



Kruishoutem Brugstraat

Rapportage van het
archeologisch
proefsleuvenonderzoek
3-4 Februari 2015

Frederik WUYTS, Carolien VAN HECKE,
Jonathan JACOPS,
Luc ALLEMEERSCH & Jasmine CRYNS

GATE-rapport 82

Eindeken 18

9940 Evergem

www.gatearchaeology.be

Project:

Kruishoutem Brugstraat: archeologisch proefsleuvenonderzoek.

Opdrachtgever:

Sociale Huisvestingsmaatschappij Vlaamse Ardennen
Sint-Jozefsplein 18
9700 Oudenaarde

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Frederik Wuyts, Carolien Van Hecke, Luc Allemeersch, Jasmine Cryns, Jonathan Jacobs
D/2015/82
ISSN 2033-8678
© 2015 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerde gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden zonder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch door fotocopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

Inhoudstafel

| | |
|---|----|
| 1. Voorwoord | 4 |
| 2. Technische fiche | 4 |
| 3. Inleiding | 5 |
| 4. Aanleiding van het onderzoek | 6 |
| 5. Onderzoeksvragen | 6 |
| 6. Situering | 7 |
| 7. Archeologische voorkennis | 17 |
| 8. Tijds kader | 23 |
| 9. Methodologie | 23 |
| 10. Resultaten | 25 |
| 10.1 Algemeen | 25 |
| 10.2 Bodemkundige resultaten | 25 |
| 10.3 Archeologische resultaten | 30 |
| 11. Conclusie en antwoorden op onderzoeksvragen | 53 |
| 12. Advies | 56 |
| 13. Bibliografie | 62 |
| 14. Lijsten | 64 |

1. Voorwoord

Tussen 3 en 4 februari 2015 vond te Kruishoutem langsheen de Brugstraat, de Hedekensdriesstraat en de Markt een preventief archeologisch vooronderzoek d.m.v. proefsleuven plaats. Het betreft in totaal een 1,92 ha groot terrein waar de Sociale Huisvestingsmaatschappij Vlaamse Ardennen de aanleg van een woonwijk plant.

Dit rapport vormt de schriftelijke neerslag van het verloop van het proefsleuvenonderzoek en de resultaten van het project.

Hierbij willen de auteurs de opdrachtgever bedanken, meer specifiek projectverantwoordelijke Johan Dendauw. Ook Nancy Lemay van het Agentschap Onroerend Erfgoed (provincie West-Vlaanderen) willen we danken voor de administratieve begeleiding. De firma Willems uit Ertvelde stond in voor de graafwerken.

2. Technische fiche

Site: Kruishoutem-Brugstraat

Ligging: Kruishoutem

Provincie: Oost-Vlaanderen

Lambert72-coördinaten (middenpunt terrein): X : 90700, Y : 177700

Kadaster : Kruishoutem; Afdeling 1; Sectie B; Percelen : 379A6, 379C6, 379E6, 379G6, 379K6, 379L5, 379N6, 379M6, 379W5, 379T5, 382D (partim), 385L, 393E, 398/02K, 399L, 399N, 399R, 408R (partim), 411P, 412F, 422V, 636S, 637M8, 637T8, 637Y8, 638K3.

Onderzoek: Vooronderzoek / Prospectie met ingreep in de bodem / proefsleuvenonderzoek

Opdrachtgever: Sociale Huisvestingsmaatschappij Vlaamse Ardennen

Uitvoerder: Ghent Archaeological Team bvba

Vergunning archeologische opgraving: 2015/004

Vergunninghouder archeologische opgraving: Frederik Wuyts

Vergunning metaaldetectie: 2015/004 (2)

Vergunninghouder metaaldetectie: Pieter Laloo

Projectarcheologen: Frederik Wuyts, Carolien Van Hecke, Jonathan Jacobs, Luc Allemeersch & Jasmine Cryns

Bewaarplaats archief: Eindeken 18b, 9940 Evergem

Grootte projectgebied: 2,1 ha

Grootte onderzocht gebied bij vooronderzoek: 1,77 ha

Termijn: 3 en 4 februari 2015

Geraadpleegde specialisten :

- dr. Joris Sergant (GATE)

Resultaten:

- Paalsporenclusters uit de metaaltijden (waaruit een viertal gebouwen te reconstrueren zijn).
- Enkele kuilen uit de volle middeleeuwen.
- Afvalcontexten uit de 18^e- 19^e eeuw.
- Veel recente verstoringen, afkomstig van de industrie die tot voor kort op deze locatie actief was.

3. Inleiding

Tussen 3 en 4 februari 2015 werd te Kruishoutem langsheen de Brugstraat, de Hedekensdriesstraat, de Winston Churchillstraat en de Markt een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In dit verslag zullen in een aantal hoofdstukken het verloop en de resultaten van het onderzoek toegelicht worden. Ten eerste komen de aanleiding en het doel van dit onderzoek aan bod, gevolgd door een geografische en bodemkundige situering alsook een situering binnen het archeologisch kader. In een volgend hoofdstuk wordt de gevolgde methodologie toegelicht, waarna de resultaten worden voorgesteld. Ten slotte volgen de conclusie en daaraan de gekoppelde aanbevelingen. In de bijlage op DVD bevinden zich de digitale opmetings- en bewerkte grondplannen, het digitaal archief en de inventarissen.

4. Aanleiding

De aanleiding van dit onderzoek is de ontwikkeling van het terrein door Sociale Huisvestingsmaatschappij Vlaamse Ardennen tot een woonwijk met groenzones (zie fig. 1).

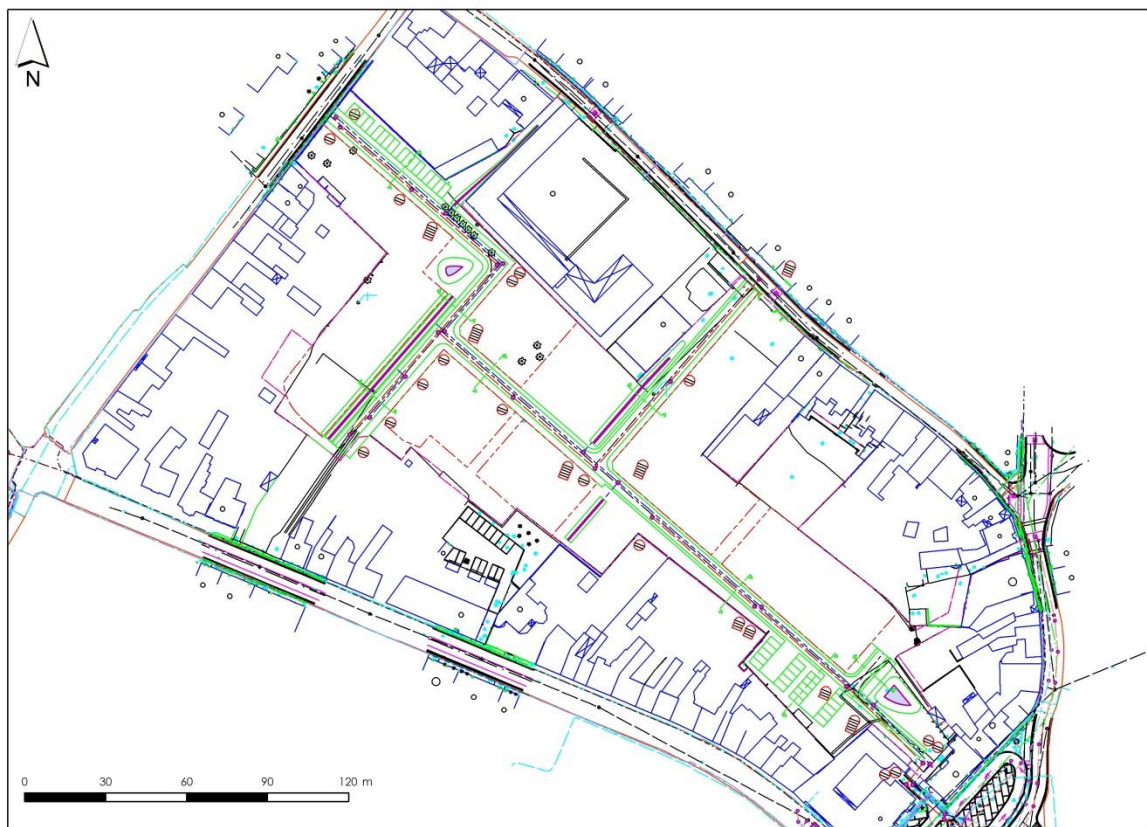


Fig.1 : voorlopig ontwerpplan van de te realiseren verkaveling.

5. Onderzoeksvragen

Voor de uitvoering van dit vooronderzoek schreef het Agentschap Onroerend Erfgoed enkele vraagstellingen uit die minimaal dienden beantwoord te worden :

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Wat is de implicatie voor de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en de omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties voor sporen/ vondstenclusters uit de neolithische periode?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/ nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
- Welke zone komt in aanmerking voor een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte spoordensiteit?
- Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden in functie van een eventueel vervolgonderzoek?

6. Situering van het projectgebied

6.1 Geografische ligging

Het projectgebied heeft een oppervlakte van 2,1 ha en is gelegen in de dorpskern van Kruishoutem, in de provincie Oost-Vlaanderen (zie fig. 2). Het wordt begrensd door een schoolgebouw, het Europees Cartoon Centrum en woonhuizen langsheen de Brugstraat en de woonhuizen langsheen de Hedekensdriesstraat, de Winston Churchillstraat en de Markt. Kadastraal betreft het Afdeling 1; Sectie B; Percelen : 379A6, 379C6, 379E6, 379G6, 379K6, 379L5, 379N6, 379M6, 379W5, 379T5, 382D (partim), 385L, 393E, 398/02K, 399L, 399N, 399R, 408R (partim), 411P, 412F, 422V, 636S, 637M8, 637T8, 637Y8, 638K3 (zie fig. 3).

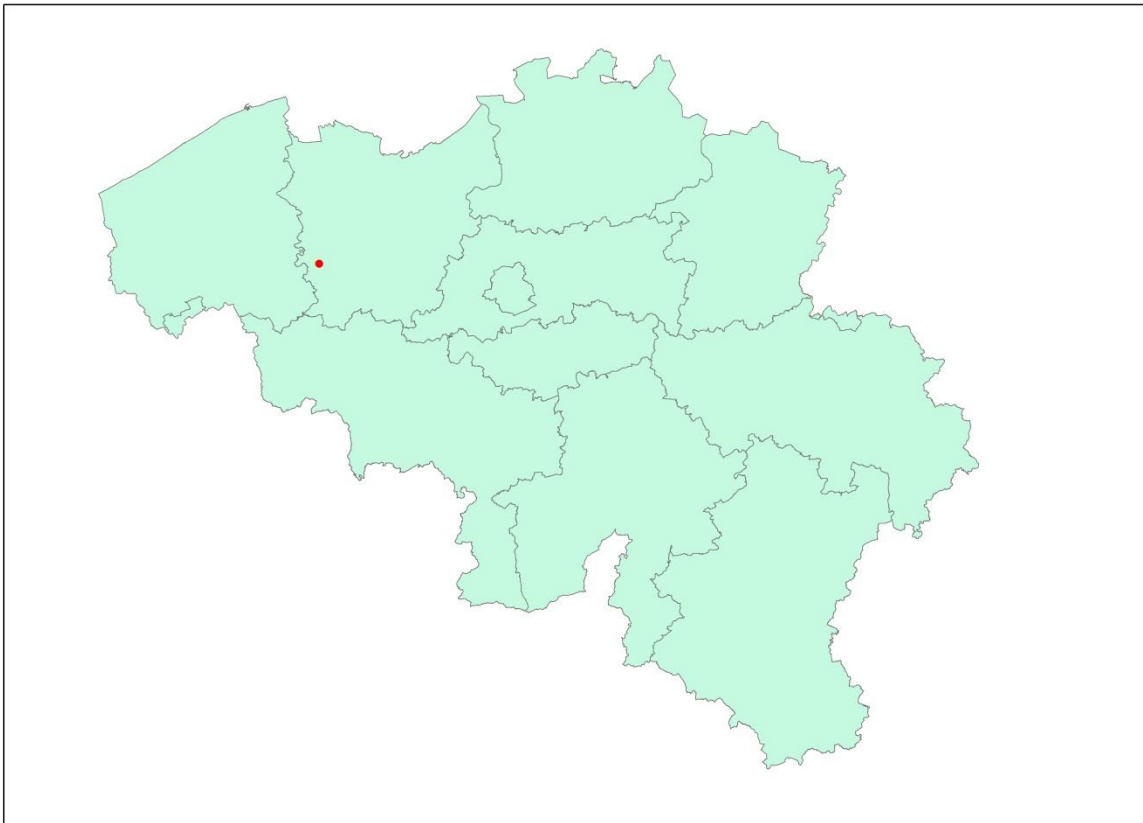


Fig. 2 : Lokalisering projectgebied t.o.v. België

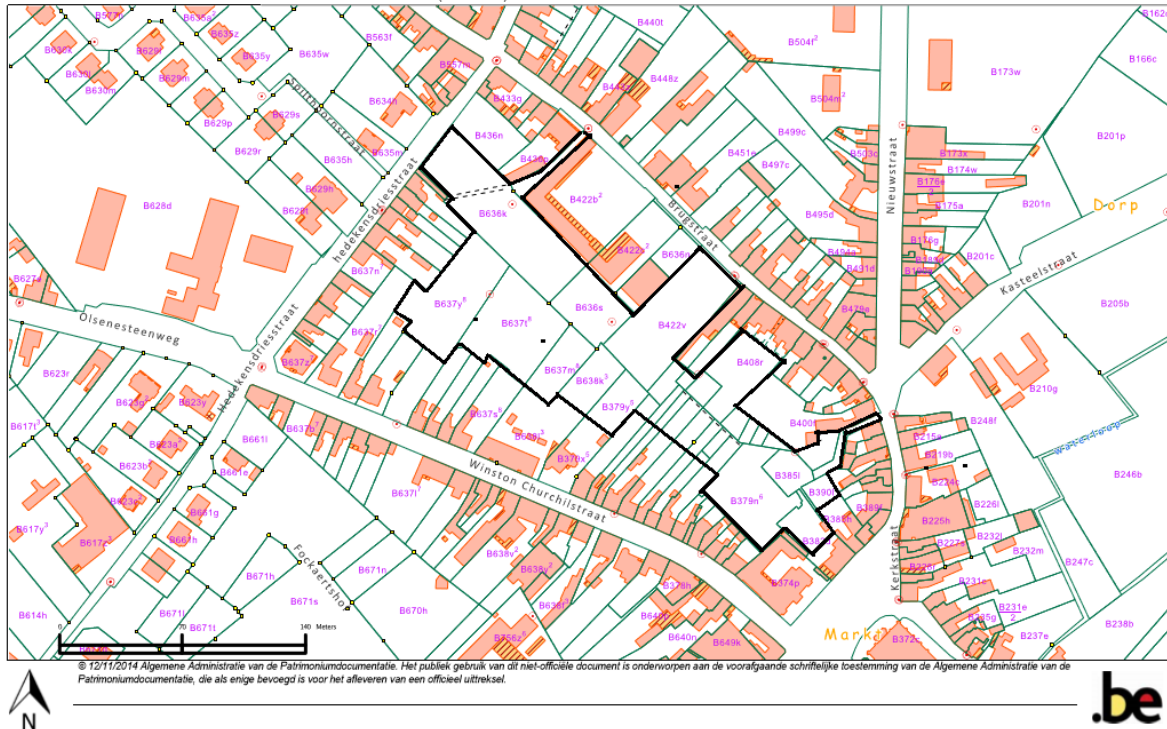


Fig. 3 : kadastrakaart van het projectgebied en omgeving.

6.2 Geologie en geomorfologie

6.2.1 De diepere ondergrond

Binnen het studiegebied bevindt zich volgens Jacobs *et al.* (1999) onder de quartaire dekmantel de Formatie van Tielt (Onder Eoceen – Tertiair). Het is een mariene, lithostratigrafische eenheid. Over het algemeen bestaat die uit zeer fijn zand. Naar onderen toe gaat die over in een zeer fijnzandige, grove silt.

De kans is zo goed als onbestaande dat binnen een proefsleuvenonderzoek dit tertiair substraat zichtbaar wordt. Het Tertiair wordt hier bedekt door een pakket quartaire sedimenten van meerdere meters. Het materiaal kan wel gedeeltelijk herwerkt zijn en in beperkte mate aanwezig zijn in hellings- en/of rivierafzettingen.

