



Archeologische opgraving Ieper-Merghelynckstraat 3-5-7

Titel

*Archeologische opgraving
leper, Arthur Merghelynckstraat 3-5-7*

Auteurs

Ilse Gierts, Lise Cox, Niels Janssens, Olivier Van Remoorter

Opdrachtgever

Dhr. W. Feliërs en Dhr. en Mevr. L. Wallays - Van Den Boogaerde

Projectnummer

2011-10

Plaats en datum

Gent, 29 november 2012

Reeks en nummer

*BAAC Vlaanderen Rapport 13
ISSN 2033-6898*

Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

Samenvatting	6
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doel van het onderzoek	8
1.3 Aard van de bedreiging	8
1.4 Opzet van het rapport	8
2 Methode	9
3 Bodemkundige en archeologische gegevens	10
3.1 Bodemkundige gegevens	10
3.2 Beknopte historiek en archeologische gegevens	10
3.2.1 Historische achtergrond	10
3.2.2 Cartografische bronnen	13
3.2.3 Vondstmeldingen en gekende vindplaatsen in de omgeving van het plangebied	18
4 Archeologische sporen en structuren	20
4.1 Beschrijving sporen en structuren	20
4.1.1 Vlakken 1 en 1A	20
4.1.2 Vlakken 2 en 2A	38
4.1.3 Vlak 3	50
4.2 Profielopbouw	52
4.2.1 Oost- en zuidprofiel (bijlagen 9.4.1 en 9.4.2)	52
4.2.2 Westprofiel (bijlage 9.4.3)	54
5 Aardewerk	55
5.1 Methodologie	55
5.1.1 Registratie	55
5.1.2 Tellingen, kwantificatie en determinatie	55
5.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk	56
5.2.1 De aardewerkgroepen	56
5.2.2 De aardewerkvormen	56
5.2.3 Versiering	58
5.3 Dateringen	59
5.3.1 Datering per context	60
5.3.2 Algemene evolutie van het aardewerk	61
5.4 Kwantificatie van het aardewerk	62
5.4.1 Basistellingen	62
5.4.2 MAI (Minimum Aantal Individuen)	63
5.4.3 Functionele indeling van het aardewerk	64
6 Dendrochronologisch onderzoek	65
7 Interpretatie	66
7.1 Vlak 3	66
7.2 Fase 1: Aanleg kuilen	66
7.3 Fase 2: Ophogingen	67

7.4	Fase 3: Gracht	67
7.5	Fase 4: Houten woning	68
7.6	Fase 5: Bakstenen huis 1 en 2	69
7.6.1	Fase 5A: Bakstenen huis 1 en 2	70
7.6.2	Fase 5B: Bakstenen huis 2 fase 2	71
7.6.3	Fase 5C: Bakstenen huis 2 fase 3	72
7.7	Fase 6: Beerkuilen en tonput	72
7.8	Fase 7: Beerput	72
7.9	Fase 8: Recentere sporen	73
7.10	Niet-geïnterpreteerde sporen	73
8	Lijst figuren	74
9	Bibliografie	76
10	Bijlagen	78
<hr/>		
10.1	Lijsten	78
10.1.1	Sporenlijst	78
10.1.2	Fotolijst	78
10.1.3	Coupe lijst	78
10.1.4	Vondstenlijst	78
10.1.5	Splitstabel	78
10.2	Kaarten	78
10.3	Harris-matrix	78
10.4	Profielen	78
10.4.1	Oostprofiel	78
10.4.2	Zuidprofiel	78
10.4.3	Westprofiel	78

Technische fiche

Naam site:	Ieper, Arthur Merghelynckstraat 3-5-7
Ligging:	Arthur Merghelynckstraat 3-5-7, Ieper Provincie West-Vlaanderen
Lambertcoördinaten:	X= 45 713,646 Y= 172 006,476 (meetpunt MB04 aan de straatzijde)
Kadaster:	Ieper, afdeling 1, sectie H Percelen: 278C, 279C en 280D
Onderzoek:	Archeologische opgraving
Projectcode:	2011-10
Opdrachtgever:	Dhr. W. Feliërs en Dhr. en Mevr. L. Wallays-Van Den Boogaerde
Uitvoerder:	BAAC bvba
Vergunningsnummer:	2011-076
Naam aanvrager:	Jeroen Vanden Borre
Terreinwerk:	Jeroen Vanden Borre, Ilse Gierts, Lise Cox, Niels Janssens en Robrecht Vanoverbeke
Verwerking:	Jeroen Vanden Borre, Ilse Gierts, Olivier Van Remoorter en Lise Cox
Projectleiding:	Jeroen Vanden Borre
Wetenschappelijke begeleiding:	Niet van toepassing
Trajectbegeleiding:	Jan Decorte
Bewaarplaats archief:	BAAC bvba
Grootte projectgebied:	270 m ²
Grootte onderzochte oppervlakte:	154,96 m ²
Termijn:	Terrein: 11 werkdagen Verwerking: 17 werkdagen
Resultaten:	Verschillende middeleeuwse sporen behoren tot meerdere fasen van huizenbouw. Een houten huis met stenen haardplaat, gelegen op het oostelijk perceel, werd vervangen door een bakstenen huis. Op het westelijk perceel komt een bakstenen huis met verschillende onderverdelingen voor. Er werden eveneens twee beerputten aangetroffen. Recentere sporen bestaan uit een ronde waterput en een bakstenen goot.

Samenvatting

In opdracht van Dhr. W. Feliërs en Dhr. en Mevr. L. Wallays-Van Den Boogaerde heeft BAAC bvba een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Arthur Merghelynckstraat 3-5-7 te Leper (figuur 1). Op de betreffende locatie plannen de bouwheren de bouw van twee nieuwe woningen, na afbraak van de huidige bebouwing. De opgraving werd uitgevoerd in de zone waar de paalfundering komt. De aanleg van deze paalfundering bedreigde het ondergrondse bodemarchief.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 270 m² en kende een eerder gebruik als bouwgrond. Binnen het plangebied werd een zone van 154,96 m² op de aanwezigheid van archeologische waarden getoetst. Deze zone werd door middel van een vlakgraving, onderzocht. De site bevindt zich in de middeleeuwse kern van Leper, één van de grootste Europese steden tijdens de 13de en 14de eeuw. Het plangebied werd reeds in de 12de eeuw bewoond. De burgerwoningen die zich hier bevonden maakten deel uit van de eerste uitbreiding van Leper van een prestedelijke kern naar een middeleeuwse stad. Doel van het onderzoek is dan ook het ontstaan en de evolutie van de middeleeuwse burgerwoning in het centrum van de middeleeuwse lakenstad Leper beter te begrijpen.

Tijdens het onderzoek kwamen verschillende middeleeuwse sporen aan het licht die tot verschillende fasen van huizenbouw behoren. Een houten huis met stenen haardplaat, gelegen op het oostelijk perceel, werd vervangen door een bakstenen huis. Op het westelijk perceel komt een bakstenen huis met verschillende onderverdelingen voor. Er werden eveneens twee beerputten aangetroffen. Recentere sporen bestaan uit een ronde waterput en een bakstenen goot.



Figuur 1: Kleurenorthofoto van het plangebied¹

¹ AGIV 2011a.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr. W. Feliërs en Dhr. en Mevr. L. Wallays-Van Den Boogaerde heeft BAAC bvba een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Arthur Merghelynckstraat 3-5-7 te Ieper (figuur 2). Op de betreffende locatie hebben de bouwheren de bouw van twee nieuwe woningen gepland. De opgraving werd uitgevoerd in de zone waar de paalfundering wordt aangelegd. Deze bedreigde het ondergrondse bodemarchief.



Figuur 2: Aanduiding plangebied op de topografische kaart²

Er werd geen archeologische prospectie uitgevoerd op het betrokken terrein. De beslissing om dadelijk over te gaan tot een opgraving is ingegeven door verschillende factoren. Enerzijds zijn er de talrijke sites in de binnenstad van Ieper waar de bewaring van het archeologisch bodemarchief voldoende is aangetoond. De archeologische gegevens kunnen bovendien gekoppeld worden aan de rijke cartografische en historische bronnen. Anderzijds is er de relatief beperkte oppervlakte van het terrein, die een onmiddellijke opgraving van het terrein verantwoordt.

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop archeologische waarden zich bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever, in samenspraak met de intergemeentelijke archeologische dienst Archeo7 en het

² AGIV 2011c.

Agentschap Onroerend Erfgoed Vlaanderen, beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de bouw van de twee nieuwe woningen. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. De geplande funderingen maken behoud *in situ* onmogelijk.

Het projectgebied ligt in de middeleeuwse kern van de stad Ieper, aan de Arthur Merghelynckstraat. Deze wordt op oude kaarten aangeduid als de "Oude Kleermarkt". De site werd reeds tijdens de 12de eeuw bewoond. De burgerwoningen die zich hier bevonden maakten deel uit van de eerste uitbreiding van Ieper van een prestedelijke kern naar een middeleeuwse stad. Doel van het onderzoek is dan ook het ontstaan en de evolutie van de middeleeuwse burgerwoning in het centrum van de middeleeuwse lakenstad Ieper beter te begrijpen.

Het terrein heeft een oppervlakte van 270 m² en was voor aanvang van het onderzoek in gebruik als bouwgrond. Tijdens de opgraving werden drie vlakken aangelegd. Vlakken 1 en 2 hadden een oppervlakte van 154,96 m², vlak 3 mat 69,29 m². Tussenvlak 1A bestond uit 16,27 m², tussenvlak 2A uit 14,55 m².

De archeologische opgraving werd uitgevoerd van 17 maart 2011 tot 31 maart 2011. Projectverantwoordelijke was Jeroen Vanden Borre. Niels Janssens, Lise Cox, Ilse Gierts en Robrecht Vanoverbeke werkten mee aan het onderzoek.

Contactpersoon bij de intergemeentelijke archeologische dienst Archeo7 was Jan Decorte. Bij het Agentschap Onroerend Erfgoed was dit Sam De Decker.

1.2 Doel van het onderzoek

Op het betrokken terrein werd geen archeologische prospectie uitgevoerd. Omwille van de aanwezigheid van talrijke sites in de binnenstad van Ieper met een goede bewaring van het bodemarchief, gekoppeld aan verschillende cartografische en historische bronnen, en de beperkte oppervlakte van het terrein werd beslist om onmiddellijk een definitieve opgraving uit te voeren.

Het plangebied bevindt zich in de middeleeuwse kern van Ieper. Cartografische bronnen tonen aan dat het terrein vanaf de 12de eeuw bewoond werd en in de eerste uitbreiding van een prestedelijke kern naar een middeleeuwse stad gesitueerd is. Bijgevolg moet de vraagstelling tijdens het onderzoek vooral gericht worden op het begrijpen van het ontstaan en de evolutie van een middeleeuwse burgerwoning in het centrum van de middeleeuwse lakenstad Ieper.

