 | 1 | | | S6 | | | | |
| 2013-218-130 | 1 | | | S11A | | | | |
| 2013-218-131 | 1 | | | S11 | | | | |

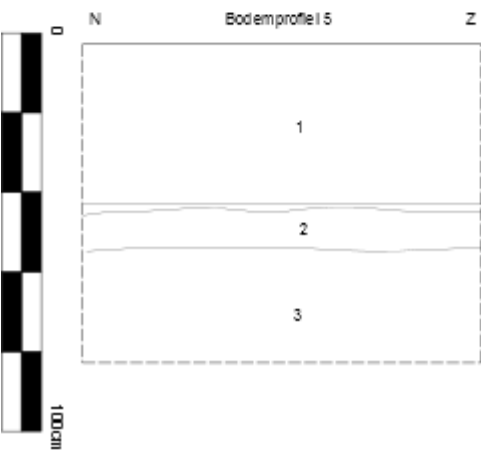
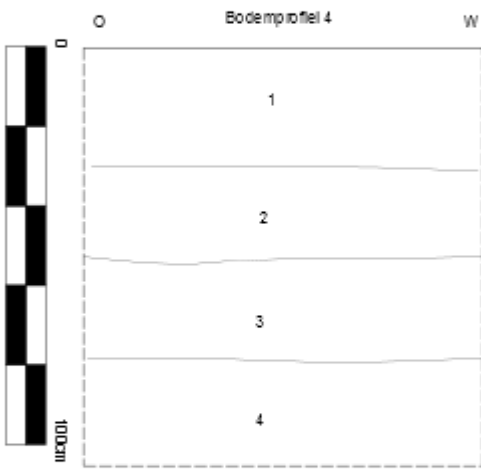
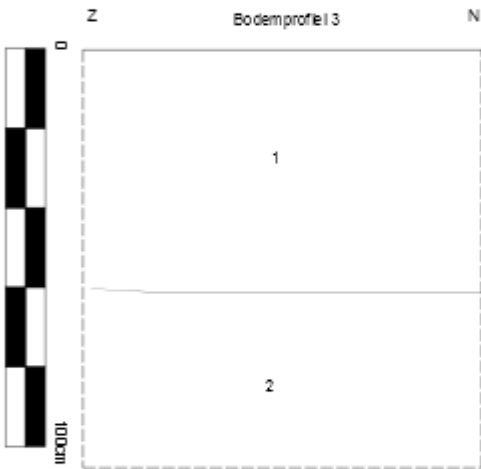
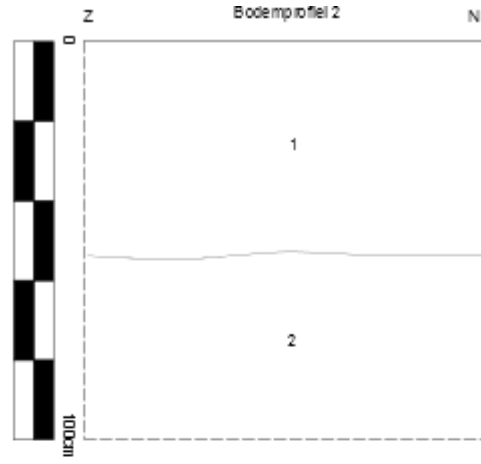
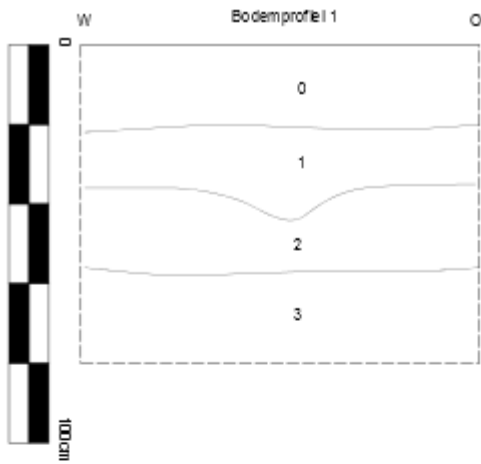
| | | | | | | | | |
|--------------|---|--|--|-----|--|--|--|--|
| 2013-218-132 | 1 | | | S13 | | | | |
| 2013-218-133 | 1 | | | S15 | | | | |
| 2013-218-134 | 1 | | | S12 | | | | |
| 2013-218-135 | 1 | | | S14 | | | | |
| 2013-218-136 | 1 | | | S16 | | | | |
| 2013-218-137 | 1 | | | S17 | | | | |
| 2013-218-138 | 1 | | | S18 | | | | |
| 2013-218-139 | 1 | | | S19 | | | | |
| 2013-218-140 | 1 | | | S20 | | | | |
| 2013-218-141 | 1 | | | S21 | | | | |
| 2013-218-142 | 1 | | | S22 | | | | |
| 2013-218-143 | 1 | | | S23 | | | | |
| 2013-218-144 | 1 | | | S24 | | | | |
| 2013-218-145 | 1 | | | S25 | | | | |
| 2013-218-146 | 1 | | | S27 | | | | |
| 2013-218-147 | 1 | | | S28 | | | | |
| 2013-218-148 | 1 | | | S34 | | | | |
| 2013-218-149 | 1 | | | S35 | | | | |
| 2013-218-150 | 1 | | | S36 | | | | |
| 2013-218-151 | 1 | | | S26 | | | | |
| 2013-218-152 | 1 | | | S30 | | | | |
| 2013-218-153 | 1 | | | S86 | | | | |
| 2013-218-154 | 1 | | | S89 | | | | |
| 2013-218-155 | 1 | | | S90 | | | | |
| 2013-218-156 | 1 | | | S98 | | | | |
| 2013-218-157 | 1 | | | S99 | | | | |
| 2013-218-158 | 1 | | | S95 | | | | |
| 2013-218-159 | 1 | | | S96 | | | | |
| 2013-218-160 | 1 | | | S87 | | | | |
| 2013-218-161 | 1 | | | S31 | | | | |
| 2013-218-162 | 1 | | | S32 | | | | |
| 2013-218-163 | 1 | | | S50 | | | | |
| 2013-218-164 | 1 | | | S51 | | | | |