Bespreking van het macroreliëf aan de hand van het digitaal hoogtemodel

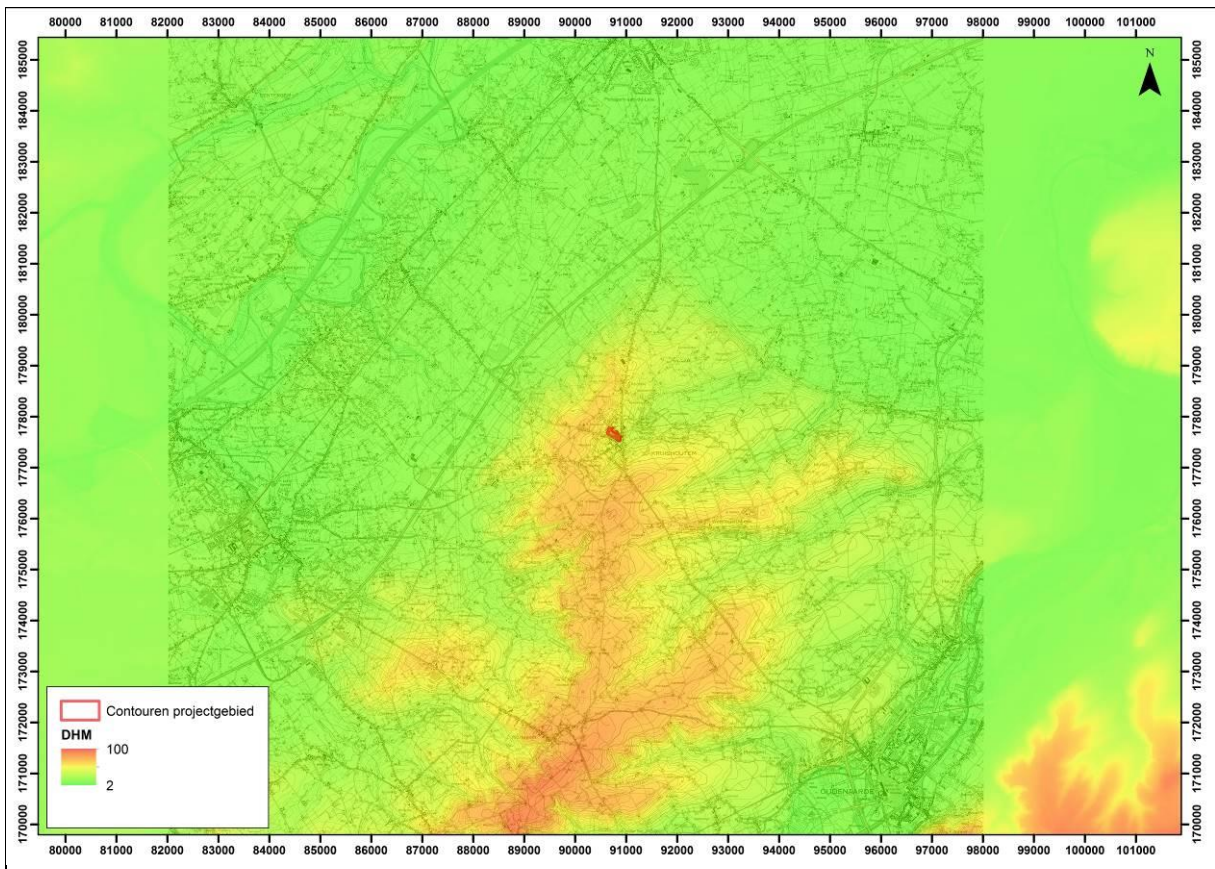


Fig. 4: digitaal hoogtemodel (16 km x 15 km) binnen het gebied Waregem-Oudenaarde-Deinze. Centraal bevindt zich Kruishoutem met het studiegebied (© agiv).

Figuur 4 laat ons duidelijk de potentieel strategische ligging zien van Kruishoutem. Vanuit Gent is het in zuid- tot zuidwestelijke richting de eerste heuvel die uitsteekt boven de Vlaamse Vallei. Ten noorden van Kruishoutem vloeien de vroegere vlaktes van Schelde en Leie in elkaar en vormen ze de brede Vlaamse vallei. Deze vlakte ligt op een hoogte van 10 m. De heuvelrug ten noordwesten van Kruishoutem ligt op een hoogte van 60 m.

Bespreking van het microreliëf aan de hand van het digitaal hoogtemodel

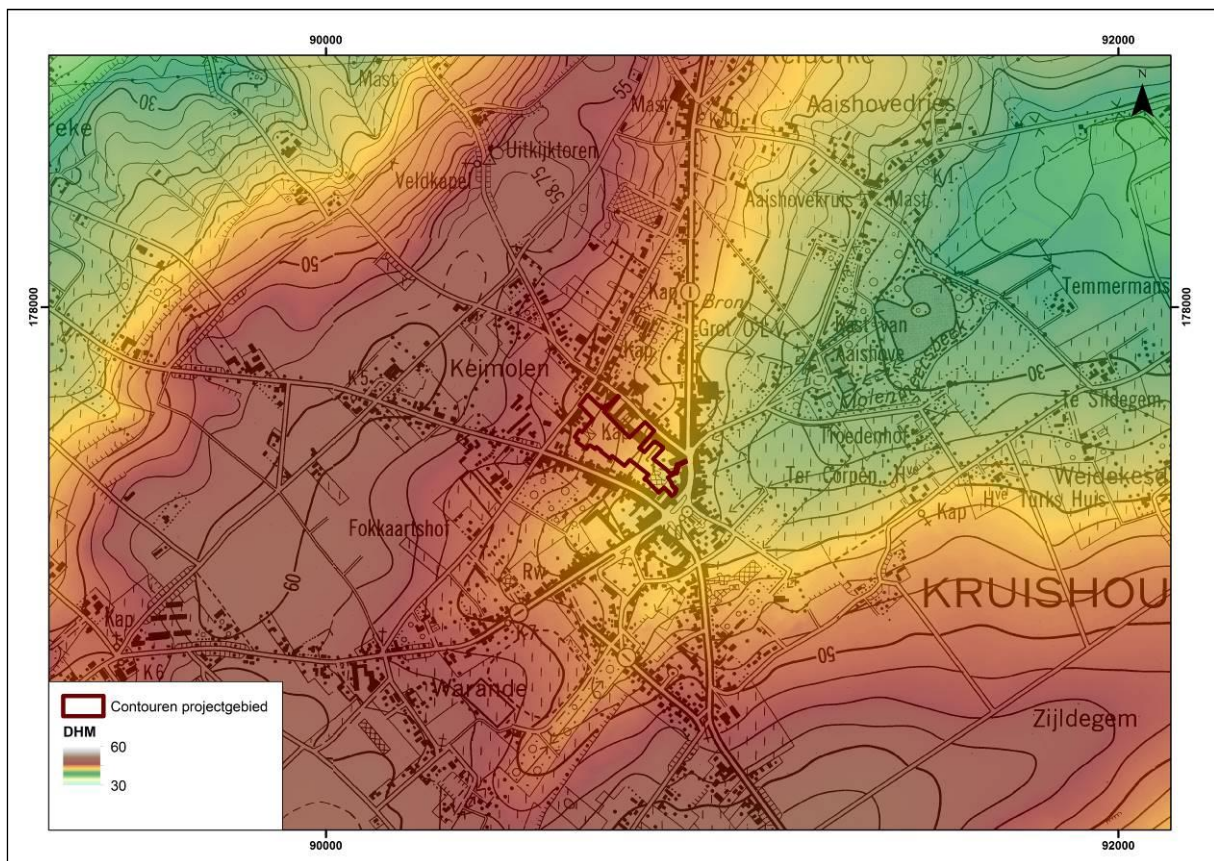


Fig. 5: digitaal hoogtemodel (© agiv).

Het studiegebied bevindt zich op de noordwestelijke flank van de Molenwiersbeek. Binnen het dorpscentrum is de beek nu niet meer bovengronds aanwezig. Het reliëf daalt ongeveer 10 m van noordwest naar zuidoost over een afstand van 250 m (zie fig. 5). Dit betekent een helling van zowat 4%. Het totale reliëfverschil tussen de heuvelrug en het laagste punt nabij de kerk is zowat 25 m. De helling naar de vallei van de Leie is nog steiler.

6.2.2 De ondiepe ondergrond

Omdat de ondiepe ondergrond uit verschillende types sedimenten van het Weichseliaan bestaat, volgt hier een zeer summier overzicht van die periode.

Het Weichseliaan is de (voorlopig) laatste glaciële periode die twee subperiodes omvat.

De eerste, het Pleniglaciaal, wordt gekenmerkt door een extreem koud klimaat dat aan de oorsprong ligt van de gletsjers en de uitgestrekte polaire ijskappen, alsook door een schaarse vegetatie van het droge, bijna boomloze toendratype (Roberts, 1998). Het glaciële maximum situeert zich ongeveer tussen 25.000 en 20.000 BP (Cubizolle, 2009).

De tweede periode, het Laat-Glaciaal genoemd, vertegenwoordigt een transitiefase tussen het Pleniglaciaal en de huidige interglaciële periode, het Holoceen. In de loop van het Laat-Glaciaal steeg de temperatuur en werd het landschap bedekt met een bos bestaande uit berk en/of den. Deze periode situeert zich tussen 15.000 en 10.000 BP (Cubizolle, 2009).

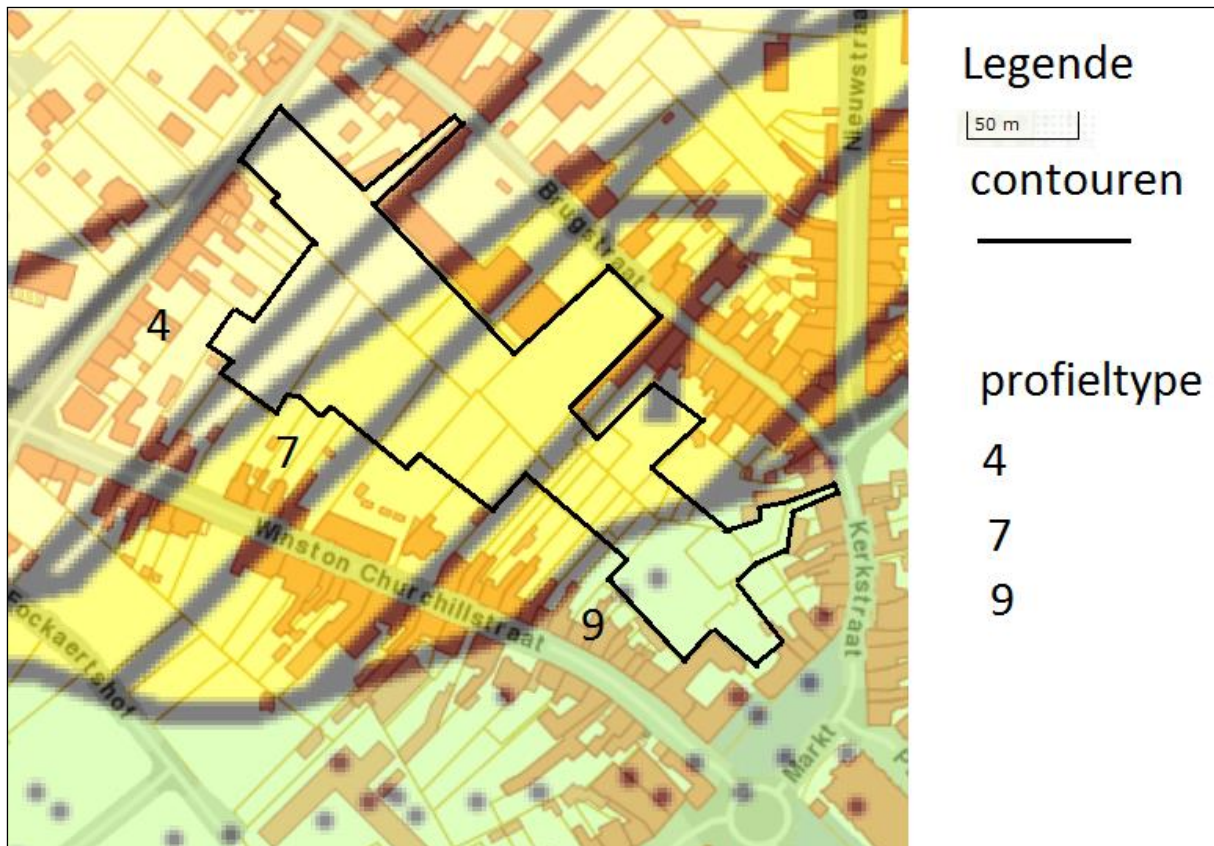


Fig. 6: uitsnede uit de quartairgeologische kaart (bron: www.dov.vlaanderen.be).

Voor de bespreking van de ondiepe ondergrond baseren we ons op Bogemans (2002). Het profieltype 4 bevindt zich in de hoger gelegen zone van het studiegebied (zie fig. 6). Het situeert zich volop op de helling tussen het plateau (± 60 m) en het huidige beekdal (± 35 m). Aan de oppervlakte bevindt zich lemig tot zandlemig materiaal zonder profielontwikkeling, ontstaan door hellingprocessen. Dit rust op het materiaal, door de wind afgezet tijdens het Weichseliaan: zandige tot zandlemige afzettingen bovenaan en onderaan een alternatie van zand- en leemlagen.

Het profieltype 7 heeft bovenaan dezelfde 2 types afzettingen als profieltype 4. Het rust daarenboven op ouder materiaal van het Weichseliaan: hellingafzettingen en lokale fluviatiele afzettingen. Dit ouder materiaal zal vanwege de diepte waarin het voorkomt bij het archeologisch onderzoek niet aangetroffen worden.

Het profieltype 9 bestaat uit colluvium bovenop fluviatiele afzettingen. De aanwezigheid van oudere types sediment is volgens Bogemans (2002) onzeker. Voor het archeologisch onderzoek is dit ook niet relevant.

6.3 Bodemkunde

De dorpskern van Krushoutem ligt op de grens van de Zandstreek en de Zandleemstreek. De textuur van de bodems in de brede vallei van de Leie en op de (flanken van de) heuvelrug bij Krushoutem bestaat vooral uit lemig zand (S) en in mindere mate uit licht zandleem (P). Richting Scheldevallei bestaat de textuur vooral uit zandleem (L) en in mindere mate uit licht zandleem (P).

Afhankelijk van de ligging in het landschap varieert de vochttrap van droog tot zeer nat of sterk gleyig. De profielontwikkeling varieert ook zeer sterk.

De bodems volgens de bodemkaart

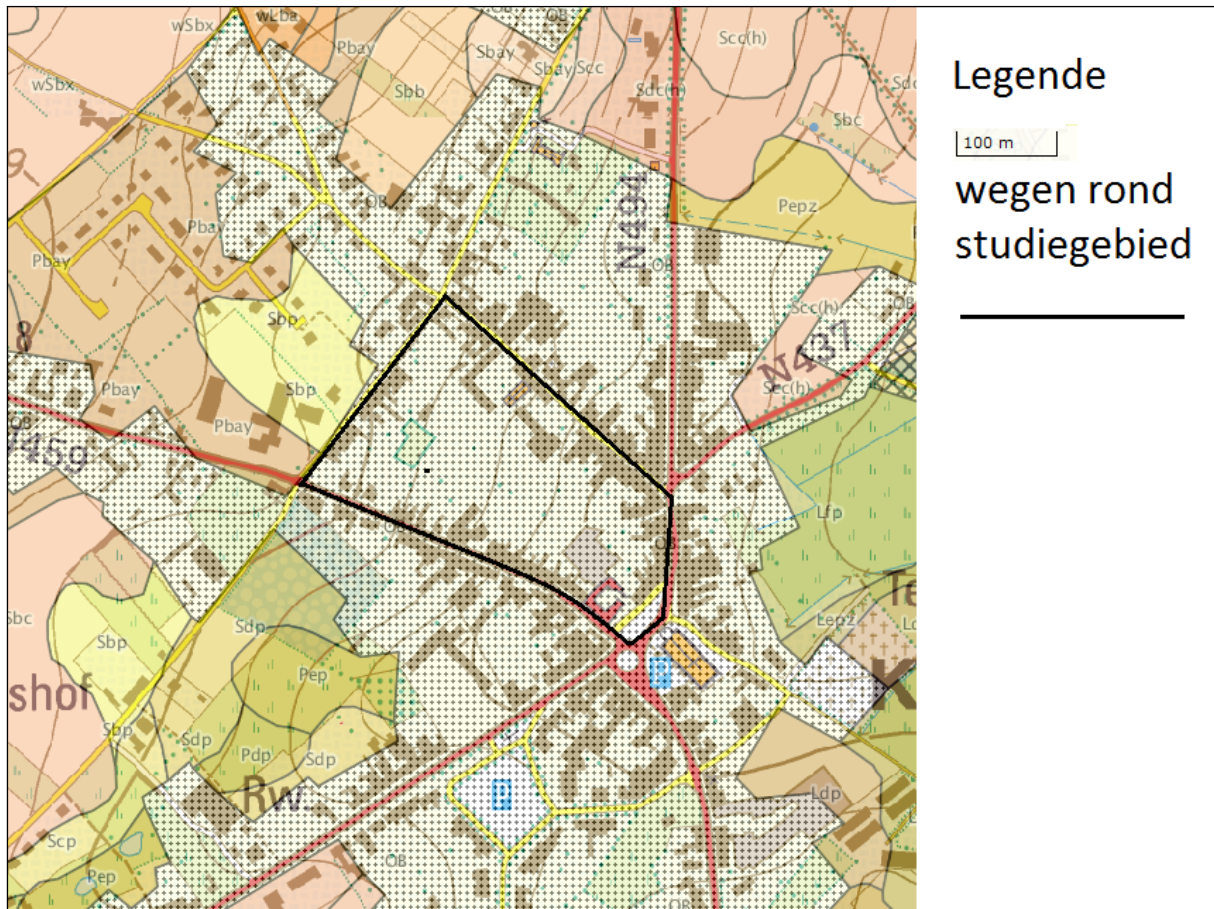


Fig. 7: de bodems volgens de bodemkaart van België (bron: www.dov.vlaanderen.be).

Omdat het relatief kleine studiegebied ingesloten is binnen bewoning vlak bij een woonkern, is het bodemtype als bebouwd gebied weergegeven op de bodemkaart (zie fig. 7). Als we ons baseren op de bodemtypes met een gelijkaardige ligging in het landschap en het gebied ten zuidwesten als referentie nemen, kunnen we het volgende veronderstellen.

De textuur bestaat uit lemig zand (S) of licht zandleem (P) en door hellingprocessen is er nergens een profielontwikkeling (p). Met uitzondering van het hoogste gedeelte, waar de bodem misschien matig droog (c) is, is die op de meeste plaatsen matig nat (d) tot nat (e).