1.3 Aard van de bedreiging

De opdrachtgevers willen op de kadastrale percelen 278C, 279C en 280D twee nieuwe woningen bouwen, na afbraak van de huidige bebouwing. Het volledig ondergrondse bodemarchief wordt bedreigd door de aanleg van een paalfundering. Omwille van de beperkte oppervlakte en de aanwezigheid van talrijke archeologische sites in de binnenstad van Ieper werd beslist onmiddellijk een archeologische opgraving uit te voeren, zonder voorafgaande prospectie.

1.4 Opzet van het rapport

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk wordt de toegepaste methode geschetst. Vervolgens wordt stilgestaan bij de bekende bodemkundige, historische en archeologische gegevens betreffende het plangebied en haar omgeving. Daarna worden de resultaten van de opgraving voorgesteld.

2 *Methode*

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 270 m². Tijdens de opgraving werden in één opgravingsput drie vlakken aangelegd met een totale oppervlakte van 360 m². De afgraving gebeurde met behulp van twee kranen (één grotere aan de straatzijde en één kleinere in de opgravingsput) met tandeloze graafbak, waarvan de bakbreedte respectievelijk 1,80 m en 1 m bedroeg. Verschillende bakbreedtes werden voorzien omwille van de aanwezigheid van muurresten.

Tijdens de opgraving werd de verstoorde grond laagsgewijs afgegraven tot op het eerste archeologisch leesbare niveau. In de werkput werden drie opgravingsvlakken aangelegd. Dit gebeurde onder permanente begeleiding van twee archeologen. De opgravingsput werd uitgegraven tot op de ongestoorde moederbodem. Het maaiveld bevond zich op een hoogte van gemiddeld 20,85 tot 20,92 m +TAW. Het eerste vlak is aangelegd op een gemiddelde diepte van 19,95 m +TAW. Vlak 2 bevindt zich op 19,30 m +TAW, vlak 3 op 16,30 m +TAW. Vlak 3 werd in het westen, ter hoogte van sporen 166, 168 en 170, lokaal verdiept tot een vierde vlak. Omwille van veiligheidsredenen werd een veiligheidsmarge ingebouwd: de randen van het eerste en tweede vlak bevinden zich op 1 m van de perceelsgrens, bij het derde vlak bedraagt deze afstand 2,5 m. De verschillende archeologische vlakken werden manueel schoongemaakt en gefotografeerd. De hoogtes werden ingemeten en aangeduid op het grondplan.

Alle sporen werden schoongemaakt, gefotografeerd met grondvlak- en spoornummer, noordpijl en schaallat, beschreven en ingetekend. Het intekenen van de sporen en de opgravingsput gebeurde door middel van een Robotic Total Station (RTS). Na registratie werden de sporen gecoupeerd om tot een goede interpretatie te komen. Het profiel van de coupes werd manueel opgeschaafd, gefotografeerd, beschreven en getekend op schaal 1:20. De couperichting werd digitaal ingemeten met RTS. Het restant van de coupes werd vervolgens afgewerkt om er vondsten uit te verzamelen.

Het oost-, zuid- en westprofiel van de opgravingsput werden manueel opgeschoond. Sporen en lagen werden door de leidinggevende archeoloog aangeduid. Vervolgens werden de profielen gefotografeerd en ingetekend op schaal 1:20. De sporen en lagen werden genummerd en beschreven in relatie tot de archeologische sporen in de vlakken. Deze beschrijvingen werden opgenomen in de sporenlijst.

De vondsten werden op het terrein ingezameld per spoor, als het om een homogeen spoor ging, of per laag. Beloftevolle sporen, die zich (vermoedelijk) lenen tot ecologisch-archeologisch onderzoek werden bemonsterd door middel van 5-liter macrostalen en/of pollenbakken. Bij houtig materiaal werden stalen voor dendrochronologisch onderzoek genomen in de vorm van stamschijven. Tijdens en na de aanleg van het opgravingsvlak werd het vlak met een metaaldetector onderzocht om eventuele metaalvondsten op te sporen.

Na afloop van het onderzoek werd de werkput met instemming van het Agentschap Onroerend Erfgoed en Archeo7 gedicht.

Sporen-, vondsten-, foto-, coupe- en tekeningenlijsten werden geregistreerd in het veld en tijdens de verwerking gedigitaliseerd. Vondsten werden gewassen, genummerd, gesorteerd per materiaalsoort en geïdentificeerd. Nadien worden ze bewaard bij BAAC bvba. Gebruik makend van de programma's Novapoint Survey en Autocad werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan. Op basis van de grondplannen en de spoorbeschrijvingen werd een Harris-matrix opgesteld, die als basis voor de verdere interpretatie van de site werd gebruikt.

3 Bodemkundige en archeologische gegevens

3.1 Bodemkundige gegevens

Op de digitale bodemkaart van Vlaanderen, opgesteld door het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV), staat het projectgebied ingeschreven als bebouwde zone (OB) (figuur 3). Dit bodemtype wordt geklasseerd onder de kunstmatige gronden. Omwille van de antropogene verstering is het niet mogelijk de bodemeigenschappen te bepalen³.



Figuur 3: Aanduiding plangebied op de digitale bodemkaart van Vlaanderen⁴

3.2 Beknopte historiek en archeologische gegevens

3.2.1 Historische achtergrond

leper wordt voor het eerst met naam vermeld in 1066⁵. Vermoedelijk vormde een Karolingische *villa*, gelegen ten oosten van de leperlee (een zijrivier van de IJzer), de oorsprong. De *curtis* kan gesitueerd worden langs de huidige Elverdingestraat en de Korte en Lange Meersstraat. Er zijn aanwijzingen voor het bestaan van een gracht en een neerhof⁶ (figuur 4). Graaf Arnulf I de Grote gaf, volgens de kronieken, begin 10de eeuw de opdracht om een aarden wal op te richten ten oosten van de leperlee. Later werden hier verschillende stenen poorten in aangelegd⁷.

Omwille van de ligging op het kruispunt van de leperlee met de weg Brugge-Rijsel groeide leper tijdens de 12de en 13de eeuw uit tot een bloeiende stad. De verbinding met het Leiebekken, Noord-Frankrijk en de kustvlakte met haar uitgebreide wolproductie maakte, in combinatie met de lokale waterkwaliteit, een uitgebreide productie van en handel in textielproducten mogelijk⁸.

De stadsontwikkeling begon reeds in de 10de eeuw. Door een toename van de landbouwproductie en een bevolkingsstijging werd ten oosten van de leperlee een markt opgericht waar domaniale producten verkocht werden. Ten zuiden van het neerhof ontstond een ambachtelijke wijk waar deze

³ AGIV 2011a.

⁴ AGIV 2011a.

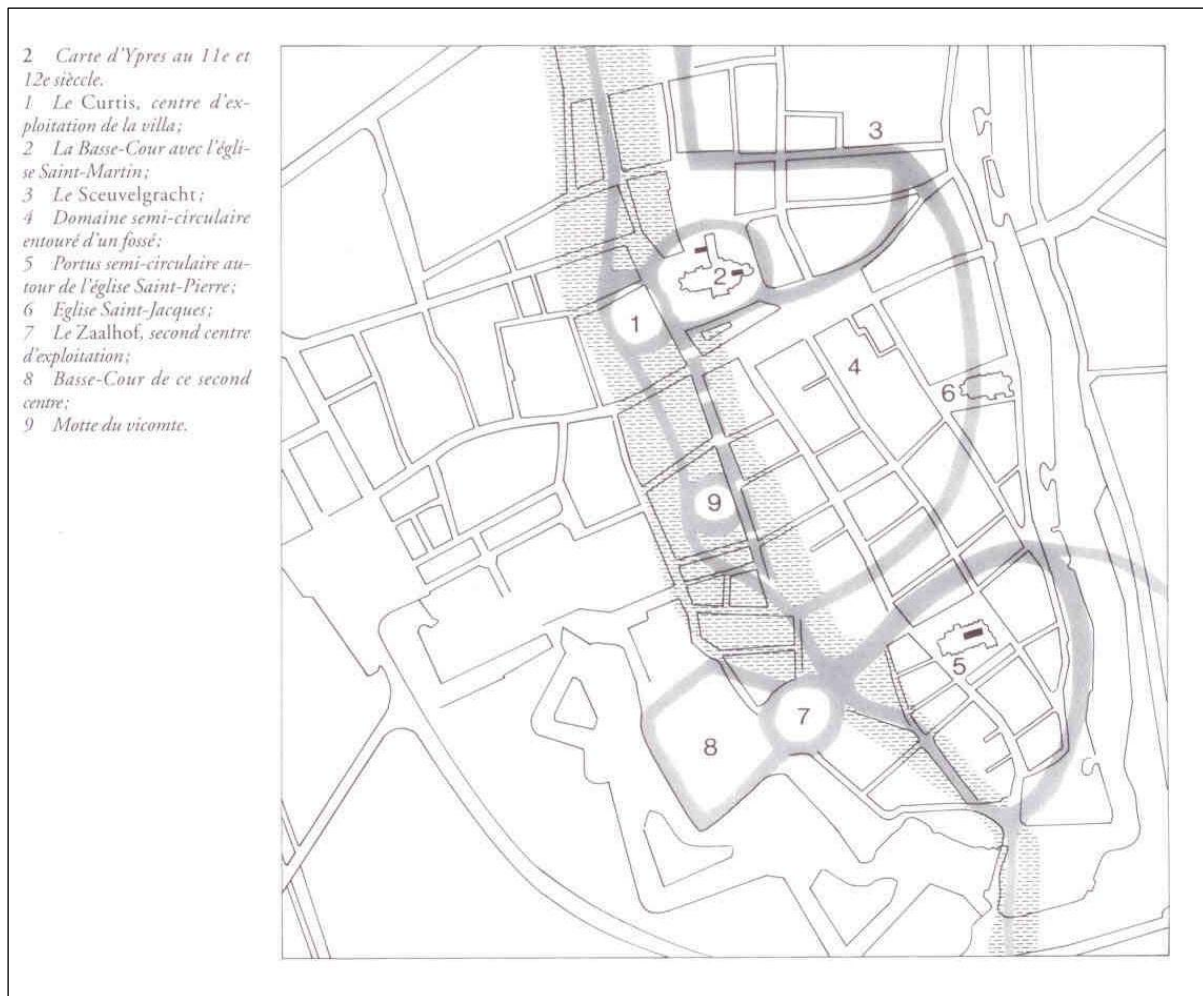
⁵ Haneca *et al.* 2009, 123.

⁶ Mus 1996, 43.

⁷ Vanrolleghem 2006, 13.