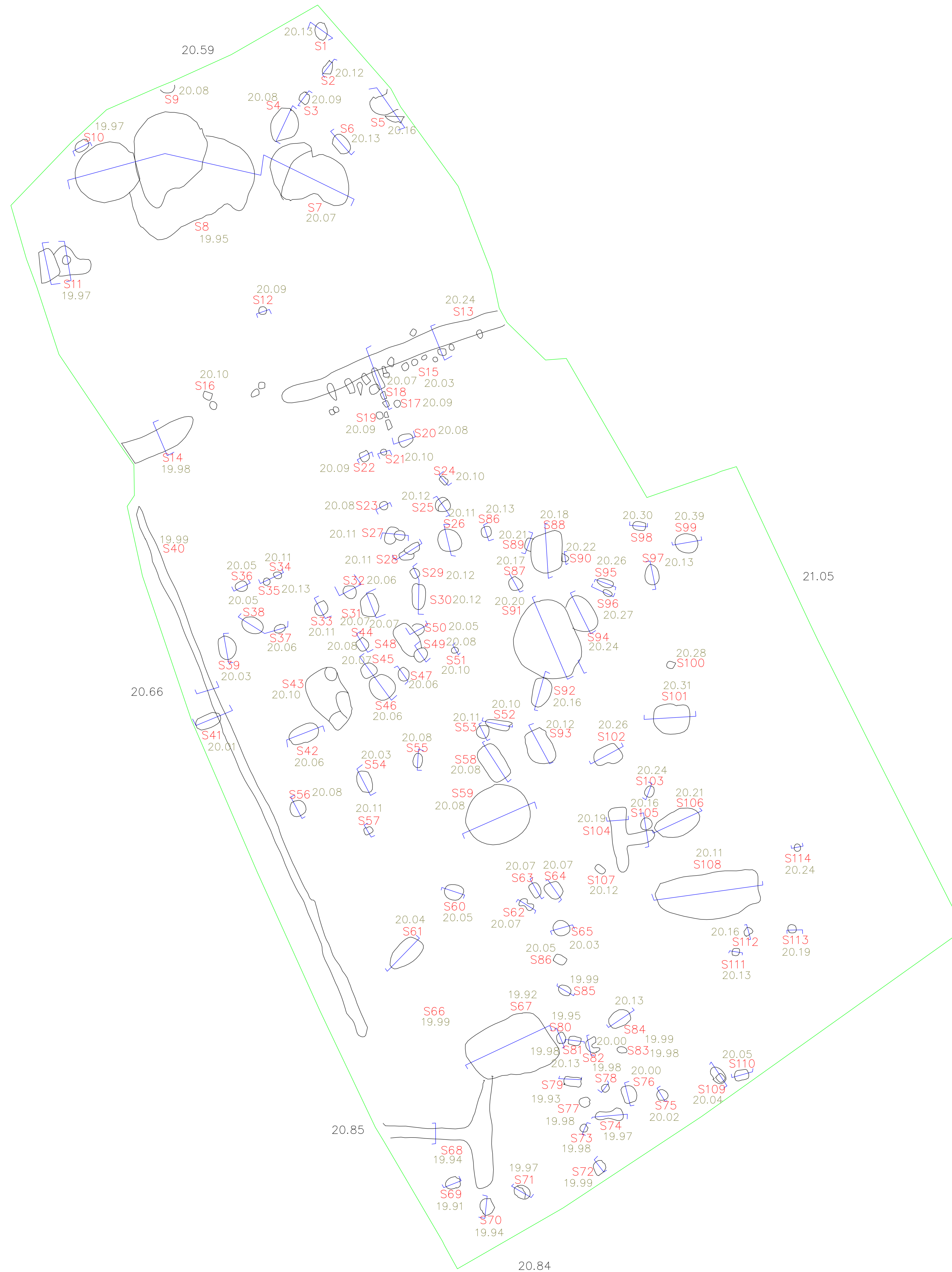
| | | | | | | | | |
|--------------|---|--|--|------|--|--|--|--|
| 2013-218-165 | 1 | | | S49 | | | | |
| 2013-218-166 | 1 | | | S47 | | | | |
| 2013-218-167 | 1 | | | S44 | | | | |
| 2013-218-168 | 1 | | | S33 | | | | |
| 2013-218-169 | 1 | | | S37 | | | | |
| 2013-218-170 | 1 | | | S37 | | | | |
| 2013-218-171 | 1 | | | S37 | | | | |
| 2013-218-172 | 1 | | | S38 | | | | |
| 2013-218-173 | 1 | | | S46 | | | | |
| 2013-218-174 | 1 | | | S45 | | | | |
| 2013-218-175 | 1 | | | S43 | | | | |
| 2013-218-176 | 1 | | | S100 | | | | |
| 2013-218-177 | 1 | | | S92 | | | | |
| 2013-218-178 | 1 | | | S102 | | | | |
| 2013-218-179 | 1 | | | S103 | | | | |
| 2013-218-180 | 1 | | | S93 | | | | |
| 2013-218-181 | 1 | | | S58 | | | | |
| 2013-218-182 | 1 | | | S53 | | | | |
| 2013-218-183 | 1 | | | S54 | | | | |
| 2013-218-184 | 1 | | | S55 | | | | |
| 2013-218-185 | 1 | | | S56 | | | | |
| 2013-218-186 | 1 | | | S57 | | | | |
| 2013-218-187 | 1 | | | S60 | | | | |
| 2013-218-188 | 1 | | | S61 | | | | |
| 2013-218-189 | 1 | | | S69 | | | | |
| 2013-218-190 | 1 | | | S70 | | | | |
| 2013-218-191 | 1 | | | S71 | | | | |
| 2013-218-192 | 1 | | | S63 | | | | |
| 2013-218-193 | 1 | | | S64 | | | | |
| 2013-218-194 | 1 | | | S59 | | | | |
| 2013-218-195 | 1 | | | S85 | | | | |
| 2013-218-196 | 1 | | | S80 | | | | |