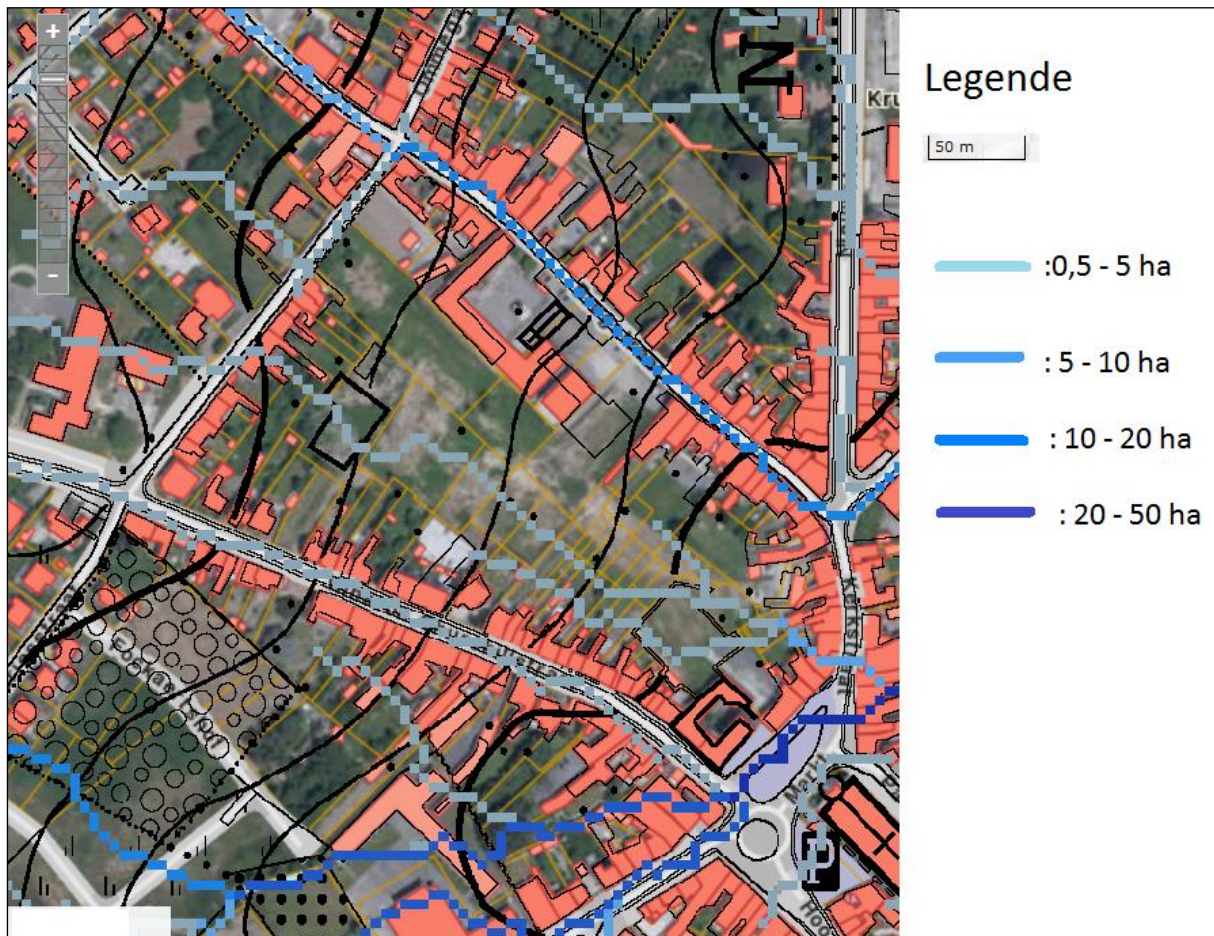


Fig. 8: afstromingskaart volgens de bodemkaart van België (bron: www.dov.vlaanderen.be).

De afstromingskaart toont de lijnen in het landschap waar het water potentieel geconcentreerd afstroomt, rekening houdend met de topografie en de aanwezige waterlopen (zie fig. 8). Bij de categorie 0,5 – 5 ha stroomt er potentieel water vanuit een gebied tussen 0,5 en 5 ha naar de theoretische lijn van afstroming.

Binnen het studiegebied is de afstroming sinds de urbanisatie van de dorpskern vermoedelijk verminderd. Er wordt meer water langs de straten (riolen) afgeleid. Indien het studiegebied in historische tijden als akkerland in gebruik was, bestond er grote kans op oppervlakkige afstroming onder verschillende vormen.

6.3.1 Het bodemgebruik

Evolutie van het bodemgebruik

Voor een gedetailleerde evolutie van een klein gebied zijn de overzichtskarten (vb. graafschap Vlaanderen), ouder dan de Kabinetskaart van Ferraris¹ zelden nauwkeurig genoeg om te gebruiken. Algemeen wordt aangenomen dat het bosareaal tussen het begin van de late middeleeuwen en het einde van het *Ancien Régime* niet meer afgenomen is (Tack *et al.*, 1993 en Verhulst, 1995). Tussen het begin van de late middeleeuwen en het einde

¹ Ferraris de J. (1770-1778): de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik.

van het *Ancien Régime* hebben we sterke vermoedens betreffende bodemgebruik van een beperkt gebied. Als we verder in de tijd teruggaan, kunnen we alleen maar veronderstellen dat de algemene, vage kennis van een gebied betreffende bodemgebruik ook geldt voor het beperkte studiegebied.

De middeleeuwen

Deze interpretatie is vooral gebaseerd op Tack *et al.* (1993) en Verhulst (1995). Tussen Schelde en Leie bevonden zich een paar zeer grote bossen in de vroege middeleeuwen. Een groot woud, het 'Schelدهout' strekte zich uit van Kruishoutem tot het Leiegebied bij Zulte, Olsene en Machelen. De oorspronkelijke naam van Kruishoutem is Holtem. Tot in de late middeleeuwen zijn er in de noordelijke helft van Kruishoutem bossen blijven bestaan. Veel ontginningen in/nabij Kruishoutem dateren echter uit de vroege middeleeuwen. Daarop wijzen de talrijke toponiemen op -em (Huttegem, Riemegem, Herlegem, Rekkem en Zijldegem). Hoe uitgestrekt deze ontginningen waren, kan uit de toponiemen niet afgeleid worden.

18^e eeuw en 19^e eeuw

De georeferentie is bij de kaart van Vandermaelen (1846-1854)² –in tegenstelling tot de Ferraris-kaart – wel betrouwbaar. Er blijkt echter een duidelijk verschil te zijn in bebouwing tussen de kaart van Vandermaelen en de Ferraris-kaart.

Volgens de Ferraris-kaart blijken er langs de Brugstraat en de Kerkstraat veel constructies voor te komen achter de woningen langs de straat (zie fig. 9). Een minderheid van deze constructies is ingekleurd als woningen. Een meerderheid is ingetekend als een andere constructie. Deze constructies zijn door opgaande groenelementen afgescheiden van de rest van het studiegebied. Dit bestaat integraal uit akkerland. Doorheen het gebied lopen wel enkele voetwegen.

² Vandermaelen Ph. (1846-1854): topografische kaart van België.

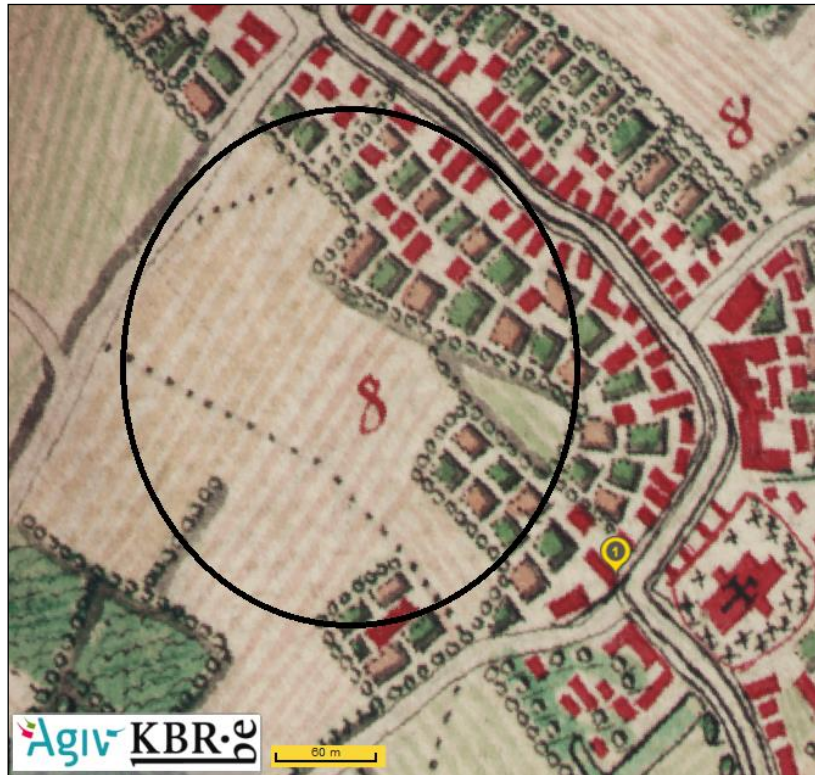


Fig . 9: kaart van Ferraris (bron: www.geopunt.be).



Fig. 10: kaart van Vandermaelen (bron: www.geopunt.be).

Op de kaart van Vandermaelen bestaat het studiegebied hoofdzakelijk uit bouwland (zie fig. 10). In het zuidelijk gedeelte was er wel wat grasland aanwezig. Langs de Brugstraat is een klooster (Couv) aangeduid. De vele constructies, niet onmiddellijk langs de straat gelegen ontbreken wel op deze kaart. Zijn ze effectief verdwenen of waren ze volgens de karteerder te tijdelijk om ze op de kaart te plaatsen? In Kruishoutem was er tot het begin van de 19^e eeuw wel een bloeiende lijnwaadnijverheid (www.onroerendergoed.be). De verleiding is dan ook groot om deze constructies te zien als een onderdeel van de lijnwaadnijverheid. Met de opkomst van de industriële verwerking van linnen verdween die op het platteland. De kans is groot dat er in het studiegebied sporen van deze constructies gevonden worden.

Het huidig bodemgebruik

Het onderzoeksgebied bestaat tegenwoordig hoofdzakelijk uit grasland. Dit grasland wordt omzoomd door tuinen van de omliggende woonhuizen, en bevat enkele bomen. Het is niet in gebruik als weidegrond voor vee. De laagst gelegen zone, in het zuidoosten van het onderzoeksgebied, was tot voor kort industriële zone: er stond een schoenfabriek die recentelijk afgebroken werd. In het zuidwesten van het onderzoeksgebied hebben serres gestaan. In het noorden, daar waar het onderzoeksgebied raakt aan de Brugstraat, werd een kloostergebouw afgebroken.

7. Archeologische voorkennis van het gebied

Figuur 11 bevat een overzicht van de gekende archeologische vindplaatsen die zijn opgenomen in CAI-databank, geprojecteerd op de topografische kaart. Ten eerste geeft dit een idee over welke onderzoeken zich plaatsvonden op de site en in de regio. En ten tweede creëert dit een beeld over het archeologisch potentieel dat de site te bieden heeft.

De overzichtskaart toont de vindplaatsen die omwille van opgravingscampagnes, veldprospecties, historisch- en luchtfotografisch onderzoek, of toevallsvondsten in de centrale inventaris zijn terechtgekomen. Deze activiteiten leidden reeds in de jaren 1990 tot een opeenstapeling van resultaten die o.m. door Vermeulen F. en Braeckman K. (1993) in een overzichtswerk werden gegoten. De lange bewoningsgeschiedenis werd hiermee in de kijker gezet. De vindplaatsen laten de ontwikkeling zien van rondtrekkende jagers-verzamelaars tot complexere samenlevingen als een Romeinse vicus tot een volmiddeleeuwse bewoning en begraving.

Ter hoogte het projectgebied komen een aantal vondsten aan bod (CAI-503258) die omwille van veldprospecties in de jaren 1960 op de kaart werden gezet (De Laet S.J. 1973). Het gaat om zowel lithisch materiaal zoals schrabbers, kloppers en stukjes afslag uit het neolithicum, als oppervlaktevondsten die in de ijzertijdperiode worden gedateerd.

In wat volgt is een chronologisch overzicht door middel van waardevolle opgravings- en prospectiegegevens met als doel een bredere kijk op het archeologische verleden te bieden.

Laat-paleolithicum

De vroegste vondst uit de regio Kruishoutem dateert reeds uit het laat-paleolithicum (12000-10000 jaar geleden) en werd ter hoogte *Huise-Lozer* aangetroffen. Het gaat om een Tjongerspits die door jager-verzamelaars vervaardigd werd. Het object diende voornamelijk om te vlees te verwerken. De ijstijden zorgden er immers voor dat het dieet voor een groot deel uit vlees bestond, waardoor de jacht op rondtrekkende dierenkudden een vooraanstaande rol innam (Crombé P. & Braeckman K. 1993).

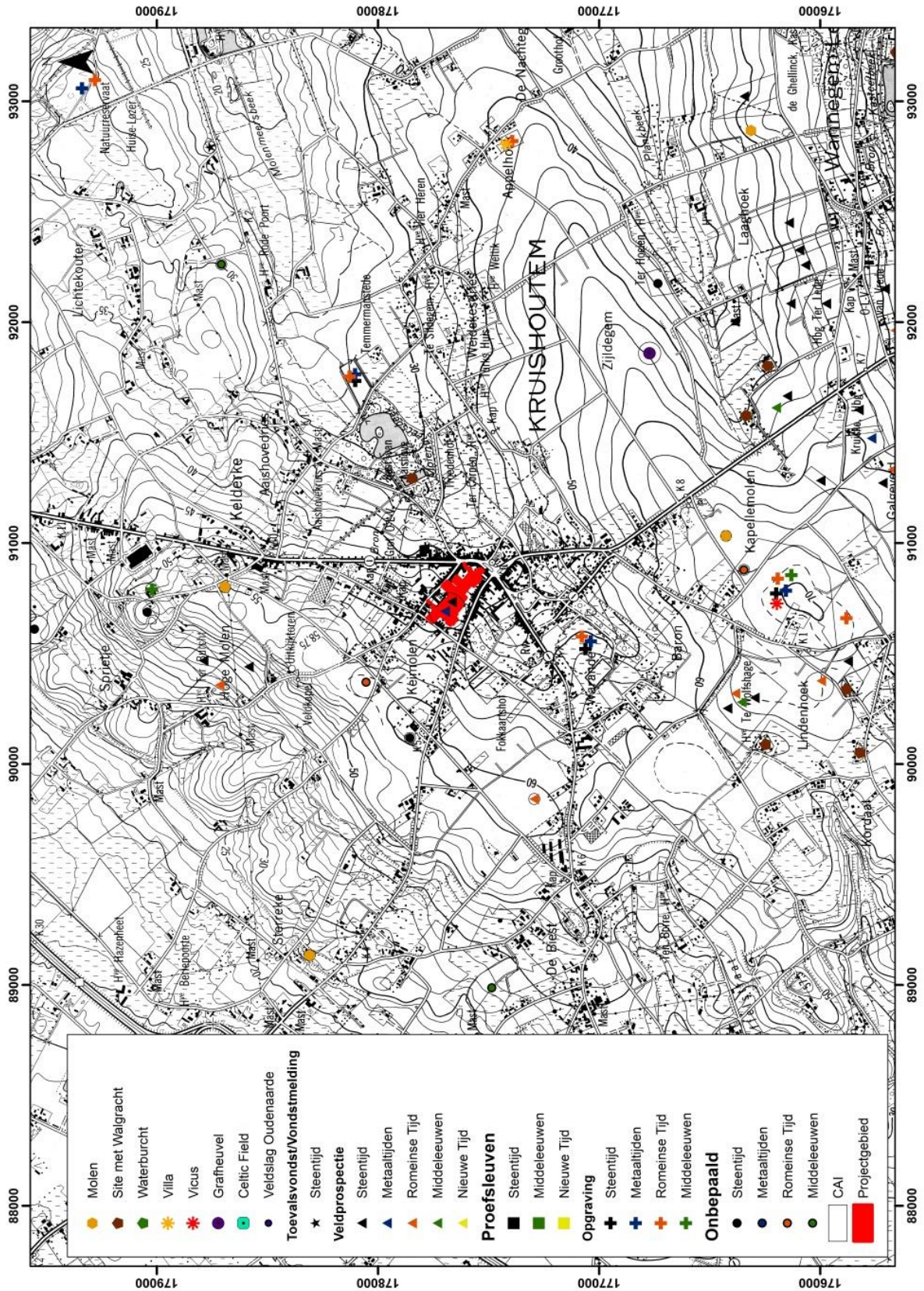


Fig. 11: topografische kaart, met aanduiding van de op de CAI voorkomende archeologische vindplaatsen.

Mesolithicum

Gedurende het Mesolithicum (10000-6000 jaar geleden) werd het klimaat warmer en kreeg de mens de kans om in deze regionen te blijven. Tijdelijke kampementen werden toen opgericht. Een voorbeeld hiervan treffen we aan te *Kerkackers* (CAI-501292), een ca. 1000 m² groot terrein, bekend door opgravingscampagnes in de vroege jaren 1990 onder leiding van Crombé Ph. (UGent) en Rogge M. Verscheidene vondsten werden hier verzameld uit een 8-tal concentraties zoals een fragment van een gepolijste bijl, schrabbars, gekerfde klingen en artefacten, microlieten, etc. Deze site leverde belangrijke informatie op; niet alleen over het voedselpatroon maar ook over de locatiekeuze van deze bewoners (Crombé PH. & Braeckman K. 1993).