⁸ Haneca *et al.* 2009, 123.

producten verwerkt werden. De graaf organiseerde de bewoning in dit gebied door een netwerk van straten vast te leggen: de hoofdasen werden gevormd door de Rijselsestraat, D'hondtstraat en de Sint-Jacobsstraat, met elkaar verbonden door haakse straten tussen de Ieperlee en de oostelijke gracht⁹. Archeologisch onderzoek heeft het bestaan van de Scuevelgracht en een half-cirkelvormige gracht aangetoond. Deze grachten vormden vermoedelijk de eerste verdediging van de *villa* (figuur 4).



Figuur 4: Ieper in de 11de-12de eeuw¹⁰

Oorspronkelijk kwamen er verschillende bewoningskernen voor. Rond de Sint-Pieterskerk ontstond een handelscentrum (*portus*)¹¹. Reeds in de eerste helft van de 12de eeuw werd er een belangrijke jaarmarkt gehouden¹². De Sint-Maartenskerk, ten noorden van Sint-Pieters, ontstond uit de versterking van de graaf van Vlaanderen, die kort na 1128 verplaatst werd naar een locatie tegenover de Sint-Pieterskerk¹³. Er werd een tweede castrale motte met neerhof opgericht op het Zaalhof. De Sint-Jacobskerk werd gesticht in 1138¹⁴. Deze kernen werden beschermd door een systeem van waterlopen, grachten, aarden wallen, palissaden en poorten. Beide stadsdelen groeiden eind 11de eeuw-begin 12de eeuw naar elkaar toe door de uitbreiding van de handelsactiviteiten en lakennijverheid die tot een belangrijke bevolkingstoename leidden¹⁵. De uitbaters van de *curtis* rond beide centra kochten gronden tussen de grachten op en vestigden zich er. Tijdens de eerste helft van de 12de eeuw werd een haven ingericht langs een nieuw aangelegd kanaal tussen de Elverdingestraat en de Oude Konijnstraat¹⁶. De oudste motte werd verlaten en vervangen door de motte op het Zaalhof¹⁷ (figuur 4).

⁹ Mus 1996, 43.

¹⁰ Mus 1996, 45.

¹¹ Mus 1996, 44.

¹² Mus 1996, 45.

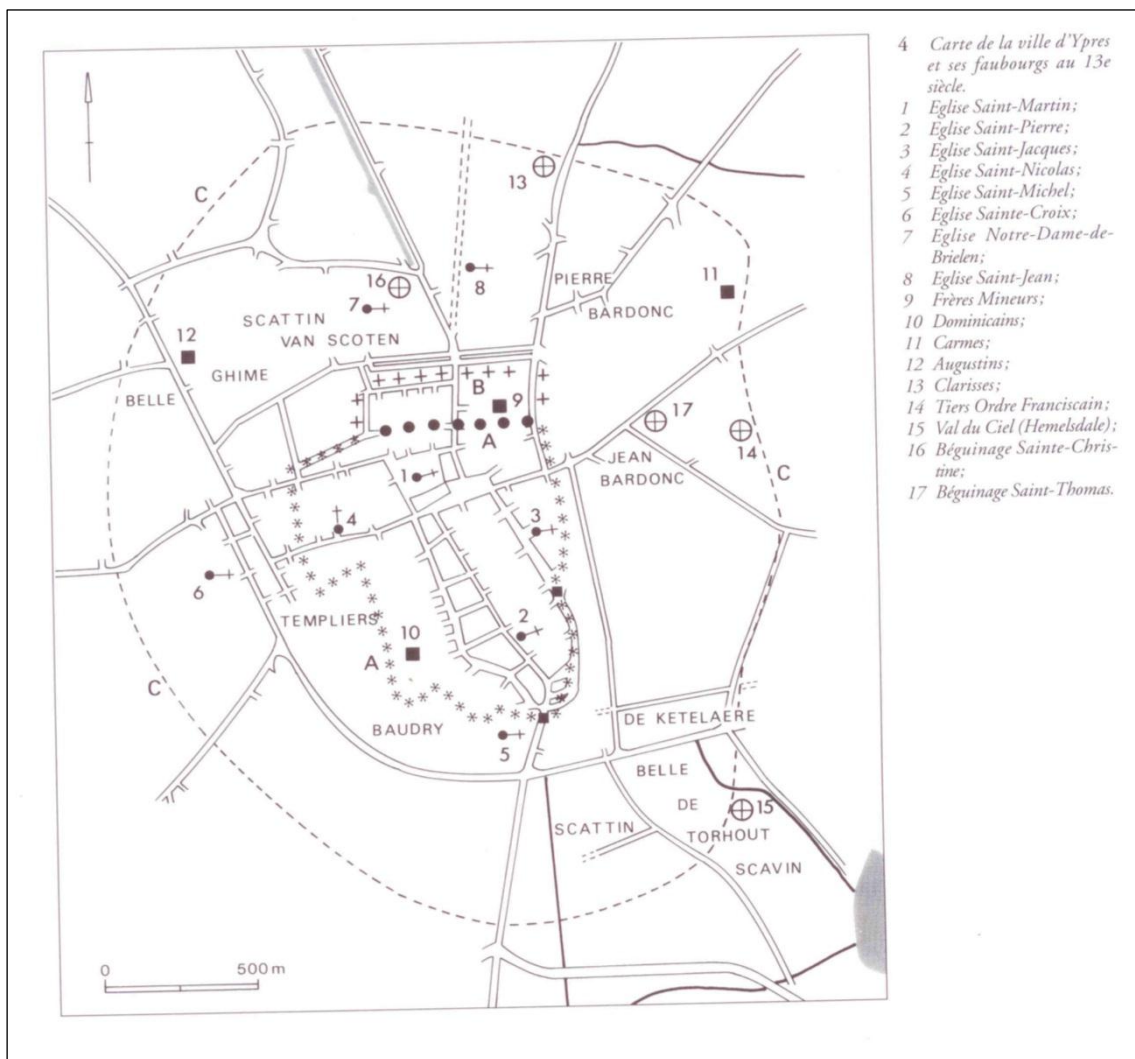
¹³ Haneca *et al.* 2009, 123.

¹⁴ Mus 1996; 46-47.

¹⁵ Vesting Ieper 2011.

¹⁶ Mus 1996, 46.

¹⁷ Mus 1996, 46-47.



Figuur 5: Ieper en omgeving in de 13de eeuw¹⁸

In 1214 liet Ferdinand van Portugal omwallingen aanleggen, waardoor de twee half-cirkelvormige centra fuseerden. Eerder werden in het noorden twee nieuwe parochiekerken opgericht: de kerk van Brielen (1196) en van Sint-Jan (1200) (figuur 5). Dit is een bewijs voor een stijging van het bevolkingsaantal¹⁹. De aanleg van de vesten zorgde voor het ontstaan van buitenwijken: O.L.V.-ten-Brielen, Sint-Jan, Sint-Michiel en Sint-Kruis vielen immers buiten de versterking²⁰. De stad breidde zich pas in de eerste helft van de 13de eeuw uit tot het gebied ten westen van de Ieperlee: de Sint-Niklaasparochie wordt officieel vermeld in 1220, de Sint-Kruisparochie lag zuidoostelijker. In dezelfde periode ontstond de parochie Sint-Michiels, ten zuiden van de oudere stadskern²¹.

De lakenproductie kende een grote toename tijdens de tweede helft van de 12de eeuw, onder andere door een grotere specialisatie en het gebruik van Engelse wol²². Rond 1200 domineerde het Iepers laken de mediterrane markten²³. Omstreeks 1210 verschoof de lakenhandel van Italië naar de jaarmarkten in Champagne, ten nadele van de lokale jaarmarkt. Rond 1250 werd een nieuwe loskade langs de Ieperlee aangelegd en werd een nieuwe lakenhal gebouwd, op de gedempte gracht van het oude neerhof. Ieper creëerde een nieuw economisch centrum op de Grote Markt. Dit werd de belangrijkste markt in het West-Europa van de tweede helft van de 13de eeuw. Rond de stad ontstond geleidelijk een gemeenschap van ambachtlieden. De voormalige landbouwgronden werden omgevormd tot bouwgronden. In 1303 kregen de bewoners van de buitenwijken de toestemming van

¹⁸ Mus 1996, 48.

¹⁹ Mus 1996, 50.

²⁰ Haneca *et al.* 2009, 123.

²¹ Haneca *et al.* 2009, 123.

²² Mus 1996, 49.

²³ Mus 1996, 51.

de graaf om versterkingen te bouwen. De *Uterste Veste* werden pas in 1325/1328 voltooid²⁴. Na de slag bij Kassel werd deze buitenversterking in 1329 afgebroken. De gracht en wal bleven bewaard²⁵.

Bij het beleg van leper door Gentse en Engelse troepen (1383) werden de buitenwijken volledig verwoest. De heropbouw werd verboden, waardoor de ambachtslieden verplicht werden zich binnen de stad te vestigen²⁶. Verschillende conflicten, de overregulering van de handel, de toenemende concurrentie en een tekort aan grondstoffen deden de lakenhandel in leper sterk afnemen.

Op het einde van de 14de eeuw kreeg leper als grensstad een stenen omwalling. Toen Maria van Bourgondië in 1477 Maximiliaan van Oostenrijk huwde, werden de Bourgondische gebieden deel van het Habsburgse rijk. Intussen was de stad bijna volledig ontvolkt geraakt ten gevolge van de slechte economische toestand. Deze was het resultaat van de teloorgang van de lakenhandel en -nijverheid, de permanente oorlogstoestand, de pest en de daar op volgende emigratie.

De kosten van het vestingonderhoud waren te hoog geworden voor de verzwakte stad, waardoor de vorsten moesten bijspringen. Door de opkomst van vuurwapens dienden de versterkingen aangepast te worden: de stenen omwalling van leper werd met aarde aangedamd en de torens werden in hoogte verlaagd. Aan de overkant van de gracht kwam een voorversterking voor de poorten. Tijdens de godsdienstoorlogen bouwden de Spaanse overheersers een citadel rond de stad. Leper werd in 1559 een bisschopstad, maar werd in 1578 ingenomen door protestanten. Alexander Farnese dwong hen, na een lange belegering, in 1584 tot overgave²⁷.

In 1648 en 1658 werd leper kortstondig bezet door Franse troepen²⁸. In 1669 besliste de Spaanse koning Karel II om een citadel te bouwen²⁹. In 1678 belegerden Franse troepen, onder bevel van Lodewijk XIV, de stad opnieuw. Tijdens de Franse bezetting werd de stadsomwalling herbouwd en aangepast volgens het gebastioneerde systeem, naar de plannen van Vauban. Frankrijk en de Nederlanden sloten vrede in 1715. Oostenrijk kreeg de voogdij over de voormalige Spaanse Nederlanden. Als stad in het grensgebied kreeg leper, net als andere vestingsteden, een speciaal statuut: de vesting viel onder Oostenrijks bestuur, de militaire zaken waren een bevoegdheid van de Noordelijke Nederlanden.