| 2013-218-197 | 1 | | | S81 | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|--|------|------|--|--|---|--|
| 2013-218-198 | 1 | | | S103 | | | | |
| 2013-218-199 | 1 | | | S104 | | | | |
| 2013-218-200 | 1 | | | S105 | | | | |
| 2013-218-201 | 1 | | | S107 | | | | |
| 2013-218-202 | 1 | | | S79 | | | | |
| 2013-218-203 | 1 | | | S77 | | | | |
| 2013-218-204 | 1 | | | S73 | | | | |
| 2013-218-205 | 1 | | | S72 | | | | |
| 2013-218-206 | 1 | | | S74 | | | | |
| 2013-218-207 | 1 | | | S76 | | | | |
| 2013-218-208 | 1 | | | S75 | | | | |
| 2013-218-209 | 1 | | | S84 | | | | |
| 2013-218-210 | 1 | | | S109 | | | | |
| 2013-218-211 | 1 | | | S110 | | | | |
| 2013-218-212 | 1 | | | S112 | | | | |
| 2013-218-213 | 1 | | | S113 | | | | |
| 2013-218-214 | 1 | | | S106 | | | | |
| 2013-218-215 | 1 | | | S48 | | | | |
| 2013-218-216 | 1 | | | S42 | | | | |
| 2013-218-217 | 1 | | | S108 | | | | |
| 2013-218-218 | 1 | | | S108 | | | | |
| 2013-218-219 | 1 | | | S101 | | | | |
| 2013-218-220 | 1 | | | S91A | | | | |
| 2013-218-221 | 1 | | | S91A | | | | |
| 2013-218-222 | 1 | | | S82 | | | | |
| 2013-218-223 | 1 | | S91B | | | | | |
| 2013-218-224 | 1 | | | S91B | | | | |
| 2013-218-225 | 1 | | | S88 | | | | |
| 2013-218-226 | 1 | | | S59 | | | | |
| 2013-218-227 | 1 | | | S7 | | | | |
| 2013-218-228 | 1 | | | S8 | | | | |
| 2013-218-229 | 1 | | | S29 | | | | |
| 2013-218-230 | 1 | | | | | | 2 | |