De talrijke microlieten bijvoorbeeld, bestaande uit kleine aangepunte silexfragmenten, dienden als pijl- en/of harpoenbewapening en verwijzen naar het grote belang van de jacht. De aangetroffen verkoolde hazelnootschelpen benadrukken tegelijk het belang van plantaardig voedsel in het vroegere dieet. De locatiekeuze was vermoedelijk eveneens niet toevallig. Volgens Langohr ontstonden de kuilen, waarin de vondsten werden aangetroffen, immers door het omwaaien en vervolgens het (min of meer simultaan) ontwortelen van bomen. Dit genereerde waarschijnlijk een open plek in het bos die bijgevolg voor een ecologische rijkdom zorgde en daarbij een trekpleister werd voor mens en dier (Crombé P. & Braeckman K. 1993).

Andere (vermoedelijk) gelijkaardige mesolitische sites te Kruishoutem werden aangetroffen te *Kapellekouter* (CAI-501308), *Wijkhuizestraat I* (CAI-500514) en *Wijkhuis I* (CAI-503266). Deze vindplaatsen bevinden zich zoals *Kerkackers* meestal op de zandige bodems (zie fig. 11) op de rand van een plateau of een rug. Sommige van deze plaatsen bleven tot in de Romeinse Tijd en later doorleven (Crombé P. & Braeckman K. 1993).

Neolithicum

Tijdens het neolithicum (6000 tot 4000 jaar geleden) werd geleidelijk aan de stap gezet naar een sedentaire levensstijl waarbij de nadruk viel op akkerbouw en veeteelt om in levensonderhoud te voorzien. Informatie over bewoning in Kruishoutem gedurende deze periode is schaars. De opgravingen te *Kapellekouter* (CAI-501308) en *Wijkhuis* (CAI-503266) geven evenwel mooie resultaten over de wijze van begraving gedurende het laat-neolithicum, tijdens de zogenaamde klokbekercultuur (Crombé P. & Braeckman K., 1993).

Te *Kapellekouter* ging het waarschijnlijk om een verstoorde grafcontext waarbij twee fragmenten van klokbekers, enkele mogelijke silexfragmenten en een maal- of een polijststeen werden teruggevonden. Te *Wijkhuis* troffen de archeologen een vlak brandgraf aan, in een langwerpige, rechthoekige kuil. Hieruit werden gecremeerde beenderresten verzameld, samen met houtskool afkomstig van de brandstapel. De grafgiften bestonden uit een vuurstenen pijlpunt en een zogenaamde maritieme klokbeker (Crombé P. & Braeckman K., 1993).

Ondanks de afwezigheid van neolithische vondsten uit opgravingen benadrukken meerdere prospectiecampagnes op het bestaan van silexrijke zones; en bijgevolg de aanwezigheid van vermoedelijke neolithische nederzettingen. Voorbeelden hiervan zijn de sites : *Kleinestraat/Galgestraat* (CAI-501495), *'t Leeghoek* (WL35): CAI-501473), *Wannegem-Kouter* (CAI-501463), etc (Crombé PH. & Braeckman K., 1993).

Metaaltijden

Te Kruishoutem werden eveneens aanwijzingen gevonden van bewoning en begraving tijdens de metaaltijden.

Een archeologische opgraving aan de *Moerasstraat* (CAI-150881) uitgevoerd door P.A.M.-Velzeke (Deschietter J. & De Wandel T. 2010) illustreert enkele begrafenisrituelen die tijdens de bronstijd voorkwamen. De vroegste grafresten bestaan uit een geïsoleerd crematiegraf, gelegen in de nabijheid van een grafcirkel. Natuurwetenschappelijk onderzoek op basis van ¹⁴C-dateringen wijst op een datering in de midden-bronstijd (1800-1100 v.Chr.). Daarnaast leverde het onderzoek ook restanten op van een concentrische, enkelvoudige gracht die met de aanwezigheid van een grafheuvel in verband wordt gebracht. Dergelijke heuvellichamen werden reeds meermaals in Oost-Vlaanderen aangetroffen. De as van de overledene werd toen in een urne verzameld en vervolgens in een grafkamer in de heuvel geplaatst. Het voorbeeld uit de *Moerasstraat* werd echter in de late bronstijd gedateerd, hoewel dit begrafenisritueel eerder typerend is voor de vroege- en de midden bronstijd.

Bewoning uit de late bronstijd wordt doorgaans opgemerkt door standgreppelgebouwen. Te Wijkhuis werd hiervan één voorbeeld teruggevonden. De grondsporen waren van die aard dat het gebouwplattegrond niet gereconstrueerd kon worden.

Een grote concentratie aan ijzertijdrestanten, meer bepaald uit de late ijzertijd, werd aangetroffen op de sites ter hoogte *Huise-Lozer*; met name: *Lozer-Meulen*: CAI-500507 en *Lozer-Kasteel*: CAI-500508. Te *Lozer-Meulen* gaat het om een vermoedelijk grafveld, met twee brandrestengraven en een aantal verstoorde crematies. De kans bestaat dat deze site fungeerde als necropool voor de site *Lozer-Kasteel*, dan wel voor de vindplaats *Wijkhuis*. Op de site *Lozer-Kasteel* kwamen immers verschillende bewoningssporen aan het licht zoals kuilen en paalgaten die naar huisplattegronden verwijzen. Ontzavelingswerken vernietigden evenwel vele van deze sporen waardoor geen plattegronden of structuren konden worden gereconstrueerd. Natuurwetenschappelijk onderzoek wees wel op het toenmalige open landschap waarin duidelijk landbouwactiviteiten plaatsvonden. Verschillende vondsten zoals spinschijfjes en ijzerlakken benadrukken eveneens de activiteiten als wolbewerking en lokale ijzerwinning. De site *Wijkhuis* bevat slechts weinig ijzertijdsporen die voornamelijk bestaan uit twee grote kuilen met potscherven. Echte bewijzen voor een ijzertijdbewoning ter hoogte deze vindplaats blijven dus voorlopig achterwege (De Mulder G. 1993).

Andere sites met een vermoedelijke ijzertijdbewoning zijn gevonden te *Kapellekouter* (CAI-501308), *Vijverdamstraat/Kasteelstraat* (CAI-503281) en '*Het Sprietje*' (CAI-503263). Zij worden gekenmerkt door een groot aantal bodemsporen of vondsten, dan wel door de aanwezigheid van verschillende brandrestengraven.

Romeinse periode

Figuur 11 toont evenzeer de Romeinse aanwezigheid in de regio van Kruishoutem. De functionele betekenis verdeelt de talrijke sites onder villa's, een vicus, landelijke hoeves en kleine gehuchten of grafvelden.

De meest tot de verbeelding sprekende site werd aangetroffen op de *Kapellekouter* en betreft een vicus, een Romeinse nederzetting met een centrale economische en religieuze functie. Deze bevond zich op de overgang van de vlakkere zandgronden naar de heuvelachtige zandleemstreek. De vroegste sporen gaan terug tot het midden van de 1^e eeuw n. Chr. (mogelijkerwijs nog vroeger) en lopen door tot het einde van de 4^e of het begin

van de 5^e eeuw n.Chr. De site is van belang, niet alleen vanwege de goede bewaring van de vondsten, maar ook omdat zij als enige vicus met een centrale betekenis in Oost-Vlaanderen werd aangetroffen (met uitzondering van de Vicus van Velzeke (Deschietter J. 2003), en de Vicus van Hofstade-Aalst). Tot de vicus van Kruishoutem behoren onder meer een uitgestrekte ambachtelijke woonwijk en een heiligdom.

Van het heiligdom zijn o.a. de vermoedelijke funderingen van een altaar teruggevonden, en een sokkeltje met een opschrift gewijd aan Mars Camullus. De vondst van o.a. 27 godenbeeldjes uit massief brons van Mars, Mercurius, Victoria en Minerva verwijzen naar het belang van het heiligdom. De beeldjes werden hoogstwaarschijnlijk lokaal geproduceerd. Daarnaast werden ook talrijke terracottabeeldjes teruggevonden. Het belang van de industrie en de lokale metaalbewerking blijkt vervolgens uit de ambachtelijke woonwijk met vier opgegraven waterputten, houtbouw, kelders, silo's en restanten van ijzer- en bronsproducties. Daartoe behoren eveneens meer dan honderden munten, fibulae en sieraden (Rogge M. & Vermeulen F. 1993).

Archeologische opgravingen elders in Kruishoutem zetten eveneens een viertal Romeinse begraafplaatsen op de kaart. De meest spraakmakende voorbeelden bevinden zich te *Huise-Lozer*, *Wijkhuis*, en *Kerkakkers*. Vaak gaat het om brandrestengraven. Bij deze rite wordt een klein deel van de beenderresten, samen met het houtskool van de brandstapel en de verbrande giften, in een individuele grafkuil gedeponeerd.

Middeleeuwen

De aanwezigheid van middeleeuwse bewoningsrestanten op de site *Kapellekouter* wijst vervolgens op de continue bewoningsgeschiedenis in Kruishoutem

Twee (laat)-Merovingische concentraties onderstrepen zowel een woonzone als een begraafplaats. De bewoningssporen bestaan o.a. uit een tweeschepig gebouw, verschillende kuilen, een omheiningsgracht en een wegtracé met karresporen. Ten noorden hiervan lag het Merovingische grafveld. Het gaat om individuele inhumatiegraven die zuidwestelijk tot noordoostelijke georiënteerd lagen. De ingelegde grafgiften zoals de typische kralensnoeren en de metalen messen/dolken zorgden ervoor dat een duidelijk onderscheid kon gemaakt worden tussen de mannen- en vrouwengraven (Rogge M. 1993).

Deze begrafenisriten zetten zich vervolgens voort tot in de Karolingische periode, met als enige verschil dat de individuen in oostwestelijke oriëntatie begraven werden. Opvallenderwijs werden hier veel minder grafgiften gedocumenteerd. Slechts één vondst kwam aan het licht, bestaande uit een bronzen gelijkarmige fibulae. De nabijgelegen bewoningssporen van o.a. éénschepig gebouwplattegrond (ca. 9 bij 5 m) verwijzen op hun beurt naar de typische houtbouwstructuur uit deze periode (Rogge M. 1993).

Tijdens de daaropvolgende periode van de volle-middeleeuwen bleef deze begraafplaats eveneens voortbestaan en richtten de bewoners een dodenhuisje/kapel op. De archeologische verwerking van de opgraving concentreerde zich o.m. op het paleontologische onderzoek van de beenderresten. Allerhande gegevens werden op deze wijze bijeen verzameld, zoals de sterfteleeftijd van de individuen, de eventuele traumatische letsels, tandbederf, etc. Deze studies resulteerden uiteindelijk tot een mooi beeld over de christelijke begravingen en geven bovendien een duidelijk idee over de levenskwaliteit van de vroegere Kruishoutemse bevolking (Rogge M. 1993).

Andere Merovingische restanten bevonden zich op de *Eierveiling* (CAI-508006) met een afval/beerput waarin een spinschijfje, handgevormde aardewerkscherven, tegulae-fragmenten en een stuk Doornikse kalksteen werden verzameld (Bauters L. & Braeckman K., 1994).

Vol-middeleeuwse bewoningssporen werden alsook aangetroffen te *Wijkhuizestraat I* (CAI-500514) met enkele kleine kuiltjes, grijs aardewerk en diverse smalle parallelle greppels (Bauters L. & Braeckman K. 1999). Een vermeldenswaardige vindplaats betreft eveneens de site met walgracht te *Goed te Wolfshage* (CAI-501512) die voorafgegaan werd door een motte, en thans een deels omgrachte hoeve vormt met losstaande bestanddelen. Volgens Tack L. (1982) is de motte nu nog steeds zichtbaar door een kleine plateauvormige verhevenheid in het terrein, waarschijnlijk daterende uit de periode van de 9^e -12^e eeuw n.Chr.

De talrijke laatmiddeleeuwse sporen (zie fig. 11), ten slotte, bestaan voornamelijk uit sites met een walgracht die voornamelijk door Braeckman K. (1989) door veldprospecties of historisch onderzoek in beeld werden gebracht. Gedurende de Nieuwe (16^e tot de 18^e eeuw)- en de Nieuwste Tijd (19^e tot de 20^e eeuw) werden verschillende hoeves opgericht. Verschillende straatnamen verwijzen nog steeds naar vroegere windmolens die thans verdwenen zijn, zoals de Kapellemolen (CAI-503269), de Hoogmolen (CAI-503273), de IJzerbergmolen (CAI-503271), etc. (Goeminne J. 1955). Daarnaast was Kruishoutem tot de 19^e eeuw gekend om de lijnwaadnijverheid, en vormde zij ook een belangrijk centrum voor de eierhandel en -markt.

8. Tijds kader

Het vooronderzoek vond plaats op 3 en 4 februari 2015. Aansluitend op het terreinwerk werd er gestart met rapportage (wassen en tekenen/ fotograferen van materiaal, aanmaak lijsten, schrijven rapport). Deze werd half februari afgerond.

9. Methodologie

Het proefsleuvenonderzoek werd, zoals voorgeschreven, uitgevoerd door middel van parallelle, continue sleuven met een tussenafstand van 15 m as op as. Soms werden sleuven dichter bij elkaar gelegd, om obstakels in het terrein te omzeilen (voornamelijk bomen en peilbuizen). Ze werden uitgegraven door een kraan met tandeloze bak van 2 m breed. Alle sporen en vondsten werden beschreven en ingemeten met een dGPS, net als de contouren en dieptes van de sleuven. De sporen werden tevens manueel opgeschaafd en gefotografeerd. Enkele sporen werden gecoupeerd om tot een betere interpretatie te komen van datering en bewaring van de sporen in kwestie. De proefsleuven werden aangevuld met enkele kijkvensters waar nodig om tot een goed inzicht te komen van de onderlinge samenhang tussen en de interpretatie van de sporen. In elke sleuf werden een aantal kleine bodemkundige profielen gemaakt. Deze werden gefotografeerd en de bodemlagen geregistreerd op de sleuffiches. Tijdens de verwerking werd een digitaal archief aangelegd. Op basis van de opmetingen werd een digitaal grondplan opgesteld. Alle foto's werden geordend en benoemd, de vondsten werden gewassen, gedetermineerd en een selectie ervan gefotografeerd. Alle vereiste lijsten werden opgesteld en zijn terug te vinden achteraan dit rapport en in het digitaal archief op de DVD.

Bij belangrijke sporen (in dit geval paalsporen) werd beslist om alvorens de sleuven te dichtten deze sporen af te dekken met worteldoek, om de sporen in functie van verder onderzoek optimaal te beschermen.

In totaal zijn 17 sleuven (SL 1 tem 17, zie fig. 12) aangelegd op 1,77 ha. Van de oorspronkelijke 2,1 ha zijn 0,33 ha weggevallen omdat delen aan de rand van het terrein reeds ingenomen waren door private bouwprojecten (de aanleg van tuinen bij nieuwbouw appartementen). Op enkele plaatsen werden sleuven onderbroken door bomen. In het zuidoosten van het onderzoeksgebied bleek de bodem zodanig verstoord door de afbraak van een fabriekspand, dat verder sleuven zinloos werd geacht. Hetzelfde geldt voor een zone in het noorden, waar een kloostergebouw heeft gestaan. Aldus werden er 1885 m² aan sleuven getrokken en 180,5 m² aan kijkvensters opengelegd, samen goed voor 2065,5 m² totaal onderzochte oppervlakte. Dit is een dekkingsgraad van slechts 11,67 %, wat 0,83 % onder de voorgeschreven dekkingsgraad van 12,5 % ligt. Wanneer we echter de verstoorde zones van de fabriek en het klooster niet meerekenen, komen we uit op een onderzochte oppervlakte van 1,47 ha dat met een dekkingsgraad van 14,05% werd onderzocht.



Fig. 12 : sleuvenplan

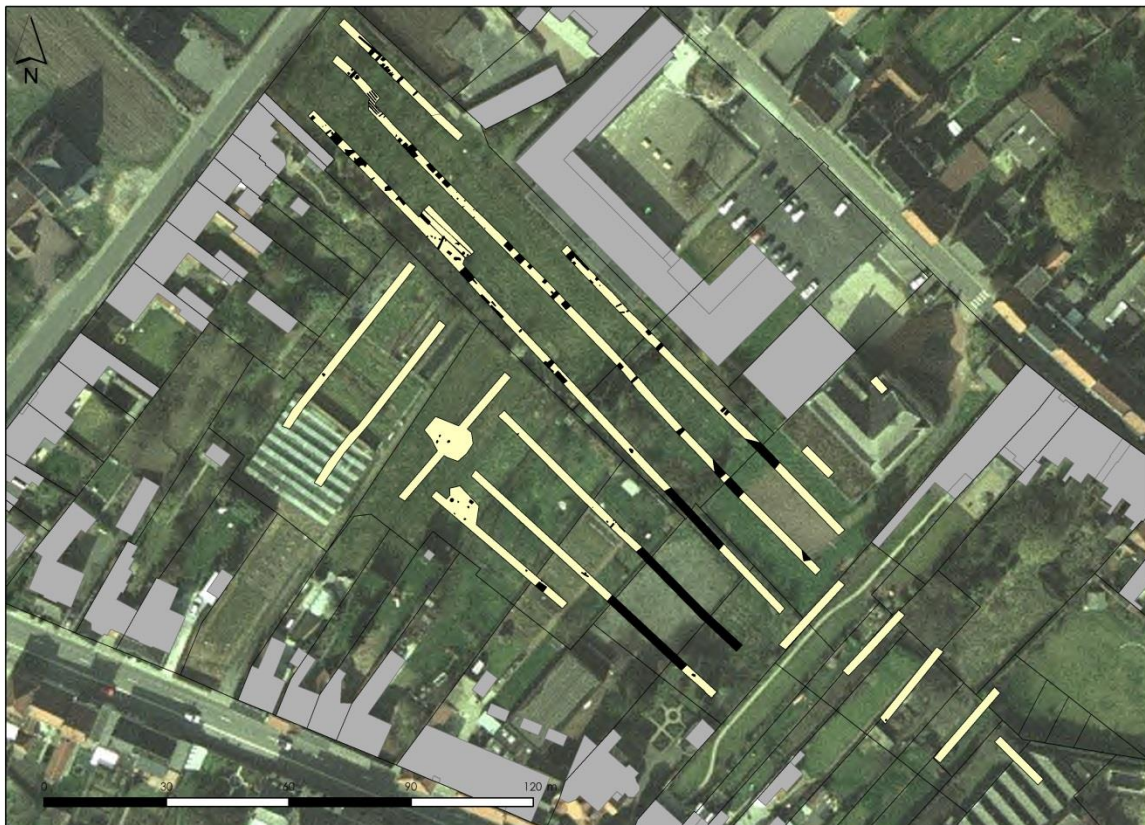


Fig. 13: sleuvenplan op de orthofoto (2009), met in het zwart de aangetroffen sporen.