Tijdens de 17de en 18de eeuw kende de stad een economische vooruitgang, voornamelijk door de kantnijverheid. Wegens besparingen liet Jozef II vanaf 1781 de vroegere barrièrevestigingen, waaronder leper, demilitariseren. Na de Franse Revolutie werden een aantal noodversterkingen opgericht om de stad te beschermen. Deze konden echter niet verhinderen dat leper in 1794 in Franse handen viel. Na de nederlaag van Napoleon werd het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden opgericht. In leper werden de bestaande vestingen hersteld en aangevuld met enkele nieuwe gebouwen. Vanaf 1853 werden de leperse versterkingen opnieuw afgebroken. De oude muren van Vaubans citadel werden als beschutting gebruikt tijdens WO I. De rest van de stad werd echter met de grond met de grond gelijk gemaakt³⁰.

3.2.2 Cartografische bronnen

Om een beter inzicht te verwerven in de evolutie van het plangebied en om mogelijke structuren te herkennen is het noodzakelijk enkele historische kaarten waarop het plangebied is afgebeeld, te onderzoeken. Het plangebied wordt op de kaarten steeds aangegeven door middel van een rode rechthoek of rode stip.

Een eerste kaart is deze van Braun en Hogenberg uit het jaar 1575. Deze kaart is een deel van de reeks *Civitates Orbis Terrarum*, die in Keulen werd uitgegeven. De eerste delen van dit kaartenboek werden reeds in 1572 vervaardigd, maar het duurde tot het jaar 1617/1618 eer het gehele werk klaar zou zijn. Alle belangrijke steden uit deze periode, waaronder leper, werden afgebeeld. Later stond dit boek model voor de belangrijke stedenatlassen van de 17de eeuw. In 1564 verscheen bij de leperse drukker Destrée een wandkaart die de stad voorstelt omstreeks 1500. Deze kaart is bekend door een herdruk uit 1815³¹.

²⁴ Mus 1996, 51.

²⁵ Van Rollegheem 2006, 27.

²⁶ Mus 1996, 51.

²⁷ Vanrollegheem 2006, 57.

²⁸ Vanrollegheem 2006, 126.

²⁹ Vanrollegheem 2006, 75.

³⁰ Vesting leper 2011.

³¹ Vanrollegheem 2006, 50-51.



Figuur 6: Detail kaart leper-Braun en Hogenberg (1575)³²

Ter hoogte van het plangebied zijn enkele huizen waar te nemen (figuur 6). Het valt sterk op dat er gewerkt wordt met vierkante bouwblokken, waarbij de binnenruimte niet wordt bebouwd en de buitencirkel quasi volledig bestaat uit huizen. Toch is er nog niet echt sprake van rijhuizen, er is vaak nog een beetje ruimte tussen de huizen, zo ook bij de huizen in het plangebied. Men zou dus resten van deze gebouwen kunnen aantreffen, evenals structuren die achter de huizen gelegen waren. Deze zijn echter niet zichtbaar op de kaart omwille van het vogelperspectief³³.

Guillaume de Tiel publiceerde in de 17de eeuw een gravure die het beleg van de stad in 1383 voorstelt³⁴. Ook op deze kaart wordt de Merghelynckstraat met aaneensluitende bebouwing voorgesteld.

Het kaartenboek van Braun en Hogenberg werd niet langer bijgewerkt na 1618. Het was dus aan anderen om nieuwe kaartenboeken te maken. De steden groeiden immers vrij snel en daarmee veranderde het uitzicht van deze steden eveneens. De eerste die een nieuw kaartenboek over belangrijke steden uitbracht was Joan Blaeu, in het jaar 1649.



Figuur 7: Detail kaart leper-Joan Blaeu (1649)³⁵

Op de kaart zijn nu een aantal rijhuizen te zien (figuur 7). Er is een veel dichtere bebouwing waar te nemen, wat tevens geïllustreerd wordt door het plaatsen van gebouwen binnen de vierkante bouwblokken. Dit was op de kaart van Braun en Hogenberg nog niet het geval. Deze kaart toont dat resten van deze gebouwen teruggevonden zouden kunnen worden. Dit geldt zowel voor de huizen aan de straatzijde als voor de gebouwen die erachter gelegen zijn³⁶.

³² Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011a.

³³ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011a.

³⁴ Vanrolleghem 2006, 31.

³⁵ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011b.

³⁶ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011b.

Johannes Jansonius, een concurrent van Joan Blaeu, was de eerste die er in slaagde een stedenboek te publiceren waarin alle steden van de wereld waren opgenomen. Dit lukte onder andere doordat hij vele plattegronden van Blaeu kon kopiëren en in 1653 de kaarten van Braun en Hogenberg kon verwerven. Deze plattegronden paste hij soms aan, maar vele werden gewoon gekopieerd en uitgegeven. Een goed voorbeeld hiervan is de kaart van Ieper uit zijn stedenboek (figuur 8). Deze kaart is zichtbaar een exacte kopie is van de kaart van Braun en Hogenberg. Er kan dus weinig gezegd worden over de veranderingen binnen deze periode³⁷.



Figuur 8: Detail kaart Ieper-Johannes Jansonius (1657)³⁸

Ongeveer zo'n veertig jaar later dan gaf Frederik De Wit zijn stedenboek uit. Ook hij steunde sterk op zijn voorgangers, met name Blaeu en Jansonius. Hij maakte, net als Jansonius, enkele aanpassingen aan steden die sterk veranderd waren, maar anderen nam hij gewoon over.



Figuur 9: Detail kaart Ieper-Frederik De Wit (na 1698)³⁹

Alhoewel het perspectief van deze kaart verschilt van het perspectief op de kaart van Blaeu zijn er voor het plangebied niet echt verschillen zichtbaar (figuur 9). Er zijn nog steeds rijhuizen aanwezig en enkele gebouwen binnen de vierkante ruimte, welke door de huizen omsloten wordt. Voor mogelijke vondsten kan dus niets meer gezegd worden dan bij de kaart van Blaeu⁴⁰.

Met De Wit kwam er tevens een einde aan de periode van de grote Amsterdamse kaartenmakers. Hierna werden er vooral minder ambitieuze projecten opgezet. Na de kaarten van De Wit werden er vooral kaarten gepubliceerd waarbij de verschillende gebouwen en structuren niet meer zichtbaar waren. Er wordt voornamelijk gewerkt met een afbeelding van de verschillende bouwblokken.

Een eerste voorbeeld hiervan zijn de kaarten van steden uitgegeven vanaf 1740 door Isaak Tirion (figuur 10). Een selectie van deze kaarten werd in 1753 gebundeld door een aantal

³⁷ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011c.

³⁸ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011c.

³⁹ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011d.

⁴⁰ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011d.

boekenhandelaars. Op deze stadskartaat is er nog weinig te zien van de gebouwen. Er kan dan ook weinig besloten worden over de mogelijke archeologische resten in het plangebied⁴¹.



Figuur 10: Detail kaart leper-Compagnie der boekenverkopers (1753)⁴²

Een andere trend in de vroege 18de eeuw waren de kaarten die bedoeld waren als oorlogsnieuws. Deze trend werd gestimuleerd door het imperialisme van Lodewijk XIV en door de vele successieoorlogen, die toen in Europa woedden. Een voorbeeld van zo'n kaart is de in 1705 uitgegeven reeks kaarten met de titel: "De optogt van Mars in Europa" van de hand van Carel Allard. Door de nadruk op het militaire aspect van de stad is quasi niets zichtbaar wat betreft de bebouwing. Er kan dus bijgevolg weinig gezegd worden over het plangebied in deze periode (figuur 11)⁴³.



Figuur 11: Detail kaart leper-Carel Allard (1705)⁴⁴

Een voortzetting van deze militaire trend bij het opstellen kaarten is zichtbaar in de aanmaak van de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld tussen 1771 en 1778. "In 1769 stelde Joseph-Johann-Franz (Graaf) de Ferraris (1726-1814), artilleriegeneraal in onze provincies, aan Karel van Lotharingen voor om een heel gedetailleerde kaart te tekenen van alle Oostenrijkse Nederlanden en zo de leemtes van de bestaande topografische kaarten aan te vullen. Het belang van het geheel wordt nog vergroot door het feit dat er bij elke kaart inlichtingen en historische, geografische, economische,

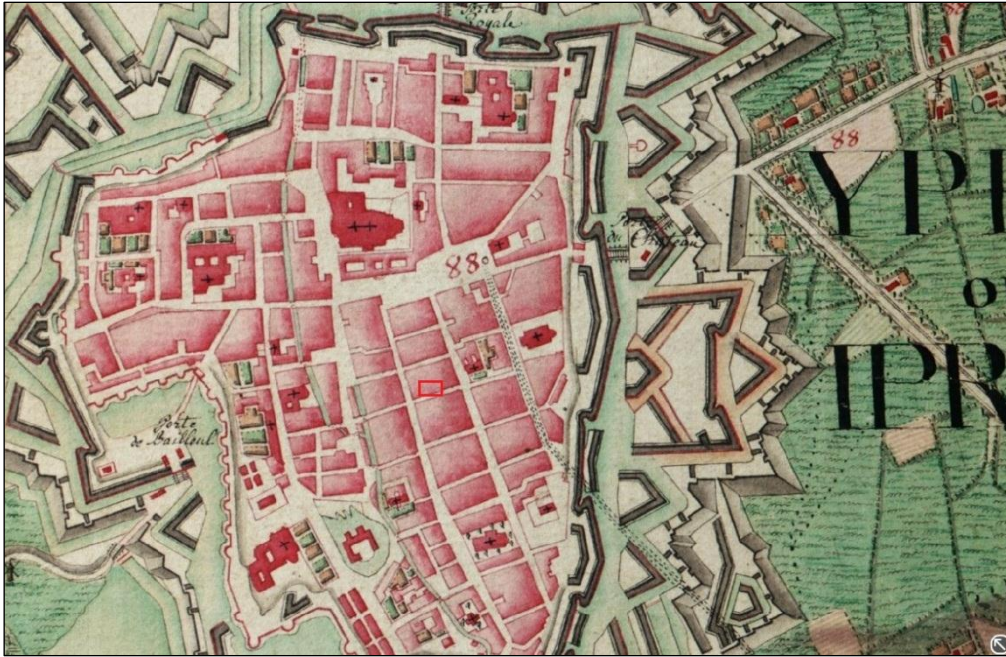
⁴¹ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011e.

⁴² Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011e.

⁴³ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011f.