| | | | | | | | | |
|--------------|---|--|--|--|--|--|---|--|
| 2013-218-231 | 1 | | | | | | 3 | |
| 2013-218-232 | 1 | | | | | | 4 | |
| 2013-218-233 | 1 | | | | | | 5 | |

| Inventarisnummer | Context | Zeefstaal | Pollenstaal | Hout | Opmerkingen |
|-------------------------|-----------------------------|-----------|-------------|------|-------------------|
| 2013-100-S12L6-St-Ze | Spoor 12 - laag 6 | 10l | | | |
| 2013-100-S12L6-L9-St-Po | Spoor 12 - laag 6 en laag 9 | | 1x | | |
| 2013-100-S12L6-FI | Spoor 12 - laag 6 | | | 1x | Klein stukje hout |





20.59

20.15

20.08

20.08

20.09

20.12

19.97

20.13

20.16

19.95

20.07

19.97

20.09

20.24

20.10

20.07

20.03

20.09

19.98

20.09

20.10

20.08

20.12

20.11

20.13

20.18

20.30

20.39

19.99

20.05

20.11

20.11

20.06

20.12

20.17

20.22

20.26

20.13

20.05

20.13

20.06

20.12

20.20

20.27

20.66

20.03

20.10

20.06

20.10

20.16

20.24

20.31

20.01

20.06

20.06

20.08

20.11

20.10

20.12

20.26

20.03

20.08

20.08

20.11

20.12

20.24

20.21

20.08

20.08

20.19

20.19

20.24

20.21

20.21

20.07

20.07

20.12

20.12

20.11

20.24

20.04

20.05

20.07

20.05

20.03

20.16

20.19

19.99

19.92

19.95

20.13

19.99

19.98

20.05

20.85

19.94

19.97

19.98

19.97

19.99

19.91

19.97

19.94

20.84

21.05

20.24

20.19

20.13

20.04

20.02

19.97

19.99