10. Resultaten

10.1 Algemeen

Verspreid over het terrein kwamen recente verstoringen aan het licht. Veruit de meerderheid van de verstoringen zijn zeer recent van datum, en in verband te brengen met de industriële activiteiten die tot voor kort werden uitgevoerd op dit terrein. Sommige van deze verstoringen zijn afvalcontexten uit de 18^e en 19^e eeuw. Het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een stevig reliëf. Enkel op het hoogste deel komen de verstoringen minder frequent voor. Het is dan ook daar dat we de belangrijkste archeologische sporen hebben aangetroffen. Een kleine kuil aan de noordwestrand van het onderzoeksgebied heeft twee scherven uit de volle middeleeuwen opgeleverd. Maar veruit het talrijkst zijn de paalsporen, die in twee zones geclusterd voorkomen en waar wellicht vier gebouwen uit kunnen gedistilleerd worden. Aan de hand van het aardewerk kunnen deze structuren in de metaaltijden worden gedateerd.

10.2 Bodemkunde

Uit de bodemprofielen, die verspreid over het onderzoeksgebied zijn aangelegd (zie fig. 14), valt op te maken dat heel het terrein kunstmatig opgehoogd is. Dit is het geval zowel bovenaan als onderaan de helling, waar pakketten van wel 1 m de moederbodem bedekken (zie fig. 15, 16 en 17). Deze moederbodem is over het algemeen zandig van structuur, terwijl in het zuidwesten de bodem evolueert naar een structuur van lemig zand.



Fig. 14: sleuvenplan met aanduiding van de bodemprofielen.



Fig. 15: ophogingspakketten bovenaan de helling, in het noordwesten van het onderzoeksgebied.



Fig. 16: ophogingspakketten middenin het onderzoeksgebied.



Fig. 17: ophogingspakketten onderaan de helling, in het zuidoosten van het onderzoeksgebied.

Elders is de bodem zeer diep verstoord door uitbraaksporen. Onderaan de helling, in sleuf 15, betreft het bouwpuin van de gesloopte schoenenfabriek (zie fig. 18), terwijl sleuven 16 en 17 bouwpuin van een gesloopt klooster bevatten (zie fig. 19). Deze uitbraaksporen reiken zo diep, dat er van enig bewaard gebleven bodemarchief geen sprake meer is.



Fig. 18: uitbraaksporen van de gesloopte schoenenfabriek, afgedekt door kunstmatige ophogingen in sleuf 15.



Fig. 19: uitbraaksporen van het gesloopte kloostergebouw in sleuf 17.

Daar waar er archeologische sporen werden aangetroffen, is de bodem minder opgehoogd of verstoord. Ter hoogte van het kijkvenster in sleuf 3 zien we bovenaan het profiel een ophogingspakket van om en bij de 20 cm bovenop de oude teelaarde (zie fig. 20), gevolgd door een B-horizont en de sporendragende C-horizont op een diepte van 75 cm.



Fig. 20: profiel 18, met de bodemopbouw van het kijkvenster in sleuf 3.

In het kijkvenster van sleuf 7 is de teelaarde een donkere en verstoorde antropogene laag. Eronder is de B-horizont lichtblauw verkleurd door oxidoreductie. De C-horizont bevindt zich op een diepte van 65 cm (zie fig. 21).



Fig. 21: profiel 17 met de bodemopbouw van het kijkvenster in sleuf 7.

In sleuf 8, naast het kijkvenster, zien we een opeenvolging van wel drie ophogingspakketten die samen goed zijn voor de eerste 80 cm van de bodem. Direct daaronder ligt de c-horizont (zie fig. 22).



Fig. 22: profiel 9 met de bodemopbouw ter hoogte van het kijkvenster in sleuf 8.

10.3 Archeologische waarnemingen

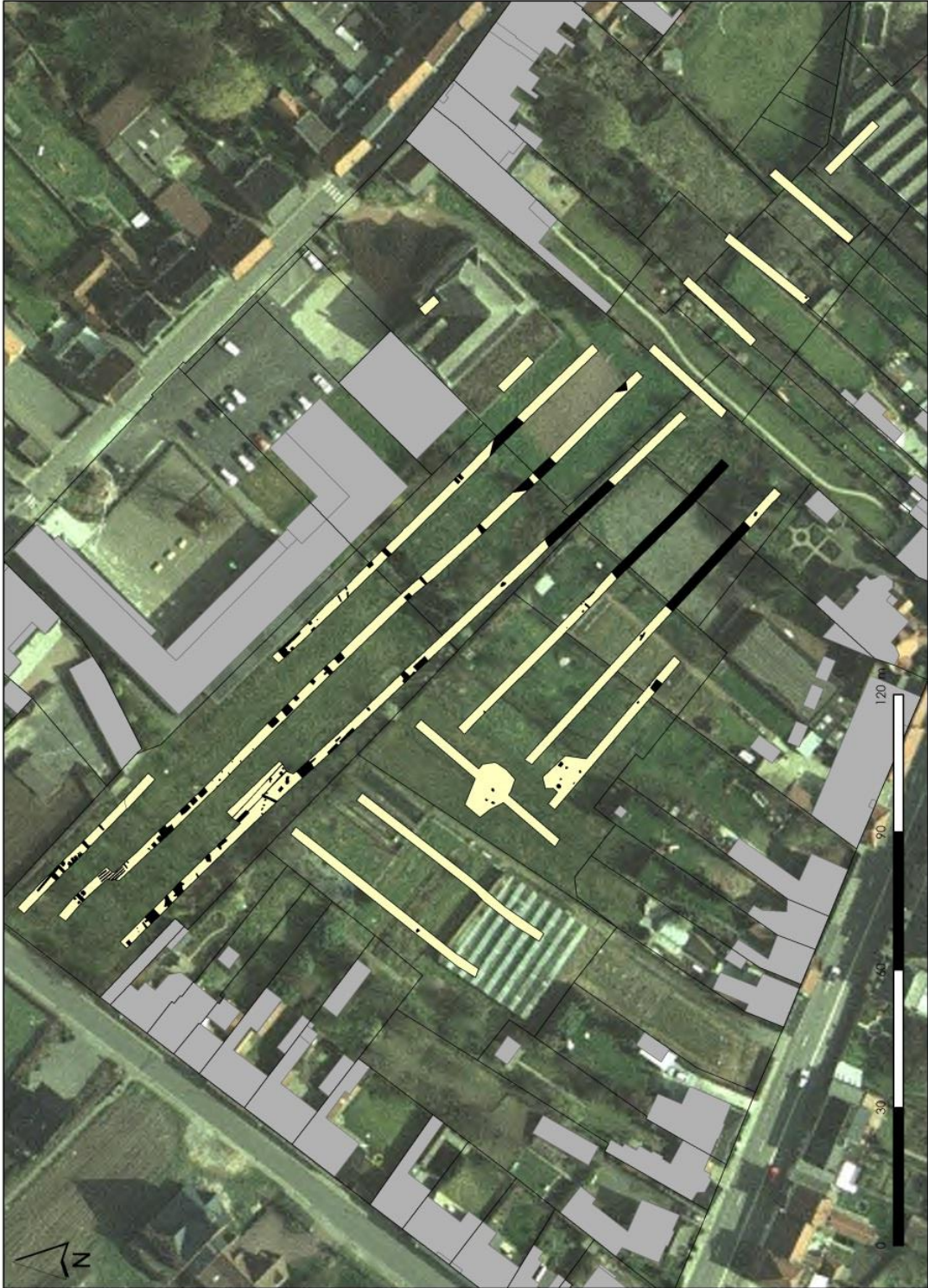


Fig. 23: Totaalplan op orthofoto met genummerde sporen.

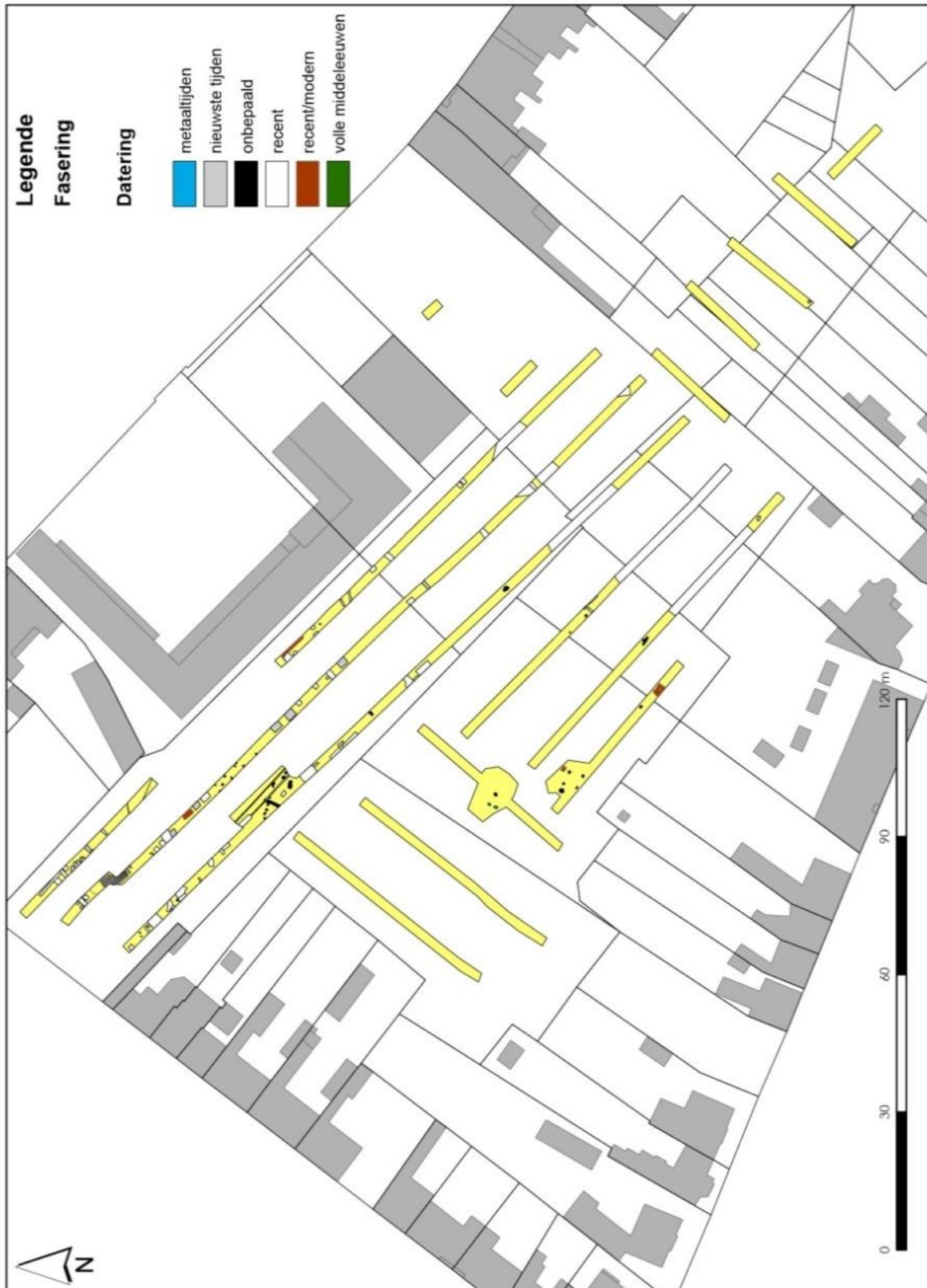


Fig. 24 : Faseringsplan

De sporen die in de proefsleuven zijn aangetroffen (zie fig. 23), zijn qua datering onder te verdelen in verschillende perioden (zie fig. 24). De hoofdmoot van de geregistreeerde sporen zijn recent of subrecent van datum. Slechts enkele sporen hebben een oorsprong in de volle middeleeuwen. De sporen die in dit vooronderzoek het belangrijkste worden geacht, zijn een reeks paalspoorclusters, die uit de metaaltijden stammen.

In de volgende paragrafen worden al deze sporen per periode en in detail besproken. We beginnen bij de oudste sporen en eindigen bij de recente sporen.

Metaaltijden

Vier sleuven hebben sporen uit de metaaltijden opgeleverd. In sleuf 3 betreft het een cluster paalsporen, die zich donkerbruin aftekenen tegenover de bleke en zandige moederbodem (zie fig. 25). Er zijn ten minste twee rijen paalsporen op te merken, die een oost-west oriëntering hebben (zie fig. 34). Wellicht hebben we hier te maken met een wand uit een gebouw, waarvan de totale omvang voorlopig onbekend is. Gemiddeld meten deze paalsporen 50 cm diameter.

Uit de vulling van twee paalsporen zijn twee wandscherven aardewerk in prehistorische techniek gerecupereerd (zie fig. 26 en 29). Ze zijn handgemaakt, onregelmatig van vorm en hebben een grove verschraving van chamotte en steengruis. De buitenwand van het aardewerk uit paalspoor 16 is besmeten, terwijl de binnenwand geglad is (zie fig. 27 en 28). Op basis van deze stijlkenmerken kan het aardewerk slechts ruim aan de metaaltijden toegewezen worden.



Fig. 25: paalsporen 7 tot 16 in sleuf 3.



Fig. 26: paalspoor 16, met vondstnummer 4 in situ.



Fig. 27 & 28: voor- en achterzijde van vondstnummer 4 uit paalspoor 16.



Fig. 29: vondstnummer 3 uit paalspoor 8.

De volgende paalsporencluster bevindt zich in sleuf 4, waar een kijkvenster werd aangelegd om de relatie tot de paalsporen uit sleuf 3 te verduidelijken (zie fig. 30 en 34). Op het eerste gezicht lijkt deze concentratie niet in direct verband te staan tot de andere paalsporen. De vulling is iets bleker bruin, en hoewel de oriëntatie van de paalsporen identiek is, lijken ze niet in het verlengde te liggen van de palenrij uit sleuf 3. Vervolgonderzoek zou hierin meer duidelijkheid kunnen scheppen. Voorlopig lijkt het er echter op dat deze palenrij van 12 m een tweede gebouwplattegrond vormt. De grotere kuilen aan de oostrand van deze palenrij zijn mogelijk de hoekpalen van dit gebouw.

Uit de vulling van paalspoor 29 werd een bodemfragment in prehistorische techniek gerecupereerd (vondstnummer 14, zie fig. 31 en 32). Deze bodem viel tijdens het lichten echter uiteen in verschillende fragmenten (zie fig. 33). Ook hier bestaat de verschraving uit chamotte en steengruis, en zien we dat de bodem geglad is, terwijl de buik van het recipiënt een ruwer en meer verweerd uiterlijk heeft. Op basis van deze stijlkenmerken kan het slechts ruim in de metaaltijden, vermoedelijk ijzertijd gedateerd worden.



Fig. 30: overzichtsfoto van sporen 20 tot 31 in sleuf 4.



Fig. 31: paalsporen 20 en 29, met vondstnummer 14 in situ.



Fig. 32: bodemfragment (vondstnummer 14) nog grotendeels intact in de bodem.



Fig. 33: bodemfragment (vondstnummer 14) in stukken.