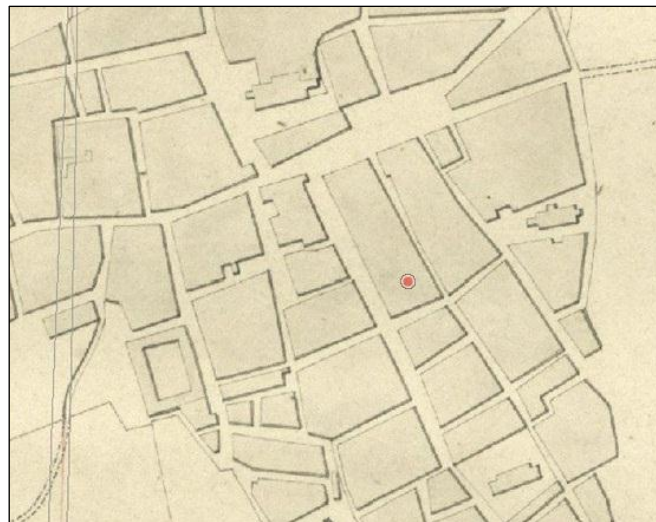
⁴⁴ Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam 2011f.

*sociale en militaire toelichtingen horen*⁴⁵. Op deze kaart is opnieuw weinig te zien. Door de nadruk op het militaire aspect zijn er geen aparte gebouwen weergegeven, waardoor er weinig kan gezegd worden over het plangebied in deze periode (figuur 12)⁴⁶.



*Figuur 12: Detail kaart leper-Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778)*⁴⁷

63 jaar later, in 1841, werden de verschillende buurtwegen in België verzameld in een kaart die de titel *Atlas der Buurtwegen* meekreeg. Ook op deze kaart zijn er geen aparte gebouwen zichtbaar (figuur 13). De nadruk lag immers vooral op het in kaart brengen van de wegen. Bijgevolg is er zeer weinig informatie over het plangebied beschikbaar⁴⁸.



*Figuur 13: Detail kaart leper-Atlas der Buurtwegen (1841)*⁴⁹

Een laatste kaart is deze van Philippe-Christian Popp. *“Tussen 1842 en 1879 begon hij met het ambitieuze project waarvoor Philippe Vandermaelen het initiatief had genomen en dat erin bestond om de kadasterplannen te tekenen van alle Belgische gemeenten die hij wenste te (...) vulgariseren en voor iedereen voor een bescheiden prijs beschikbaar te maken. Zijn dood in 1879 onderbrak de*

⁴⁵ Bracke 2011.

⁴⁶ Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2011.

⁴⁷ Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2011.

⁴⁸ Provincie West-Vlaanderen 2011.

⁴⁹ Provincie West-Vlaanderen 2011.

totstandkoming van zijn Atlas cadastral parcellaire de la Belgique. Zijn weduwe Caroline-Clémence Boussaert (1808-1891) voltooide de publicatie van de plannen voor de provincie Luik⁵⁰”.



Figuur 14: Detail kaart leper-Philippe Christian Popp (1879)⁵¹

Op deze kaart (figuur 14) zijn aparte bouwblokken zichtbaar waardoor meer info wordt verkregen over de bewoning in het plangebied. Het lijkt erop dat de rijhuizen, die reeds zichtbaar waren op de kaart van Blaeu, nog steeds op deze plaats staan. Het lange huis dat naast de smallere rijhuizen aan de westzijde ervan stond is ook nog steeds zichtbaar. Erachter zijn enkele veranderingen aangebracht. Er zijn nog wel gebouwen zichtbaar, maar niet onmiddellijk achter de huizen van het plangebied, wat eerder wel het geval was (cf. kaarten Blaeu en De Wit). Resten van deze woningen en structuren die ermee verband houden zouden dus kunnen worden teruggevonden. Ook kunnen mogelijk resten van de verdwenen gebouwen aangetroffen worden⁵².

3.2.3 **Vondstmeldingen en gekende vindplaatsen in de omgeving van het plangebied**

Het projectgebied ligt in de middeleeuwse kern van de stad leper. Dit gebied werd bewoond vanaf de 12de eeuw en ligt in de eerste uitbreiding van leper van prestedelijke kernen naar een middeleeuwse stad. Het projectgebied huisvest vanaf die periode volgens de cartografische bronnen steeds burgerwoningen, die gelegen zijn aan de 'Oude Kleermarkt' (Marché au Fripiers), de huidige Arthur Merghelynckstraat.

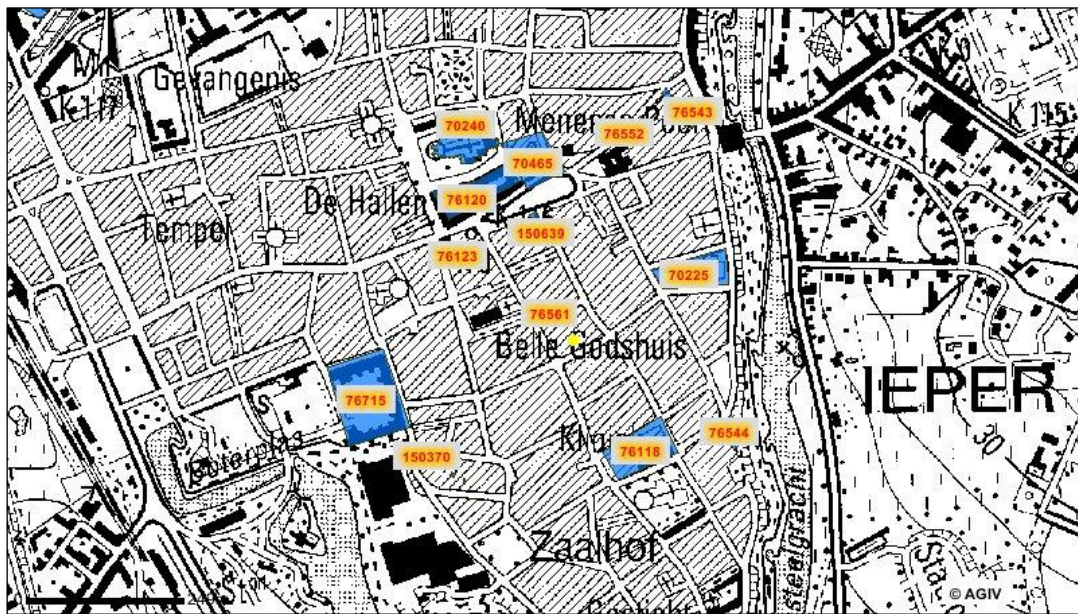
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt het voorkomen van zowel bewoning als versterking rondom het projectgebied. Het gaat om structuren uit de volle of late middeleeuwen (70225: religieuze bebouwing, Sint-Jacobskerk uit volle middeleeuwen; 76118: versterking uit volle middeleeuwen; 76715, 76561, 76120, 76552, 76123, 150370 en 76543: bewoning te dateren in late middeleeuwen; 76544: versterking uit de late middeleeuwen)⁵³ (figuur 15).

⁵⁰ Koninklijke Bibliotheek van België 2011.

⁵¹ Koninklijke Bibliotheek van België 2011.

⁵² Koninklijke Bibliotheek van België 2011.

⁵³ CAI 2011.



Figuur 15: CAI-locaties in de omgeving van het plangebied⁵⁴

⁵⁴ CAI 2011.

4 *Archeologische sporen en structuren*

In dit hoofdstuk worden de relevante sporen en structuren beschreven per vlak. Nadien volgt een beschrijving van de profielopbouw.

4.1 *Beschrijving sporen en structuren*

Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek werd de bestaande bebouwing (huisnummers 3-5 en 7) tot net onder het maaiveld gesloopt. Het straatniveau bevond zich op circa 20,90 m +TAW. Het maaiveld bevond zich bij de start van het onderzoek ongeveer een tiental cm lager.

Op enkele muurresten aan de straatzijde in het zuidwesten van het plangebied na was het opstaande muurwerk gesloopt. In het vlak was enkel een kelder zichtbaar die in het zuidwesten van het plangebied tegen het voetpad lag. Deze kelder hoorde bij de recent gesloopte westelijke woning met huisnummer 3-5. De kelder werd in een eerste fase niet bij het onderzoek betrokken. Pas bij de aanleg van het derde vlak is de kelder verwijderd om eronder een vlak te kunnen aanleggen.

Omwille van veiligheidsredenen is de opgravingszone niet gelijk aan het plangebied. Rondom de opgravingszone is bij de aanleg van het eerste vlak een gemiddelde veiligheidsmarge voorzien van 1 m omwille van de stabiliteit van de aanpalende gebouwen. Deze marge nam nog toe naarmate dieper werd gegraven. Ter hoogte van het derde vlak bedroeg de gemiddelde afstand tussen de putwand en de perceelsgrenzen gemiddeld 2,5 m.

4.1.1 *Vlakken 1 en 1A*

Een eerste vlak (figuur 16), benoemd als spoor 17, is aangelegd op een gemiddelde diepte van 19,95 m TAW. De vulling van het vlak heeft een donkergrijze tot zwarte kleur en een kleiige textuur. Baksteenpuin, mortel en as komen voor als inclusies.



Figuur 16: Overzicht vlak 1 vanaf de Arthur Merghelynckstraat

In de zuidwesthoek van het vlak tekenen zich sporen 2 en 3 af (figuur 17). Het gaat om twee anderhalfsteense muurresten met wisselend baksteenformaat, wat wijst op herbruik van bakstenen. Spoor 2 (33 cm breed) bestaat uit halve rode bakstenen (?x10x6,5 cm), spoor 3 (41 cm breed) uit halve rode en gele bakstenen. Hoewel beiden koud tegen elkaar staan, is er op basis van de ligging (haaks op elkaar), de gebruikte bakstenen en de harde, subrecente mortel een duidelijk verband. Deze muren zijn bij het verdiepen naar het tweede vlak niet weggegraven om het westprofiel gaaf te houden. Bijgevolg kon de onderzijde ervan niet onderzocht worden. De bovenkant van deze sporen

bevindt zich respectievelijk op 20,45 en 20,52 m +TAW. De fundering van deze muurresten lag op 19,70 m +TAW.



Figuur 17: Sporen 2 en 3

In het westen ligt spoor 1, een goot opgebouwd uit herbruikte bakstenen (figuur 18). Het gaat om zowel gele (21,5x11x3,5 cm) als rode (21x10x4,5 cm) bakstenen met harde mortel ertussen. Zowel de vloer als het dak van de goot bestaan uit vierkante, natuurstenen plavuizen (34x30x5 cm). De goot helt sterk af naar het zuiden. In het noorden, waar het dak was weggebroken, bevond de vloerplaat zich op een +diepte van 20,84 m +TAW. In het zuiden bevond het dak zich op 20,07 m +TAW en lag de vloerplaat op ongeveer 19,77 m +TAW. Het is niet duidelijk waar de goot begon en waar deze aan de straatzijde op aansluit. De goot is gefundeerd op een puinlaagje dat op zijn beurt op de onderliggende ophogingslagen ligt. Tussen spoor 1 en spoor 4 ligt een rechthoekig stuk grijze natuursteen (spoor 16) in het vlak (figuur 21).