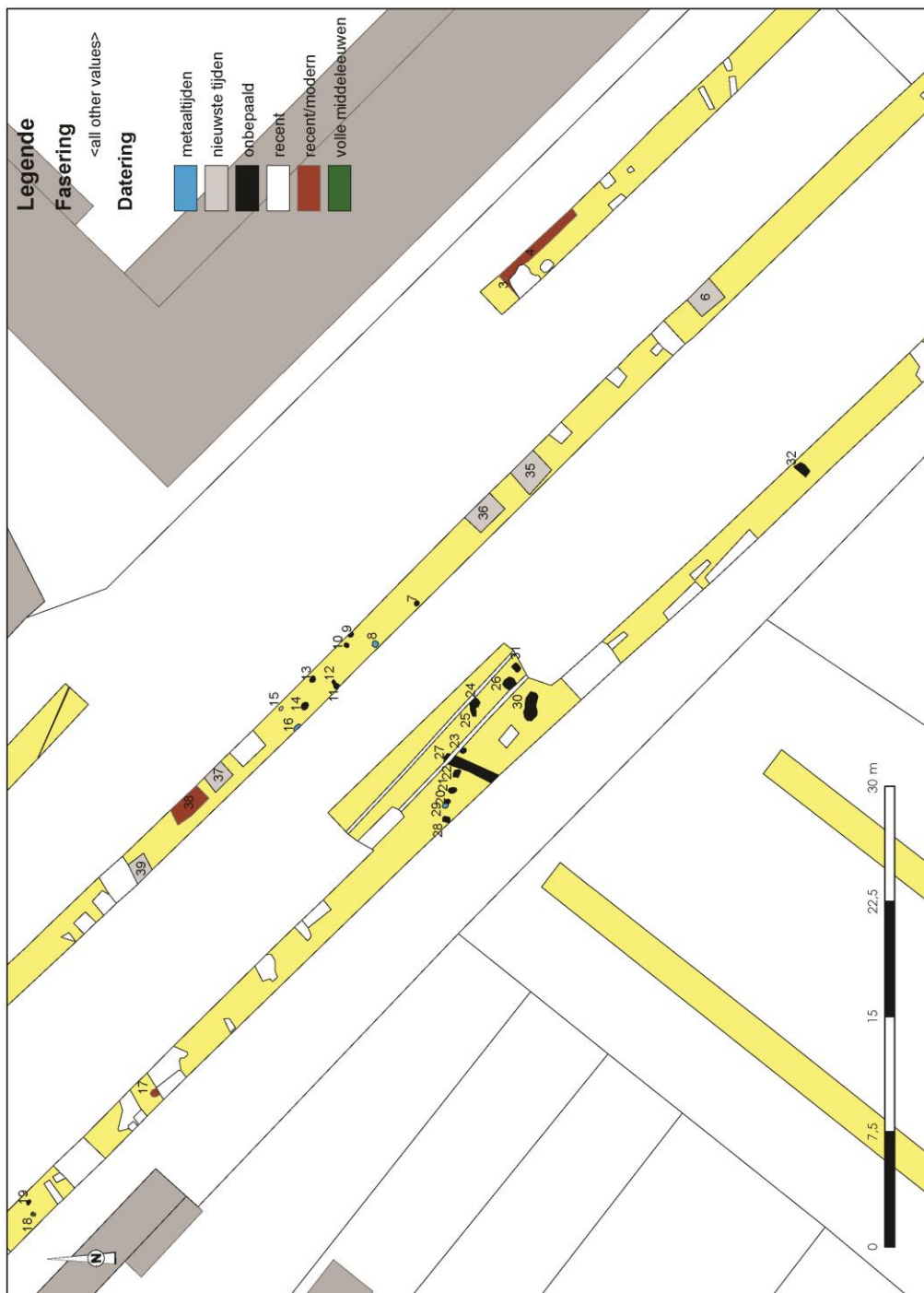


Fig. 34: grondplan van de palenclusters in sleuven 2 en 3. Enkel de paalsporen die vondsten hebben opgeleverd, zijn ingekleurd als toebehorende aan de metaaltijden. Gezien de relatie van deze paalsporen tot de rest, mag ervan uitgegaan worden dat de overige paalsporen ook tot deze periode behoren.

Ook in sleuf 7 zijn opnieuw paalsporen aan het licht gekomen. Deze keer van structuren met een iets bescheidener omvang (zie fig. 46). In het kijkvenster zijn slechts drie paalsporen geregistreerd, waarbij de interpretatie uitgaat van een driepostenspieker, een soort

opslagplaats typerend voor de metaaltijden (zie fig. 35). De paalsporen meten gemiddeld 70 cm in doorsnede. De vulling is bruin tot grijsbruin lemig zand.

Uit paalspoor 56 werd een vuurstenen werktuig gerecupereerd (vondstnummer 19, zie fig. 36 tot 39). Het is een afslagschrabber uit fijnkorrelige zwarte scheldebekkensilex, waarvan de afhakingen zijn aangebracht op de dorsale zijde. De bewerkte rand zet zich door tot aan de hiel en is slechts onderbroken daar waar de cortex van de mantel de rand raakt. Dergelijke werktuigen worden doorgaans in verband gebracht met de periode van de late steentijden. In dat geval betreft het een ouder artefact dat ofwel per ongeluk, ofwel moedwillig in het paalspoor uit de ijzertijd is terecht gekomen (herbruik van ouder materiaal). Anderzijds kan dergelijk werktuig evengoed in de ijzertijd zijn vervaardigd, gezien de minimale voorbereiding die vereist is om het te vervaardigen.

Paalspoor 57 heeft een bodemfragment in prehistorische techniek opgeleverd (zie fig. 40 tot 43). Het is een oxiderend gebakken dikwandig fragment dat organisch en chamotte verschaald is. Mogelijk betreft het de bodem van een voorraadpot. De basis van deze bodem staat verticaal en kraagt niet uit. Op basis van deze stijlkenmerken kan het slechts ruim in de metaaltijden, vermoedelijk ijzertijd gedateerd worden.



Fig. 35: overzichtsfoto van paalsporen 34, 56 en 57 uit het kijkvenster in sleuf 7.



Fig. 36: afslagschrabber (vondstnummer 19) in situ in paalspoor 57.



Fig. 37, 38 en 39: dorsale zijde, ventrale zijde en tekening van de afslagschrabber (vondstnummer 19).



Fig. 40: bodemfragment (vondstnummer 15) in situ in paalspoor 56.



Fig. 41: buitenwand van bodemfragment(vondstnummer 15).



Fig. 42: binnenwand van bodemfragment (vondstnummer 15).



Fig. 43: doorsnede van bodemfragment (vondstnummer 15).

In sleuf 8 tenslotte werd er een kijkvenster aangelegd, waarin een vierpostenspieker werd blootgelegd (zie fig. 45). De afmetingen van de paalsporen, zowel als de vulling, is gelijkend aan de paalsporen van de driepostenspieker uit sleuf 7 (zie fig. 44). Er werden echter geen vondsten uit de vulling gerecupereerd.



Fig. 44: paalsporen 41, 42, 51 en 52 in overzicht. Kijkvenster in sleuf 8.

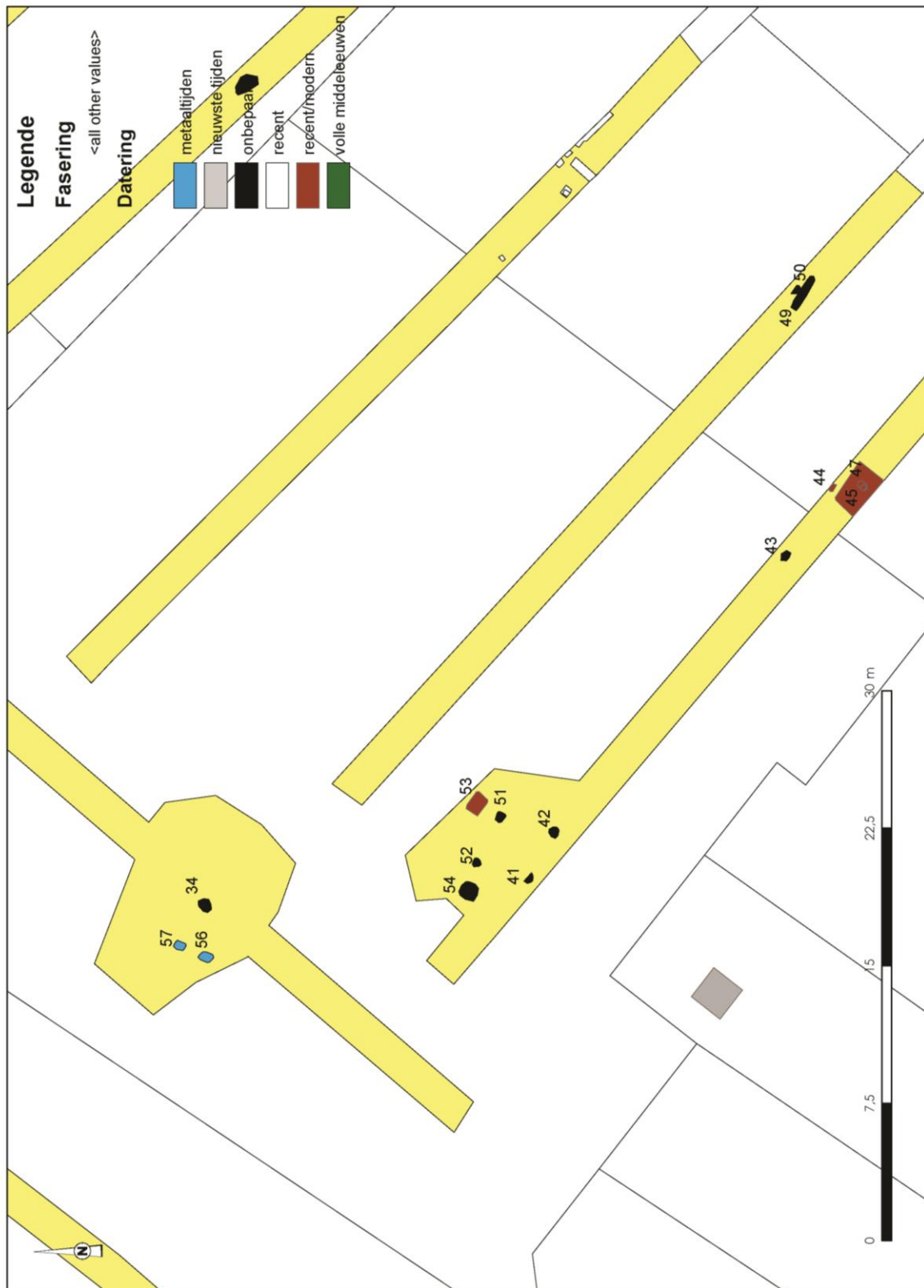


Fig. 45: grondplan van de driepostenspieker in het kijkvenster van sleuf 7, en de vierpostenspieker in het kijkvenster van sleuf 8. De paalsporen die als onbepaald zijn ingekleurd, hebben geen daterende vondsten opgeleverd. Aan de hand van het typerende grondplan, of de associatie met paalsporen die wel diagnostische vondsten hebben opgeleverd, kan een datering in de metaaltijden worden voorgeschreven.

Middeleeuwen

Slechts één spoor heeft middeleeuwse vondsten opgeleverd. Het gaat om paalspoor 18 uit sleuf 4 (zie fig. 46). Dit paalspoor wordt geflankeerd door een ander paalspoor van identieke omvang (spoor 19). Beide meten slechts 30cm in doorsnee en kennen een donkerbruine vulling, die zich vaag aflijnt tegenover de lichte zandige moederbodem. Beide zijn gelegen in de uiterste noordwesthoek van het onderzoeksgebied, bovenaan de helling.

De vondsten uit spoor 18 zijn twee wandscherven reducerend gebakken en traag gedraaid aardewerk (zie fig. 47 en 48). Eén wandscherf heeft een golvende doorsnede, en is wellicht afkomstig van de overgang tussen buik en Hals of buike en bodem van een kogelpot. De tweede scherf is accidenteel licht geelgrijs gekleurd, door een teveel aan zuurstof tijdens het bakproces. Beide scherven zijn organisch verschaald, scherf 2 iets grover dan de eerste. Op basis van deze beperkte informatie kunnen deze vondsten slechts ruim in de middeleeuwen worden gedateerd.



Fig. 46: vlakfoto van paalsporen 18 en 19 in sleuf 4.



Fig. 47 en 48: wandscherven uit paalspoor 18, in vooraanzicht en in doorsnee.

Subrecente tot recente sporen

Enkele contexten uit sleuf 1, 2 en 3 bevatten materiaal dat uit de 18^e en 19^e eeuw stamt (zie fig. 34 en fig. 49 tot 55). Mogelijk kunnen ze in verband worden gebracht met de lichte structuren die zichtbaar zijn op de Ferrariskaart uit de late 18^e eeuw (zie fig. 9).



Fig. 49: verstoringen uit de 18^e/ 19^e eeuw in sleuf 1.



Fig. 50: afvalcontexten uit de 18^e/ 19^e eeuw in sleuf 2.



Fig. 51: afvalcontexten uit de 18^e/ 19^e eeuw in sleuf 3.



Fig. 52: steengoed en dakpanfragmenten uit de 18^e/ 19^e eeuw (vondstnummer 6) uit spoor 35, sleuf 2.



Fig. 53: porceleinen bord, bloempot en plaatglas uit de 19^e eeuw uit spoor 6, sleuf 3.



Fig. 54: randfragment van een schaal (vondstnummer 8) uit de 18^e/ 19^e eeuw uit spoor 37, sleuf 2



Fig. 55: doorsnede van de schaal uit spoor 37.

Veruit de meeste aangetroffen sporen zijn afvalcontexten of verstoringen die in verband kunnen worden gebracht met de recente afbraak van een schoenenfabriek en een kloostergebouw op het projectgebied (zie fig. 56 en 57).



Fig. 56: bouwpuin in sleuf 2, ter hoogte van het afgebroken kloostergebouw.



Fig. 57: opgevoerde grond en wegenafval in sleuf 10.

Ongedateerde sporen

Tal van sporen in vrijwel alle sleuven hebben geen vondsten opgeleverd. Bijgevolg zijn ze als onbepaald aangeduid op het faseringsplan (zie fig. 24). Op basis van vulling en aflijning kunnen deze sporen meestal als recente verstoring bestempeld worden.

Slechts één spoor kan op basis van vulling en minder scherpe aflijning een oudere herkomst aangemeten worden. Spoor 17 in sleuf 4 bevat verbrande leem (zie fig. 58). De nabijheid van middeleeuwse sporen 18 en 19 doen eenzelfde herkomstdatum vermoeden (zie 10.3 Archeologische waarnemingen/ Middeleeuwen).



Fig. 58: spoor 17 in sleuf 4.

11. Conclusie en antwoorden op onderzoeksvragen

Grote delen van het projectgebied dragen de sporen van afbraakwerken die recent op het terrein zijn uitgevoerd. De ontmanteling van een schoenenfabriek in het zuidoosten en een kloostergebouw in het noorden van het terrein hebben diepe sporen nagelaten in het bodemarchief. Men kan ervan uitgaan dat daar eventuele archeologisch relevante sporen reeds vernield zijn.

Ook in de 18^e en 19^e eeuw werden delen van het projectgebied verstoord door afbraakwerken. Afvalcontexten uit deze periode komen vooral voor in het noordwesten, ongeveer daar waar de tuinen van huizen langs de Brugstraat hebben gestaan, op de plaats waar nu een schoolgebouw gevestigd is. Deze contexten werden reeds in de sleuven bemonsterd en gedocumenteerd, waardoor verder onderzoek op deze fase in de geschiedenis van het projectgebied overbodig is.

Op het hoogste deel van het projectgebied komen recente verstoringen minder vaak voor. Er werden dan ook intacte sporen aangetroffen, met name twee palenrijen die te herleiden zijn tot mogelijk twee huisplattegronden uit de ijzertijd. Ongeveer 40 m zuidelijker, zijn twee spiekers uit dezelfde periode teruggevonden, die mogelijk tot hetzelfde erf behoorden.

Twee tot mogelijk drie sporen die zich uiterst noordwest bevinden, kennen een herkomst in de volle middeleeuwen. De exacte functie van deze sporen is niet bekend.

Antwoorden op de onderzoeksvragen

- Zijn er sporen aanwezig en zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Er zijn talrijke sporen aanwezig. Enkele zijn natuurlijk van aard (windvallen), de meeste hebben een antropogene oorsprong. Deze antropogene sporen gaan van recente en subrecente verstoringen tot nederzettingssporen uit de metaaltijden en verspreide kuilen uit de volle middeleeuwen (zie 10.3 Archeologische waarnemingen).

- In hoeverre is de bodemopbouw intact?

Overal op het projectgebied is de bodem in meer of mindere mate verstoord. Diverse puinpakketten en kuilen met bouwafval zijn aanwezig op het terrein. Verder is ook de bodemopbouw ter hoogte van de voormalige schoenfabriek en het voormalige kloostergebouw niet meer intact.

- Wat is de implicatie voor de bewaringstoestand van de sporen?

Daar waar de bodem sterk verstoord is door recente antropogene sporen, zijn er geen archeologisch relevante sporen teruggevonden. Men kan aannemen dat daar de bewaring van zulke sporen eerder slecht is tenzij er tussen de verstoringen in nog hier en daar sporen bewaard zijn gebleven. Op het hoogste punt van het projectgebied is de bodem minder verstoord, wat de bewaring van oude nederzettingssporen mogelijk heeft gemaakt.

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

De nederzettingssporen aangetroffen in sleuven 3 en 4, behoren mogelijk tot twee verschillende gebouwplattegronden uit de metaaltijden, vermoedelijk de ijzertijd (zie 10.3 Archeologische waarnemingen/ *Metaaltijden*). In de kijkvensters van sleuven 7 en 8 werden twee spiekers uit dezelfde periode teruggevonden.

De sporen uit de middeleeuwen zijn geïsoleerde sporen, waarvan de samenhang of functie niet duidelijk is (zie 10.3 Archeologische waarnemingen/ *Middeleeuwen*).

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De aangetroffen sporen behoren tot vier verschillende periodes: 1). metaaltijden, 2). middeleeuwen, 3). 18^e/ 19^e eeuw, 4). recent (zie 10.3 Archeologische waarnemingen).

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

Wegens de talrijke recente bodemverstoringen rondom de archeologisch relevante sporen, is het niet mogelijk uitspraken te doen rond omvang van de occupatie van de ijzertijd. Het voorkomen van mogelijk twee gebouwfasen, in associatie met kleinere randstructuren zoals spiekers, wijzen in de richting van een boerenerf dat minstens twee fasen kende.

Het geringe aantal sporen met een datering in de middeleeuwen laat niet toe om sluitende uitspraken te doen omtrent de occupatie in deze periode.

In de 18^e/ 19^e eeuw werd er afbraakmateriaal vermengd met huishoudelijk afval, in kuilen gedumpt ter hoogte van de tuinen die deel uitmaakten van de huizen die langs de Brugstraat gelegen waren. De omvang van deze occupatieperiode behelst min of meer de huidige dorpskern van Kruishoutem.

- Zijn er indicaties voor sporen/ vondstenclusters uit de neolithische periode?