Figuur 18: Spoor 1

Spoor 4 is de westelijke kelderwand. De anderhalfsteense muur (35 cm breed) bestaat uit bakstenen met formaat 19,5x9,2x6 cm en cement. De binnenkant ervan is bepleisterd. Meer naar het noorden toe is het duidelijk dat de muur een oudere muur vervangt, namelijk spoor 5 (figuur 19). Bij de bouw van deze tweesteense muur, opgebouwd uit veelal halve, slecht gebakken, rode bakstenen met formaat 26,5x11x6 cm, is gele, zandige mortel gebruikt. Aan weerszijden komt een 4 cm brede versnijding voor met vier lagen erboven en twee lagen eronder. De bovenkant van deze muur ligt op 20,56 m +TAW, de onderkant op 20,18 m +TAW. Spoor 5 is duidelijk weggebroken om spoor 4 te plaatsen. De grens van beide muren loopt ter hoogte van de noordwestelijke hoek van de kelder gelijk met het niveau van de keldertrap die zich in de noordwestelijke hoek van de kelder bevindt. Ten westen van spoor 4 is de insteek van de muur te zien (spoor 14). Deze insteek heeft een donkergrijze-bruine kleur en bevat baksteenpuin en mortel. Ten westen van spoor 5 was heel duidelijk de insteek te zien (spoor 15). Dit spoor is lichtbruin tot geel-bruin van kleur met inclusies van baksteenpuin, mortel en kalkresten. Zowel spoor 14 als spoor 15 bestaan uit zandige klei. Spoor 5 mondt in het noorden van het vlak uit in spoor 36. Dit is een uitbraakspoor (donkerbruin met baksteenpuin) van deze muur.



Figuur 19: Sporen 5 (muur) en 15 (funderingssleuf)

Spoor 12 (figuur 20) ligt tegen spoor 4. Na het opschonen van beide muren bleek spoor 12 onder spoor 4 door te lopen. Deze eensteense muur bestaat uit een combinatie van gele (21,5x11x5 cm) en rode bakstenen (20,5x9,8x5,5 cm) en heeft een breedte van 22 cm. De bovenkant van de muur ligt op 20,07 m +TAW. De mortel is een geel-grijze zandmortel. Aangezien spoor 12 onder spoor 4 doorloopt, is deze muur ouder. Spoor 20, donkergrijs en met baksteenspijkkels en houtskool als inclusies, vormt de insteek van spoor 12. Spoor 13 (figuur 20) bestaat uit op de kant geplaatste rode bakstenen (21x9x6 cm) en heeft een breedte van 28 cm. Het gaat vermoedelijk om een vloer of trede die aansluit bij spoor 12. Deze bleek los te liggen en vertoonde geen relatie met dieper gelegen sporen.



Figuur 20: Sporen 12 en 13



Figuur 21: Spoor 16

Spoor 6 (=spoor 11), een muur, omvat een ruimte die het grootste deel van de westelijke helft van het terrein beslaat (figuur 22). De oostelijke muur komt overeen met de bestaande perceelsgrens. De muur is 71 cm breed. De hoogte van de bovenkant van de muur varieert tussen 20,07 en 20,18 m +TAW.





Figuur 22: Spoor 6/11 (boven- en zijaanzicht)

De complexe opbouw van de muur is zichtbaar in het westprofiel (bijlage 9.4.3). De onderzijde van de muur (spoor 161) bevindt zich op een diepte van 18,23 m +TAW. De basis van de fundering wordt gevormd door een puinpakket met ijzerzandsteen en zand. Bij het couperen blijkt de fundering tot een diepte van 16,30 m +TAW te gaan. Bovenop dit pakket zijn aan de binnenzijde van de muur (westen en zuiden) lichtrode bakstenen geplaatst met formaat 26x13x5,5 cm. Bovenop deze bakstenen en het ijzerzandsteenpakket is opnieuw puin gestort vanaf 19,23 m +TAW. Dit puin diende als fundering voor een nieuwe fase van de muur. Deze bestaat aan de binnenzijde uit enkele rijen bakstenen afgewisseld met blokken natuursteen. Aan de buitenzijde bevinden zich steeds blokken natuursteen met afmetingen 20x14,5x12 cm. Het opgaande muurwerk lijkt pas te beginnen vanaf 19,90 m +TAW. Hierbij is mortel met een gemiddelde hardheid gebruikt.

In het westprofiel is de insteek aan weerszijden van de muur zichtbaar. Aan de binnenzijde van spoor 6/11 gaat het om sporen 1111 (geel-bruin zand met puin), 1112 (grijs-bruin zand met as, baksteen en houtskool) en spoor 1113 (bruin-gele zandige klei met houtskool). Op de scheidingslijn tussen sporen 1112 en 1113 ligt een brok natuursteen. Aan de buitenzijde van de muur vormen sporen 1108 en 1107 (geel-bruin-grijs gevlekte zandige klei met mortel en puin) de insteek van de muur. De insteek van de muur is ook in het vlak zichtbaar (spoor 19). In de coupe had dit spoor een donkergrijze kleur en bevatte het houtskool, baksteenspikkels en brokjes metaal. Het bevindt zich op een gemiddelde diepte van 19,88 m +TAW. Spoor 18 situeert zich op dezelfde hoogte en vormt de uitbraak van spoor 11. Dit lineaire, donkergrijze spoor heeft een kleiige textuur en bevat baksteenpuin (figuur 23).



Figuur 23: Sporen 18 (uitbraak van spoor 6/11) en 19 (insteek van spoor 6/11)

In het noordwesten van het plangebied bevindt zich een waterput (spoor 8) (figuur 24). De diameter bedraagt 1,86 m, de breedte van de muur 0,31 m. De anderhalfsteense muur bestaat uit gele bakstenen (19x10x6 cm) met zachte kalkmortel ertussen. Hier en daar komt een halve rode baksteen voor tussen de gele bakstenen. De bovenkant van de waterput ligt op een gemiddelde hoogte 20,26 m +TAW. De vulling van de waterput (spoor 9) bestaat uit donkergrijze tot bruinzwarte zandige klei met baksteenpuin, aardewerk en mortel als inclusies. Dit was duidelijk een secundaire vulling. Bij het couperen van de waterput bleek de muur door te lopen tot een diepte van 18,90 tot 19,10 m TAW (figuren 25-26). Eronder bevindt zich de vermoedelijke fundering (spoor 159) van de waterput. Deze heeft een donkerbruine tot zwarte kleur en bevat baksteenpuin, houtskool en veen. Daaronder komt een grijs kleipakket (spoor 160) voor, dat natuurlijk of versmeten is. De waterput werd gedeeltelijk afgebroken om een beeld te krijgen van de binnenkant: onder de bakstenen wand komen houten planken voor. Ook de bodem van de waterput bestaat uit hout.



Figuur 24: Sporen 8 (waterput) en 9 (vulling)



Figuur 25: Coupe op waterput (spoor 8)



Figuur 26: Binnenkant van de waterput (spoor 8)

Ten noorden van spoor 6 en ten zuidwesten van spoor 8 komt een klein muurrestant (spoor 7) voor dat aan weerszijden lijkt afgebroken te zijn (figuur 27). Het bestaat uit drie lagen rode baksteen (?x12,5x6,5 cm) met harde kalkmortel ertussen. Er komen veel halve bakstenen voor, wat wijst op herbruik. In de coupe was onder het muurtje een donkerbruine tot grijze laag te zien. Meer naar het oosten toe, ten zuidoosten van spoor 8, ligt ook een stukje eensteense muur (spoor 10) (figuur 28). Deze bestaat uit twee lagen gele (24,5x12x5,5 cm) en oranje-rode baksteen (24,8x12,5x6 cm) die rechtstreeks op het vlak zijn aangelegd, zonder fundering, met zandkleimortel ertussen. De bovenkant van spoor 10 bevindt zich op 20,29 m +TAW, de onderkant op 20,08 m +TAW. In de coupe zijn

onderaan drie elkaar bedekkende lagen zichtbaar: een pakket (donker)grijs gevlekt kleilig zand, een geel-bruine laag klei en zand met veel puin in en een donkergrijze tot zwarte kleilaag met baksteen, as en mortel. Hierop ligt een 40 cm dik pakket geel-bruin zand en klei met puin. Spoor 10 is op dit puinpakket gebouwd (figuur 29).



Figuur 27: Spoor 7



Figuur 28: Spoor 10



Figuur 29: Coupe op sporen 10 en 11

In het noordoosten van het eerste opgravingsvlak komen restanten van verschillende muren voor. Spoor 26 (figuur 30) bevindt zich op de noordoostelijke rand van de opgravingsput. Het gaat om een 21 cm brede, eensteense muur met rode bakstenen (21x10x6 cm) en harde kalkmortel, die zich op 20,32 m +TAW bevindt. De binnenkant van de muur is bepleisterd. Minimum vijf lagen zijn bewaard.

De westkant van de muur ontbreekt, aangezien het niet mogelijk was deze verder vrij te leggen omwille van de begrenzing van het onderzoeksgebied. Het is vermoedelijk een recente muur die deel uitmaakte van een kelder of beerput. Ten zuiden van deze muur werd een halfronde muur (spoor 25) aangetroffen, waarschijnlijk het restant van een waterput (figuur 31). Deze eensteense muur met gele bakstenen (21,5x10x5 cm) en harde kalkmortel is in het oosten weggebroken door recente verstoring, waardoor de diameter niet meer te bepalen is. De muur is minimum vijf lagen diep en bevindt zich op een hoogte van 20,36 m +TAW. De binnenkant is bepleisterd. Vlak naast dit spoor, aan de zuidkant ervan, ligt een brok witte kalksteen (51x27x? cm) in het vlak (spoor 28) (figuur 32).



Figuur 30: Spoor 26



Figuur 31: Spoor 25



Figuur 32: Spoor 28

Sporen 21 en 22 liggen in elkaars verlengde, maar staan koud tegen elkaar. Spoor 22 is vermoedelijk ouder dan spoor 21. Beide muren hebben een zuidwest-noordoost oriëntatie. Spoor 22 (figuur 33), in het oosten afgebroken door recente versterking, bestaat uit een basis van roestbruine zandsteen met verschillende afmetingen (28x22 cm of 20x19 cm) met twee lagen rode bakstenen (26,5x11x5,5 cm) en zachte, zandkleige mortel erboven. Deze bakstenen liggen in een halfsteense rij aan de buitenkant van de muur. De ruimte tussenin is opgevuld met zand en puin. De muur is 60 cm breed en ligt op 20,27 m +TAW. In de coupe is de fundering van ijzerzandsteen op puin zichtbaar (figuur 34). Deze bevindt zich in het westen op een diepte van 18,45 tot 18,85 m +TAW. In het oosten ligt ze op 18,40 tot 18,70 m +TAW. De onderkant van de muur is ook te zien in het oostprofiel en bevindt zich hier op een hoogte van 18,55 m TAW. Ten noorden van deze muur ligt het uitbraakspoor (spoor 35) ervan. Dit spoor bevat zandsteen en rode baksteen.