Neen. Ondanks de in het verleden verzamelde prospectievondsten uit het neolithicum in de percelen bovenaan de helling, werden er in de sleuven vondsten noch sporen aangetroffen uit deze periode. Wel werd er een vuurstenen afslagschrabber gerecupereerd uit een paalspoor van een spieker (zie 10.3 Archeologische waarnemingen/ *Metaaltijden*), maar gezien de geringe technische kwaliteiten van dit werktuig, kan het evengoed in de metaaltijden vervaardigd zijn.

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

De lineaire palenzettingen uit sleuven 3 en 4, samen met de nevenstructuren uit de kijkvensters in sleuven 7 en 8, indiceren een erf uit de ijzertijd (zie 10.3 Archeologische waarnemingen/ *Metaaltijden*).

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?

Neen, er werden in het projectgebied geen urnen- of brandrestengraven ontdekt. De zwaar verstoorde zones laten niet toe uitspraken te doen over het al dan niet voorkomen van dergelijke sporen op het projectgebied.

- Welke zone komt in aanmerking voor een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte spoordensiteit?

De hoogst gelegen zone van het projectgebied komt in aanmerking voor vervolgonderzoek. Het betreft percelen B636K, B637Y8 en 637T8 (zie fig. 3). Dit kan worden opgedeeld in drie

kernzones. Eén van ca. 150 m² rond de verspreide middeleeuwse sporen, één van 1200 m² rond de gebouwplattegronden uit sleuven 3 en 4, en één van 925 m² rond de spiekers uit de kijkvensters van sleuven 7 en 8 (zie fig. 60 en 61). Samen betreft dit 2275m². Gezien echter het verspreid karakter van sporen binnen metaaltijdnederzettingen lijkt het aan te raden om een ruimere zone te weerhouden voor vervolgonderzoek (zone van ca. 0,45ha) en vanuit de kernzones indien nodig uit breiden in de richting van de zone waar nog sporen bewaard zijn. Onderzoek van de kernzones lijkt echter eerst aangewezen zodat doordachte weloverwogen keuzes kunnen worden gemaakt in samenspraak met opdrachtgever en het bevoegd gezag.

- Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden in functie van een eventueel vervolgonderzoek?

Op deze vraag wordt uitgebreid geantwoord in hoofdstuk 12.4.

12. Advies

12.1 Algemeen

Op basis van de vondst van twee gebouwplattegronden uit de ijzertijd, en verspreide sporen uit de volle middeleeuwen op perceel B636K, alsook de vondst van twee spiekers op perceel 637T8, wordt er vervolgonderzoek geadviseerd op drie afgebakende kernzones (zie fig. 59 en 60) en een vrije marge daar rond, samen goed voor ca. 0,45 ha.

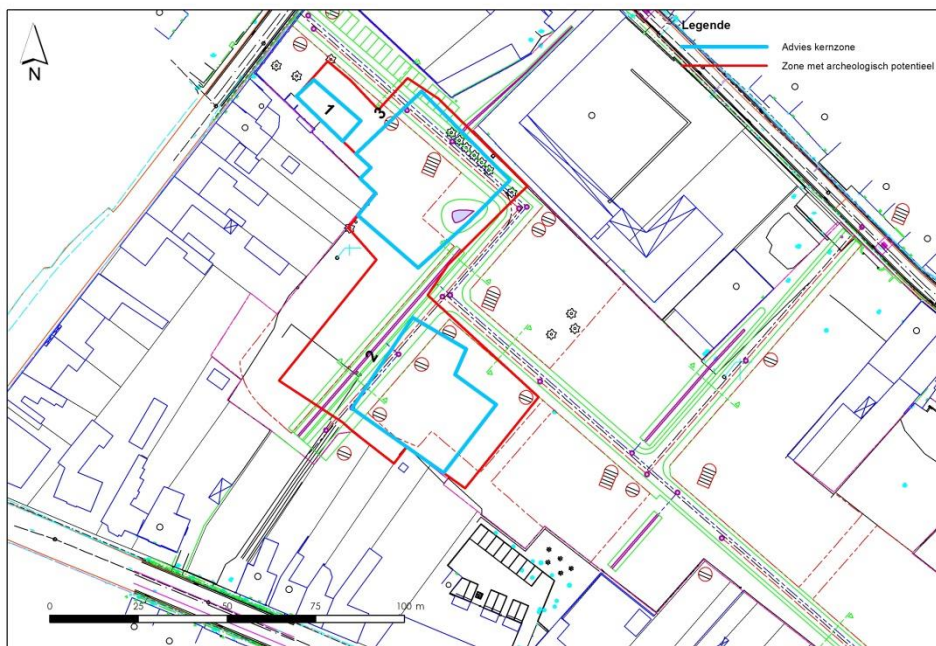


Fig. 59 de drie op te graven kernzones met eventuele uitbreidingszone, geprojecteerd op het ontwerpplan. Zone 1: middeleeuwse sporen. Zone 2: ijzertijd spiekers. Zone 3: ijzertijd gebouwplattegronden.

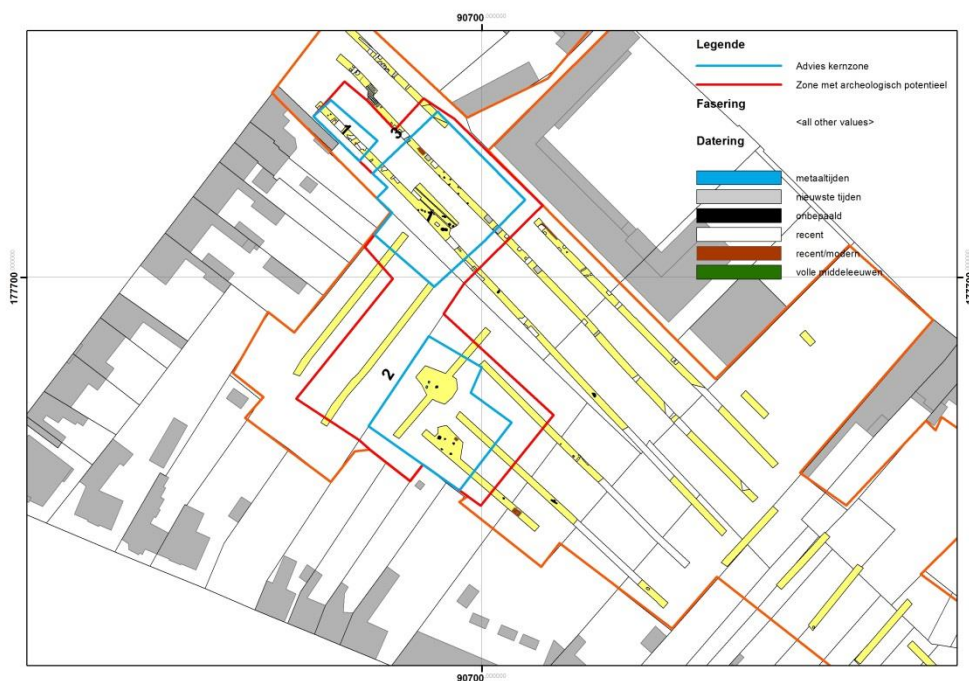


Fig. 60: de drie op te graven kernzones, met eventuele uitbreidingszone, geprojecteerd op het sleuvenplan.

De afgraving zal ongetwijfeld worden bemoeilijkt door de aanwezigheid van recente afvalkuilen met bouwpuin. Voorzichtigheid blijft echter geboden zeker in de zone van de gedetecteerde gebouwplattegronden. Het lijkt ook aangewezen om ook de recent aandoende sporen die in de onmiddellijke nabijheid van de metaaltijdsporen liggen geleidelijk aan machinaal te verdiepen om na te gaan of er geen oudere sporen onder bewaard zitten. Indien de recente verstoring immers gering is, bestaat immers de kans op partiële bewaring van zowel ondiepe (kuilen of paalkuilen) als diepere structuren (grachten of waterputten).

De afgraving dient ook steeds begeleid te worden door minstens 3 archeologen die bij het afgraven direct de afgegraven grond manueel opschaven om zo eventuele vage en uitgeloopte sporen ook te kunnen opsporen. Het spreekt van zelf dat de afgraving dient te gebeuren tijdens klimatologisch gunstige omstandigheden zodat de zichtbaarheid optimaal is.

Machinale coupes op kleine sporen zoals paalkuilen lijken ons ook ten eerste af te raden. Eventuele diepere structuren zoals waterputten dienen voorzien te worden van een bemalingskader dat minstens één week moet draaien vooraleer er kan gestart worden met het couperen van die sporen.

12.2 Verwerking

Naast een wetenschappelijk verantwoorde vlakdekkende opgraving dient er ook verhoudingsgewijs voldoende tijd en middelen voorzien te worden voor een goed uitgewerkte basisrapportage. Het is van belang om door combinatie van het grondplan en een goede vondsdeterminatie van de aangetroffen periodes tot een ruimtelijke analyse en interne fasering van de site te kunnen komen. Dit zou in relatie gebracht moeten worden tot eerdere opgravingen in de buurt en de ruimere regio om zo tot nieuwe inzichten te kunnen leiden.

Om aan bovenstaande te kunnen voldoen, is een gedegen basisverwerking van de aangetroffen archeologische vondsten een zeer sterke aanbeveling. Een uitgebreide studie van het aardewerk in de vorm van een kwantificatie en catalogus door een specialist op het vlak van pre- en protohistorisch, aardewerk is aangewezen. Dergelijke studies zijn gezien de potentiële samenhang en/of fasering van de sporen van belang voor het opstellen van een interne relatieve chronologie van de site en de relaties tussen de funeraire zones en de bewoningszones. Er dient in dit licht ook aanzet gegeven worden voor verder vergelijkend onderzoek.

12.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek

De aard van de occupatie is ook van die aard dat er ook voor het natuurwetenschappelijk onderzoek een kostenpost voorzien moet worden. Van belang hierbij is de datering van de gebouwplattegronden. Hiertoe lijkt een gedegen bemonsteringsstrategie van de vulling van de paalkuilen aangewezen in combinatie met anthracologisch en macrobotanisch (verkoalde resten) onderzoek en de mogelijkheid tot ¹⁴C-datering.

Gezien een nederzettingslocatie werd aangesneden bestaat de mogelijkheid dat in het vervolgonderzoek waterhoudende (bv. waterput of waterkuil) of watervoerende structuren

(grachten en greppels) worden aangesneden die veel potentieel bieden tot landschapsreconstructie en inzichten in landgebruik en rurale economie in die periode.

Volgende analyses lijken ons hier noodzakelijk :

- Palynologisch onderzoek : Pollenstalen moeten op strategische plaatsen worden genomen. Hierbij moet dan vooral gedacht worden aan eventuele poelen, waterputten en dieper bewaarde sporen. Ook hier gelden dezelfde voorwaarden als bij het botmateriaal (de natte en zuurstofarme milieus) (Deforce s.d., Natuurwetenschappelijk onderzoek Pollen en sporen, internet, 9.2.2)
- Marcobotanisch onderzoek : deze studie van zaden en vruchten gebeurt op bulkstalen en kan via verscheidene bewaringsvormen (subfossiel droog of vochtig, fossiel verkoold of gemineraliseerd) gerecupereerd worden (Bastiaens & Cooremans s.d., Natuurwetenschappelijk onderzoek. Zaden en vruchten, internet, 9.2.3). Bij voorkeur worden de sporen en structuren die bemonsterd worden met het oog op palynologisch onderzoek ook bemonsterd voor macrorestenonderzoek.
- Meerdere ¹⁴C-dateringen op betrouwbare (i.e. door een macrobotanicus uitgeselecteerde zaden en vruchten of selectie houtskoolstaal door antracoloog) stalen : ¹⁴C-dateringen op door specialisten uitgeselecteerde stalen afkomstig uit bulkstalen van paalkuilen van gebouwen, eventuele graven, grachten en waterhoudende structuren. Voor de hoeveelheid is het werken met vermoedelijke hoeveelheden aangewezen voor alle types staalnames. Het is moeilijk op voorhand reeds te bepalen wat nodig zal zijn na het vervolgonderzoek. Er dient benadrukt te worden dat er tijdens het veldwerk voldoende staalname voorzien dient te worden. Een eventuele selectie kan altijd achteraf gebeuren in overleg met specialisten en na waardering van de zeefresidus door die specialisten. Dit geldt met name zeker voor de bemonstering van de paalkuilen van de gebouwplattegronden.
- Archeozoölogie: hoewel er tijdens het vooronderzoek, geen botmateriaal is aangetroffen, wil dit niet zeggen dat deze vondstcategorie tijdens het vlakdekkend onderzoek afwezig zal zijn. Diepere sporen kunnen door de grondwaterstand heel wat botmateriaal herbergen. Het potentieel aan informatie dat uit deze analyses kan gehaald worden, kan een schat aan informatie opleveren en het beeld op de levensomstandigheden in een bepaalde periode vervolledigen.
- Petrografisch onderzoek: herkomst- en functiebepaling van onbewerkte en bewerkte natuursteenfragmenten zoals maalsteenfragmenten en veldsteen.
- Houtonderzoek en dendrochronologische dateringen: de studie van de aanwezige houten objecten kan informatie verschaffen omtrent het aanwezige bosbestand en eventueel ook over bosbeheer. Fragmenten eik (vb. bekisting waterputten) kunnen bovendien nauwkeurige dateringen opleveren. De aanwezigheid van meerdere erven van meerdere periodes biedt bovendien misschien de mogelijkheid om indien veel (overlappende) dendrochronologisch te dateren fragmenten aanwezig zijn een lokale referentiecurve op te stellen (zeker als ook de resultaten van dendrochronologisch onderzoek van nabijgelegen vindplaatsen wordt meegenomen in de curve).

12.4 Potentiële onderzoeksvragen voor vervolgonderzoek

Zijn er mogelijkheden tot reconstructie van het metaaltijdenlandschap ten tijde van bewoning? Zijn er diepere structuren aanwezig met bewaring van paleo-ecologisch interessante lagen?

Zo ja dan kunnen volgende vragen worden gesteld :

- o Hoe verandert het landschap naarmate de tijd vordert en de bewoningsfasen zich opvolgen?
- o Wat is de invloed van het natuurlijk landschap en het reliëf op de bewoning en het landgebruik en vice versa?
- o Zijn hierin verschillen/tendensen op te merken naar gelang de bewoningsperiode (vb. toenemende of afnemende druk op het natuurlijk landschap, omleggen/recht trekken beek, ...)?
- o Is er (op een bepaald moment) sprake van continue bewoning? Zo ja, in welke mate valt dit te achterhalen? Zo neen, wat gebeurt er met het omliggende landschap tot de volgende bewoningsfase?
- o Is er sprake van vernatting, uitdroging, erosie, ... ?

Voor de beantwoording van deze vragen lijkt het aangewezen om de archeologische opgraving gepaard te laten gaan met bodemkundig onderzoek door een gediplomeerde specialist inzake bodemkunde of geologie.

- Wat werd geteeld? In hoeverre zijn hierin wijzigingen op te merken doorheen de tijd?
- o Voor de studie van de aardewerkensembles dienen volgende vragen zich aan:
 - Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, en wat is de vondstdichtheid?
 - Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de verschillende aardewerktypes binnen de vindplaats?
 - Hoe past de vindplaats op basis van het aardewerk (en andere vondstcategorieën) binnen het regionale landschap uit de vertegenwoordigde periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de aardewerkresultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?
 - Wat is de conserveringsgraad van het aardewerk? Zijn er verschillen op te merken binnen de vindplaats en doorheen de tijd?
 - Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaal categorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?

- Is er sprake van culturele invloeden vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden?
- Zijn er indicaties voor handelscontacten met andere regio's?
- Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen binnen bepaalde ensembles in een erf/vindplaats?
- Wat kan er op basis van het aardewerk gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaanseconomie binnen de nederzetting?
- Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?
- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten en dan vooral het aardewerk?

Hierbij moet het aardewerk geanalyseerd worden op vijf niveaus van spoor, context/structuur, erf, site naar regio. Voor deze studie is het noodzakelijk de scherven in te voeren in een basis gestandaardiseerde lijst met volgende onderverdelingen :

- o SPOORNUMMER
- o CATEGORIE
- o BAKSEL
- o VORM
- o TYPE
- o VERSIERING
- o Rand-Wand-Bodem-Greep (voor middeleeuws o.a. nog tuit, gietsnep, poot)
- o Totaal
- o Minimum Aantal Individuen (MAI)/Nombres Minimums d'Individu (NMI)
- o DATERING
- o EVENTUELE OPMERKINGSLIJST

- o Voor de bewoning kunnen ook diverse vraagstellingen naar voor geschoven worden :
 - In hoeverre verhouden de woonplaatsen en erven binnen een zelfde periode zich tot elkaar? Is er sprake van een regelmatige, planmatige aanleg van woonplaats, erf en omliggend landschap? Indien niet, welke verschillen zijn er merkbaar en in welke mate liggen landschappelijke factoren hieraan aan de basis? Is er sprake van functionele en/of sociaal-economische verschillen?
 - In hoeverre zijn er over de periodes heen verschillen in de configuratie van woonplaats, erf en landindeling? Waaraan liggen deze verschillen?

- Zijn er over de periodes heen verschillen merkbaar inzake keuze van de nederzettingslocatie? Zijn hierin tendensen waar te nemen?
- In welke mate komt de in het gebied aanwezige vindplaats overeen met gelijktijdige vindplaatsen in en buiten de regio?
- Kunnen de gebouwplattegronden tot een bepaald gekend type (3beukig, Haps, Oss-Ussen, ...?) worden ondergebracht? Zo ja, komen de verkregen dateringen (aardewerk, ¹⁴C, etc) overeen met de algemeen geldende typologie?