Figuur 33: Spoor 22

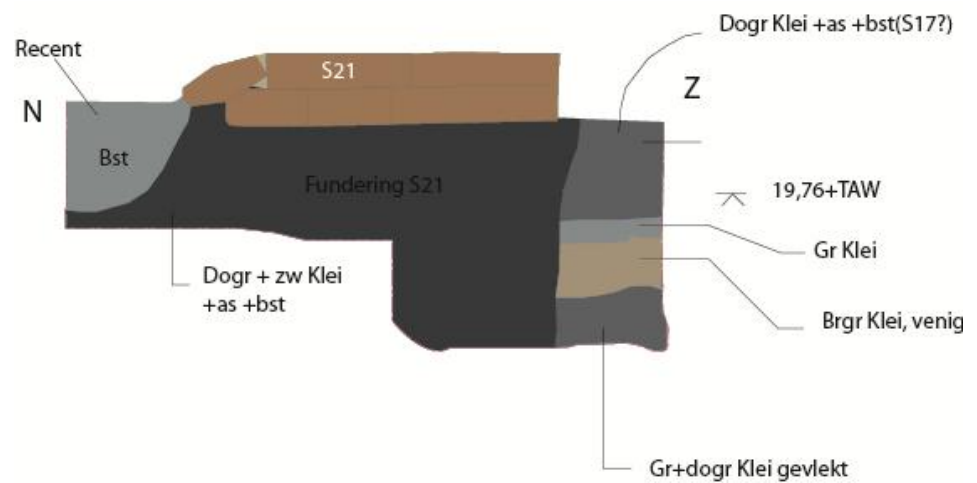
Spoor 21 staat ook koud tegen spoor 11. Dit spoor is jonger dan spoor 22 en spoor 11. Deze tweeënhalfeense muur is 72 cm breed, ligt op 20,10 m +TAW en bestaat uit minimum drie lagen rode bakstenen (28,2x14x5,5 cm) met losse zandmortel ertussen (figuur 34). De noord-zuid gerichte coupe (figuren 35 en 36) toont dat twee lagen van deze muur zich bevinden op een hoogte van 19,90 tot 20,10 m +TAW. Eronder ligt de fundering van donkergrijze-zwarte klei met as en baksteen in. In een andere coupe is de fundering zichtbaar als een 60 cm breed pakket met baksteenpuin, mortel en as (spoor 91) op een hoogte van 18,60 tot 19,60 m +TAW.



Figuur 34: Spoor 21



Figuur 35: Coupe op spoor 21



Figuur 36: Coupe op S21

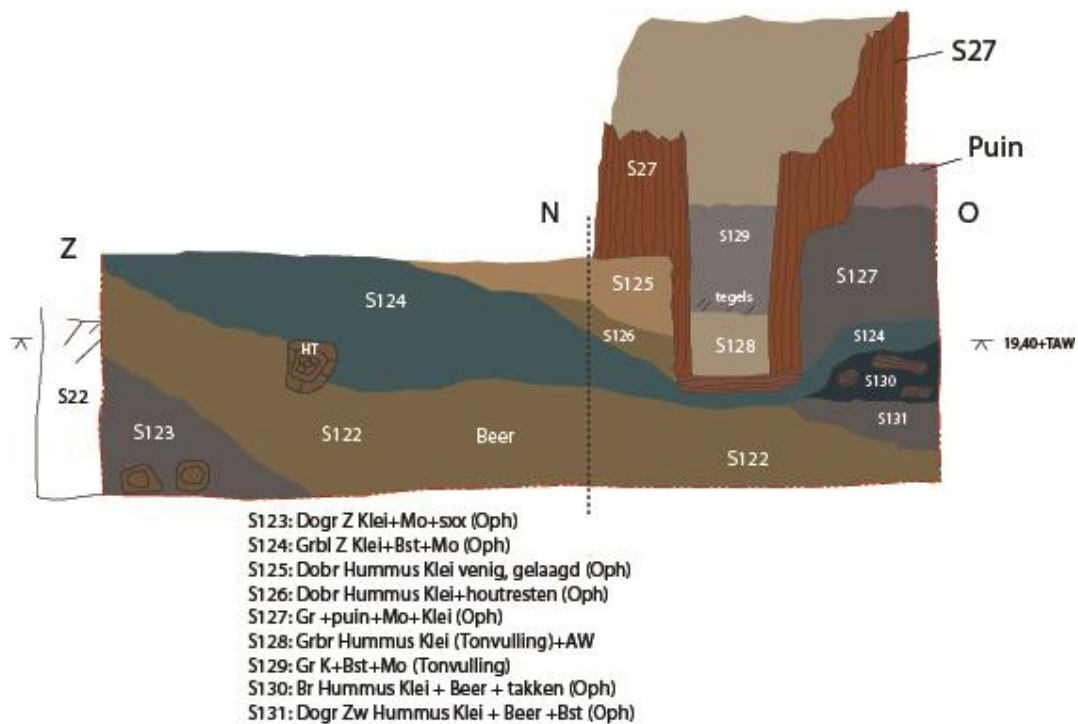
Spoor 27 is een ronde, houten tonput die tussen sporen 26, 25, 28 en 35 in ligt. De diameter bedraagt 79 cm, de hoogte van het hoogst waargenomen punt 20,34 m +TAW. De tonput bestaat uit verschillende rechtopstaande houten duigen en een ronde bodem (figuur 37). De bruingrijze vulling met zand en klei bevat veel puin. Bij het couperen konden onderaan in de vulling nog twee lagen onderscheiden worden: spoor 129 bestaat uit grijze klei met baksteen- en mortelfragmenten en spoor 128 bestaat uit grijsbruine, humeuze klei met aardewerk (figuren 38 en 39). De ton is duidelijk ingegraven in verschillende ophogingspakketten. De ton bevindt zich boven een oudere mestkuil (spoor 122) met een donkerbruine-zwarte kleur en mest, aardewerk, glas en hout als inclusies. Onder deze mestkuil komt een kleinere ophogingslaag voor (spoor 123). Deze bestaat uit donkergrijze, zandige klei en bevat mortel.



Figuur 37: Boven- en zijaanzicht van spoor 27 (tonput-leeggemaakt)



Figuur 38: Coupe op spoor 27

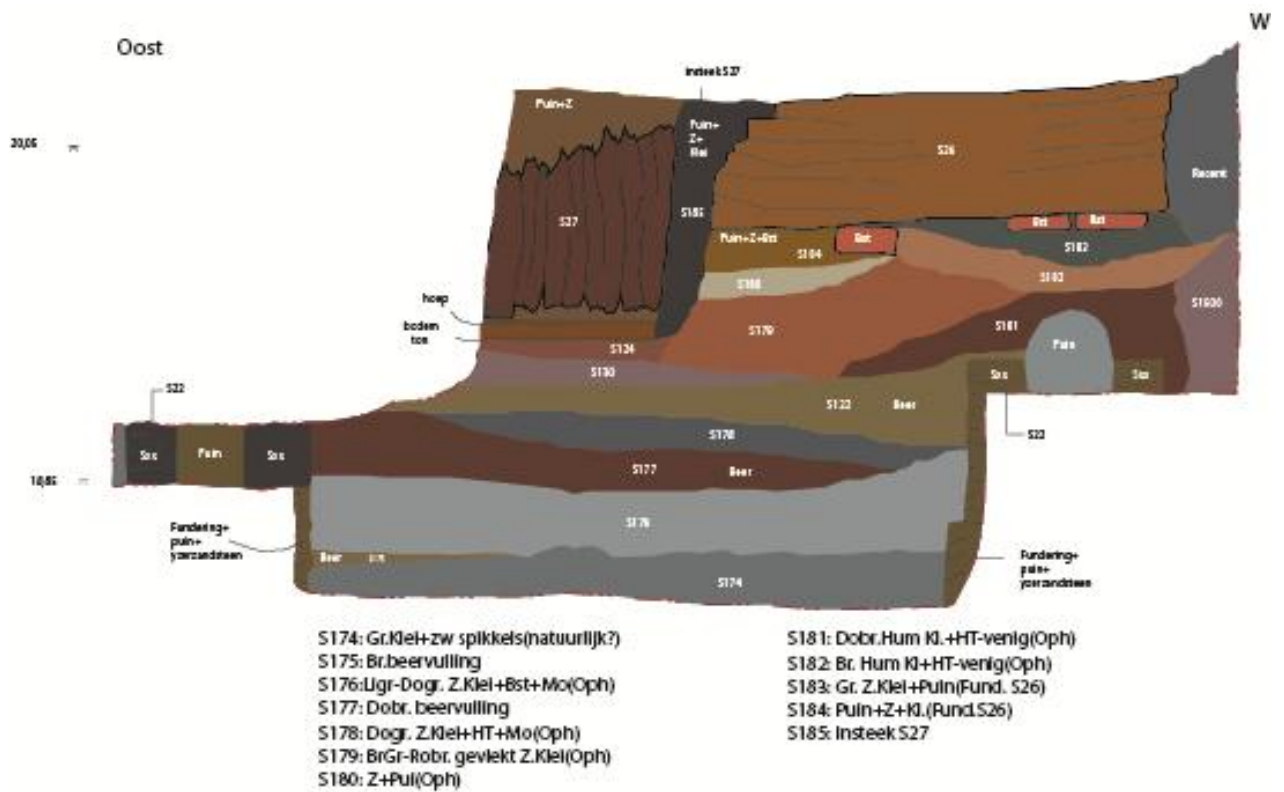


Figuur 39: Coupe op spoor 27

Sporen 22, 26 en 27 werden ook vanaf het tweede vlak gecoupeerd (figuren 40 en 41). Onderaan komt een grijze-zwarte natuurlijke laag voor (spoor 174), gevolgd door een beervulling (spoor 175), een licht- tot donkergrijze ophogingslaag met baksteenspikkels en mortel (spoor 176), een tweede beervulling (spoor 177) en een donkergrijze ophogingslaag met hout en mortel in (spoor 178). Deze lagen bevinden zich tussen de muurresten van spoor 22 en worden afgedekt door bovengenoemde mestkuil (spoor 122). Deze wordt bedekt door verschillende ophogingslagen (sporen 130 en 179-182). In deze lagen is de tonput aangelegd: de bodem bevindt zich op een diepte van 19,30 m +TAW. Sporen 183 en 184 bestaan uit zandige klei en bevatten puin. Ze vormen de fundering voor spoor 27. Spoor 185 is de insteek van spoor 27.