13. Bibliografie

Bauters L. & Braeckman K., 1994. Een vroegmiddeleeuwse kuil te Kruishoutem-Eierveiling (O-VI). *Archaeologia Mediaevalis*, 17, 1994, p. 81.

Bauters L. & Braeckman K., 1999. Kruishoutem. Hof te Wijckhuyze, preventieve opgravingen rondom een middeleeuwse boerderij. In: Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen. 1998, Gent, Provinciebestuur Oost-Vlaanderen.

Bogemans, F., 2002. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: 29 kaartblad Kortrijk. *Quartairgeologische Kaart*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie: Brussel. 40 pp.

Braeckman K., 1989. Archeologisch onderzoek in de gemeente Wannegem-Lede: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.

Braeckman K., 1993. Inventaris van de vindplaatsen, in: Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht, *Archeologische Inventaris Vlaanderen*. Buitengewone Reeks 2, pp. 25-40

Crombé PH. & Braeckman K., 1993. Met steen als grondstof. Kruishoutem in de Steentijd, in: Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht. *Archeologische Inventaris Vlaanderen*, Buitengewone reeks 2, pp. 41-48.

Cubizolle H., 2009. *Paléoenvironnements*, Editions Armand Colin, Paris.

De Laet S.J., 1973, Status quaestionis van het archeologisch onderzoek in het gebied Kruishoutem-Huise, in: *Kultureel Jaarboek 1972*, p. 421-423.

De Mulder G., 1993. Van brons tot ijzer. De protohistorie van Kruishoutem in: Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht. *Archeologische Inventaris Vlaanderen*, Buitengewone reeks 2, pp. 49-56.

Deschieter J., 2003. Over grachten, grenzen en gebouwen in de uithoek van een vicus...het archeologisch noodonderzoek op de "Kwakkel"-site te Velzeke (2002-2003). *VOBOV-info* 58: 26-39.

Deschieter J. & De Wandel T., 2010. Het archeologisch noodonderzoek in de Moerasstraat te Kruishoutem in 2007, onuitgegeven rapport.

Goeminne J., s.d. Bijdrage tot de geschiedenis van Kruishoutem, (Bijdragen tot de geschiedenis der stad Deinze en van het land aan Leie en Schelde, XXII, 1955, p.95-159).

Jacobs P., De Ceukelaire M., De Breuck W. & De Moor G., 1999. – *Kaartblad 29 Kortrijk*. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest*. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel, 68 p., 28 fig., 5 tab., 6 foto's.

Roberts N., 1998. *The Holocene, an environmental history*, 2 ed., Blackwell Publishing, Oxford.

Rogge M., 1993. Van Romeinen naar Merovingers in: Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks 2, pp. 171-197.

Rogge M. & Vermeulen F. 1993. Kruishoutem onder Romeins bewind, in: Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks 2, pp. 57-74

Tack G., Van Den Brempt P. & Hermy M., 1993. *Bossen van Vlaanderen*. 320 p. Davidsfonds Leuven.

Tack L., 1982. Archeologisch onderzoek van de gemeente Nokere (Kruishoutem): prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.

Verhulst A., 1995. *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*, Gent, Gemeentekrediet, 191p.

Kaarten

Ferraris de J. (1770-1778): de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik.

Vandermaelen Ph. (1846-1854): *topografische kaart van België*.

Websites

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

www.dov.vlaanderen.be

14. Lijsten

14.1 Sleuvenlijst

| Sleuf | Lengte | Breedte | KV | Sporen |
|-------|--------|---------|-----|----------------------|
| 1 | 41 | 2 | nee | 1, 2 |
| 2 | 98 | 2 | nee | 3, 4 |
| 3 | 173 | 2 | ja | 5 tem 16 |
| 4 | 168 | 2 | nee | 17 tem 33 |
| 5 | 51 | 2 | nee | |
| 6 | 50 | 2 | nee | 20, 21 |
| 7 | 40 | 2 | ja | 34, 56, 57 |
| 8 | 43 | 2 | ja | 41 tem 47, 51 tem 54 |
| 9 | 80 | 2 | nee | 48 tem 50 |
| 10 | 82 | 2 | nee | |
| 11 | 21,5 | 2 | nee | |
| 12 | 20,5 | 2 | nee | |
| 13 | 23 | 2 | nee | 55 |
| 14 | 22,5 | 2 | nee | |
| 15 | 15 | 2 | nee | |
| 16 | 9,5 | 2 | nee | |
| 17 | 4,5 | 2 | nee | |
| | 942,5 | 2 | | |

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Opp. Sleuven in m² | 1885 |
| Opp. KV in m² | 180,5 |
| <u>Totale opp.</u> | <u>2065,5</u> |

| | | |
|--------------------------|---------------|--|
| Opp. Projectgebied | 2,1 ha | |
| Opp. toegankelijk | 1,77ha | <u>hiervan bleek ook nog eens ca. 0,3 ha zodanig verstoord dat er slechts enkele kijkvensters of testsleuven werden uitgezet (oa nonnenklooster en schoenfabriek)</u> |

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Dekkingsgraad in % tov 1,77 ha | 11,67 |
| Dekkingsgraad in % tov 1,47 ha | 14,05 |

14.2 Sporenlijst

| Spoornr. | Sleuf | interpretatie | beschrijving | | | Vondstnr s. | Datering |
|----------|-------|-------------------------|--------------|---------|------------------|-------------|----------------------|
| | | | textuur | kleur | extra | | |
| 1 | 1 | kuil | ZL Het | BR | | 11 | nieuwste tijden |
| 2 | 1 | gracht | ZL Het | BR | | 12 | nieuwste tijden |
| 3 | 2 | gracht | ZL Het | BR | | 1 | recent/modern |
| 4 | 2 | kuil/verstoring? | ZL Het | DGR | | 2 | recent/modern |
| 5 | 3 | gracht | ZL Het | DBR LBR | gevekt | 5 | nieuwste tijden |
| 6 | 3 | kuil | ZL Het | DBR | | 7 | nieuwste tijden |
| 7 | 3 | paalspoor | Z Het | GR LBR | HK | | onbepaalbaar |
| 8 | 3 | paalspoor | Z Het | GRBR | HK | 3 | metaaltijden/Romeins |
| 9 | 3 | paalspoor | Z Het | GRBR | HK | | onbepaalbaar |
| 10 | 3 | paalspoor | ZL Het | GR LBR | HK | | onbepaalbaar |
| 11 | 3 | paalspoor | ZL Het | GR LBR | HK | | onbepaalbaar |
| 12 | 3 | paalspoor | ZL Het | GR LBR | HK | | onbepaalbaar |
| 13 | 3 | paalspoor | ZL Het | DBR | | | onbepaalbaar |
| 14 | 3 | paalspoor | ZL Het | GR DBR | HK | | onbepaalbaar |
| 15 | 3 | paalspoor | ZL Het | GRBR | | 5 | nieuwste tijden |
| 16 | 3 | paalspoor | ZL Het | GR DBR | HK | 4 | metaaltijden/Romeins |
| 17 | 4 | kuil? | ZL sterk Het | BRGR | HK, vlekken | | recent/modern |
| 18 | 4 | kuil? | ZL Hom | GR | zeer vaag | 13 | volle middeleeuwen |
| 19 | 4 | natuurlijk? | ZL Hom | GR | | | onbepaalbaar |
| 20 | 4 | Paalspoor | ZL Het | LBRGR | | | onbepaalbaar |
| 21 | 4 | Paalspoor | ZL Het | GRBR | | | onbepaalbaar |
| 22 | 4 | Paalspoor | ZL Het | BRGR | | | onbepaalbaar |
| 23 | 4 | Paalspoor | ZL Het | DBR | | | onbepaalbaar |
| 24 | 4 | Paalspoor | ZL Het | BRGR | | | onbepaalbaar |
| 25 | 4 | Paalspoor | ZL Het | LBRGR | deel van PS 24 | | onbepaalbaar |
| 26 | 4 | Paalspoor/kuil | ZL Het | DBR GR | HK | | onbepaalbaar |
| 27 | 4 | Gracht/kuil/natuurlijk? | ZL Het | BR | | | onbepaalbaar |
| 28 | 4 | Paalspoor | ZL Het | BRGR | | | onbepaalbaar |
| 29 | 4 | Paalspoor | ZL Het | BRGR | | | metaaltijden/Romeins |
| 30 | 4 | kuil/ natuurlijk? | ZL Het | GRBR | vaag, Mn | | onbepaalbaar |
| 31 | 4 | Paalspoor? | ZL Het | LBRGR | zeer vaag | | onbepaalbaar |
| 32 | 4 | kuil/verstoring? | ZL Het | DBR | HK, scherp | | onbepaalbaar |
| 33 | 4 | boomval? | ZL Het | DGR | HK, wortels | | onbepaalbaar |
| 34 | 7 | paalgat | ZL Het | DGRBR | VL LGR Z | | onbepaalbaar |
| 35 | 2 | kuil | ZL Het | DBR DGR | scherp afgelijnd | 6 | nieuwste tijden |
| 36 | 2 | kuil | ZL Het | DBR DGR | scherp afgelijnd | 9 | nieuwste tijden |
| 37 | 2 | kuil | ZL Het | DBR DGR | scherp afgelijnd | 8 | nieuwste tijden |
| 38 | 2 | kuil | ZL Het | DBR DGR | scherp afgelijnd | | recent/modern |
| 39 | 2 | kuil | ZL Het | DBR DGR | scherp afgelijnd | 10 | nieuwste tijden |
| 40 | 2 | kuil | ZL Het | DBR DGR | scherp afgelijnd | | recent/modern |
| 41 | 8 | paalspoor | ZL Het | ZWGR | GRBR VL | | onbepaalbaar |
| 42 | 8 | paalspoor | ZL Het | ZWGR | GRBR VL | | onbepaalbaar |
| 43 | 8 | kuil? | Z Het | DBRGR | | | onbepaalbaar |
| 44 | 8 | kuil? | ZL Het | GRBR | | | recent/modern |
| 45 | 8 | kuil | ZL Het | GRBR | VL | | recent/modern |

| | | | | | | | |
|----|----|-----------------|--------|----------------|--------------|--|------------------------|
| 46 | 8 | paalgat | ZL het | ZW GRBR | kalkspikkels | | recent/modern |
| 47 | 8 | insteek paalgat | ZL het | GRBR | | | recent/modern |
| 48 | 8 | kuil | ZL Het | DBRGR | GR VL | | nieuwste tijden |
| 49 | 8 | paalspoor? | ZL Het | BRGR | | | metaaltijden/romeins |
| 50 | 8 | kuil | ZL hom | BR GR | | | onbepaalbaar |
| 51 | 8 | paalspoor | ZL Het | ZWGR | GRBR VL | | onbepaalbaar |
| 52 | 8 | paalspoor | ZL Het | ZWGR | GRBR VL | | onbepaalbaar |
| 53 | 8 | kuil? | ZL Hom | GR | HK | | recent/modern? |
| 54 | 8 | kuil? | ZL Het | GRBR DBR BR | | | onbepaalbaar |
| 55 | 14 | kuil | ZL Het | GR DGR | Mn veel Fe | | nieuwste tijden |
| 56 | 7 | paalgat | ZL Het | GRBR GR | | | steentijd/metaaltijden |
| 57 | 7 | Paalgat | ZL Het | GRBR GR | | | metaaltijden |

14.3 Vondstenlijst

| Vondstnr | Sleuf | Spoor | Beschrijving | Datering |
|----------|-------|-------|---|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 1 wandfragment gedraaid grijs aw met loodglazuur 1 leisteen met gegraveerde lijnen 1 fragment bouwmetaal 1 fragment natuursteen | recent/modern |
| 2 | 2 | 4 | 1 wandfragment gedraaid grijs aw met loodglazuur 1 wandfragment rood gedraaid aw 2 fragmenten bouwmetaal 1 fragment vensterglas | recent/modern |
| 3 | 3 | 8 | 2 wandfragmenten handgevormd aw (schervengruis- en kwartsverschraling) | metaaltijden/Romeins |
| 4 | 3 | 16 | 2 wandfragmenten handgevormd aw (schervengruisverschraling) | metaaltijden/Romeins |
| 5 | 3 | 15 | 1 wandfragment steengoed met loodglazuur 1 fragment bouwmetaal | nieuwste tijden |
| 6 | 2 | 35 | 1 wandfragment gedraaid grijs aw met loodglazuur 1 wandfragment rood gedraaid aw 1 fragment bouwmetaal | nieuwste tijden |
| 7 | 3 | 6 | 1 wandfragment en 1 bodemfragment rood aw met groen loodglazuur 1 wandfragment en één bodemfragment wit industrieel aw met stempel "„DE LA FAI.." 1 fragment wit glas | nieuwste tijden |
| 8 | 2 | 37 | 1 randfragment rood gedraaid aw met loodglazuur | nieuwste tijden |
| 9 | 2 | 36 | 3 fragmenten industrieel wit aw: 1 rand een bodem van een bord en een fragment van een kopje | nieuwste tijden |
| 10 | 2 | 39 | 3 fragmenten bouwmetaal 3 wandfragmenten rood aw | nieuwste tijden |
| 11 | 1 | 1 | 1 pijpje in wit aw 1 fragment van een oor in steengoed met loodglazuur 1 fragment glas | nieuwste tijden |
| 12 | 1 | 2 | 1 wandfragment gedraaid rood aw met loodglazuur 2 wandfragmenten wit aw met tinglazuur | nieuwste tijden |
| 13 | 4 | 18 | 1 wandfragment grijs gedraaid aw 2 wandfragment rood gedraaid aw | volle middeleeuwen |
| 14 | 4 | 29 | ca 20 fragmenten van 1 bodem in grijs handgevormd aw met kwarts- en chamotteverschraling | metaaltijden/romeins |
| 15 | 7 KV | 57 | 1 bodemfragment handgevormd aw (chamotteverschraling) | metaaltijden |
| 16 | 9 | 48 | 1 bodemfragment steengoed 4 fragmenten bouwmetaal 1 onbepaald fragment ijzer | nieuwste tijden |
| 17 | 13 | 55 | 2 randfragmenten wit aw met loodglazuur | nieuwste tijden |
| 18 | LV1 | | 1 glazen flesje | nieuwste tijden |
| 19 | 7 KV | 56 | 1 schrabber in donkergrijze vuursteen met fijne korrel. Korte directe retouches op meer dan de helft van de boord | steentijd/metaaltijden |

14.4 Profielenlijst

| Sleuf | Profiel | Diepte | Beschrijving | Afstand | |
|---------|---------|----------|---------------------|-----------------|------------------------------------|
| 1 | 1 | 0-30 | AP | 2 | |
| | | 17-75 | ophoging | | |
| | | 75-100 | ophoging | | |
| | | 100-124 | C | | |
| | | 55-95 | C | | |
| 2 | 2 | 0-20 | AP | 16 | |
| | | 20-80 | ophoging | | |
| | | 80-120 | C | | |
| | 3 | 0-40 | AP | | 34 |
| | | 24-110 | ophoging | | |
| | | 110- | C | | |
| 3 | 4 | zie foto | | 2 | |
| | | 5 | 0-34 | | Ap |
| | | 34-83 | ophoging | | |
| | | 83-100 | C | | |
| | 18 | 0-28 | 28-52 | Ap | KV ter hoogte van sporencluster |
| | | | 52-74 | BC | |
| | | | 74-80 | C | |
| | | | | | |
| | 5 | 6 | 0-35 | AP1/ verstoring | 2 |
| | | | 35-46 | verstoring | |
| 46-57 | | | Ap2 | | |
| 57-96 | | | ophoging | | |
| 96-140 | | | C1 | | |
| 140-162 | | | C2 | | |
| 6 | | | 7 | 0-44 | |
| | 44-75 | B | | | |
| | 75-117 | BC | | | |
| | 75-140 | C | | | |
| 7 | 8 | 0-30 | AP | 2 | |
| | | 30-58 | ophoging | | |
| | | 58-100 | BC | | |
| | | 100-135 | C | | |
| | 17 | 0-35 | 35-56 | Ap | ter hoogte sporen in KV |
| | | | 56-68 | ophoging | |
| | | | 68-82 | reductie | |
| | | | 82-100 | BC | |
| | | | | C | |
| | | | | | |
| 8 | 9 | 0-35 | AP | 4 | |
| | | 35-95 | ophoging/verstoring | | |

| | | | | |
|--|--|---------|----|--|
| | | 95-130 | BC | |
| | | 130-140 | C | |

| | | | | |
|---|----|--------|----------|---|
| 9 | 10 | 0-40 | AP | 2 |
| | | 40-96 | ophoging | |
| | | 96-130 | C | |

| | | | | |
|----|----|-------|------------|---|
| 10 | 11 | 0-25 | AP | 2 |
| | | 25-30 | ophoging | |
| | | 30-54 | BC | |
| | | 54-? | ingestort | |
| | 12 | 0-13 | steenpuin | geen profiel, maar coupe toont diepte verstoring aan |
| | | 13-28 | verstoring | |
| | | 28-52 | ophoging | |
| | | 52-80 | C | |

| | | | | |
|----|----|--------|---------------------|----|
| 11 | 13 | 0-20 | AP | 28 |
| | | 20-32 | ophoging/verstoring | |
| | | 32-70 | ophoging | |
| | | 70-110 | C | |

| | | | | |
|----|----|---------|----------|----|
| 12 | 14 | 0-52 | AP | 52 |
| | | 52-93 | ophoging | |
| | | 93-118 | C1 | |
| | | 118-130 | C2 | |

| | | | | |
|----|----|--------|-----------------|---|
| 13 | 15 | 0-55 | ophoging | 7 |
| | | 55-60 | verstoring/puin | |
| | | 60-75 | ophoging | |
| | | 75-98 | BC | |
| | | 98-120 | C | |