Figuur 40: Coupe op sporen 22, 26 en 27



Figuur 41: Coupe op sporen 22, 26 en 27

In het oosten en zuidoosten liggen verschillende muren in elkaars verlengde: het gaat om sporen 24, 23, 31 en 32. Spoor 24 is een fragment van een 44 cm brede muur met rode, herbruikte bakstenen (?x12x7 cm) met blauwgrijze kalkmortel ertussen (figuur 42). Deze muur, op een hoogte van 19,93 m +TAW, ligt in het verlengde van spoor 23, maar staat er koud tegen. Deze muur is ook zichtbaar in het oostprofiel (bijlage 9.4.1): de onderkant bevindt zich op 19,65 m +TAW en is aangelegd op verschillende ophogingslagen (sporen 1009-1008). Spoor 1009 is een donkergrijze-donkerbruine kleilaag met baksteenspikkels, humeus en venig materiaal in. Spoor 1008 bestaat uit grijs-blauw kleilig zand. Sporen 1001 (grijs-blauwe klei) en 1002 (grijsbruin gevlekte klei) vormen de insteek van de muur. Spoor 1003 is het uitbraakspoor van deze muur.



Figuur 42: Spoor 24

Spoor 23 heeft een zuidoost-noordwest oriëntatie en maakt een hoek naar het oosten toe (figuur 43). De anderhalfsteense muur is 39,5 cm breed en bestaat uit minimum zes lagen. Bovenaan komen gele bakstenen (26x12,5x6,5 cm) voor, de onderste twee rijen worden gevormd door rode bakstenen, waarvan het formaat niet bepaald kan worden (figuur 44). Tussen de bakstenen komt gele zavel voor. De 5-lagenmaat van deze muur bedraagt 38 cm. De bovenkant van de muur bevindt zich op een hoogte van 20,37 m TAW, de onderkant op 19,56 m +TAW. Aan de westzijde van spoor 23 komt de donkergrijze insteek (spoor 33) voor.



Figuur 43: Bovenaanzicht spoor 23



Figuur 44: Zijaanzicht spoor 23

Vlak naast spoor 23, aan de oostzijde ervan, loopt een andere muur (spoor 29) evenwijdig aan spoor 23. Deze muur is 43 cm breed, ligt op een hoogte van 20,38 m +TAW en bestaat uit vijf lagen gele baksteen (formaat niet te bepalen) op natuursteen gefundeerd op puin (figuur 45). De mortel is een harde kalkmortel. De muur is aan beide uiteinden weggebroken. Meer naar het oosten toe ligt een grijs spoor (spoor 30).



Figuur 45: Spoor 29

In het zuidoostelijk deel van de opgravingsput ligt spoor 31, ten zuiden van spoor 23 (figuur 46). Deze 46 cm brede, tweesteense muur met rode (23x10x4,5 cm) en herbruikte, gele bakstenen (verschillende formaten, onder andere 19,5x9x5,5 cm en 24,5x12x5 cm) en harde kalkmortel is minimum twee lagen diep. De muur staat koud tegen spoor 23. De hoogte van deze muur varieert van 20,03 m +TAW in het noorden tot 19,93 m +TAW in het zuiden.



Figuur 46: Spoor 31

Spoor 32 (figuur 47), een muur en uitbraakspoor, lijkt in het verlengde van spoor 23 te liggen, maar wordt doorsneden door spoor 31. Deze anderhalfsteense, 40 cm brede muur met gele bakstenen (26,5x13x6 cm) ligt op 19,96 m +TAW.

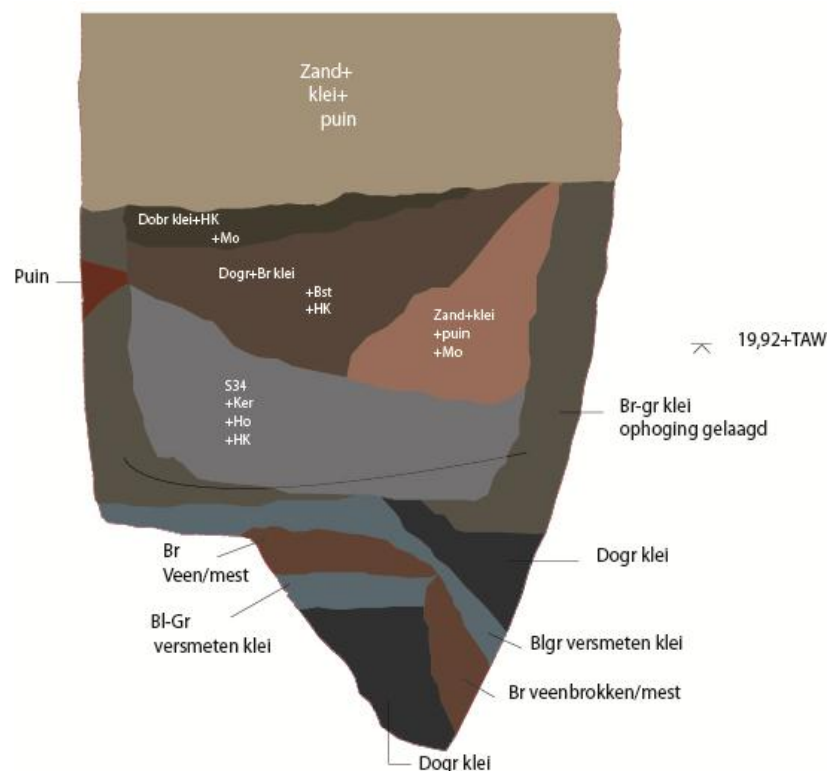


Figuur 47: Spoor 32

Tegen de oostwand van de werkput komt een kuil (spoor 34) voor, op een hoogte van 19,34 m +TAW. Deze blijkt in de coupe een donkergrijze tot bruine kleur en als inclusies aardewerk, baksteenpuin en houtskool te hebben (figuren 48 en 49). De diepte varieert van 60 tot 70 cm. Deze kuil heeft verschillende vullingen: onderaan een vulling met hout en houtskool en daarboven een vulling met zand, klei, puin en mortel, donkergrijze-bruine klei met baksteen, mortel en houtskool en donkerbruine klei met houtskool en mortel. In het oostprofiel blijkt deze kuil door de ophogingslagen 1022-1027 en 1033-1039 uitgegraven te zijn.



Figuur 48: Coupe op spoor 34



Figuur 49: Coupe op spoor 34

Vlak 1 werd lokaal verdiept tussen sporen 21, 23, 31 en 11/18. De hoogte van tussenvlak 1A varieert van 19,55 m +TAW tot 19,65 m +TAW. Het vlak (spoor 78) heeft een donkerbruine-grijze kleur en bevat baksteenspikkels, aardewerk en bot (figuur 50).



Figuur 50: Overzicht vlak 1A

Spoor 60 heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie en ligt op een hoogte van 19,68 m +TAW. Dit restant van een eensteens muurtje is 14 cm breed en bestaat uit rode bakstenen (27,2x12,5x? cm) met zachte mortel ertussen. Spoor 61 bevond zich in vlak 1 in de hoek van spoor 23 met spoor 31. Bij de aanleg van vlak 1A bleek dit spoor onder spoor 23 en spoor 29 verder door te lopen. Dit spoor bestaat uit donkerbruine-donkergrijze dakpannen die verticaal geplaatst zijn (figuur 51). In het uiterste westen lopen de dakpannen van het oosten naar het westen. Er liggen twee of drie dakpannen naast elkaar. Daarnaast liggen 15 tot 19 rijen noord-zuid georiënteerde dakpannen/tegels. In het zuidwestelijke kwadrant vormen ze een ruitvormig patroon. In het noordwestelijk kwadrant zijn de dakpannen afwisselend oost-west en noord-zuid gericht. De kleur varieert als gevolg van verbranding. Op basis van de vorm van de brandsporen kan dit spoor als een haardplaat geïnterpreteerd worden. De hoogte ervan varieert van 19,66 m +TAW tot 19,73 m +TAW. De bewaarde afmetingen bedragen 1,10x1,10 m.



Figuur 51: Bovenaanzicht van spoor 61

Het west- en zuidprofiel van de haardplaat (figuren 52 en 53) tonen dat deze is aangelegd op verschillende ophogingslagen.



Figuur 52: Westprofiel spoor 61



Figuur 53: Zuidprofiel van spoor 61

Sporen 63 en 64 zijn houten palen. Spoor 63 is rond en 2,30 m lang, spoor 64 is rechthoekig (8x6 cm). De hoogtes in het vlak bedragen respectievelijk 19,77 m +TAW en 19,52 m +TAW. Bij de aanleg van een coupe in vlak 2 bleken deze sporen deel uit te maken van een houten wand, bestaande uit meerdere houten palen en planken. Deze worden bij vlak 2 besproken.

4.1.2 Vlakken 2 en 2A

Het tweede vlak is aangelegd op een gemiddelde diepte van 19,30 m +TAW. Spoor 59 omvat verschillende ophogingen in het zuidwesten van vlak 2. De gemiddelde hoogte van de ophogingslagen bedraagt 19,24 m +TAW. Ze hebben een vulling met kleiige textuur en zijn heterogeen zwart-donkerbruin tot blauwgrijs gevlekt (figuur 54). Spoor 153 omvat het centrale gedeelte van vlak 2. Sporen 73 en 74 omvatten het tweede vlak in het zuiden van het onderzoeksterrein. Het vlak heeft hier een heterogeen donkerbruine tot grijze kleur en er werden bakstenen, baksteenpuin, hout, houtskool en aardewerk in aangetroffen. De textuur van het vlak is zandig-kleiig. Spoor 75 omvat vlak 2 in het oosten van het plangebied. Dit spoor bestaat eveneens uit zandige klei en is donkerbruin tot zwart-grijs gekleurd. In het vlak werden bakstenen, mortel, bot en aardewerk teruggevonden.



Figuur 54: Overzicht vlak 2 (zuidwestelijk deel)

Spoor 38, centraal in het noorden tegen de putwand, is een beerput opgebouwd uit een tweesteense muur (42 cm breed). De bovenkant van de muur bevindt zich op een hoogte van 19,44 m +TAW, de onderkant op 19,24 m +TAW. De muur is opgebouwd uit gele bakstenen met formaat 21x8x5 cm en zachte kleimortel (figuur 51). De muur staat niet in verbinding met spoor 22. Spoor 39 is de vulling van de beerput. Het vulsel is donkerbruin gekleurd en bevat, naast beer, ook baksteen, bot en aardewerk (figuren 55 en 56). Sporen 155-158 (zie vlak 3) horen eveneens bij de beerput.



Figuur 55: Spoor 38



Figuur 56: Zijaanzicht spoor 38

Spoor 48 is een onregelmatige kuil met een homogeen zwarte vulling (figuur 57). Het spoor bevat baksteenpuin en hout. De hoogte in het vlak bedraagt 19,15 m +TAW. In de coupe blijkt deze kuil twee andere kuilen te oversnijden (sporen 68 en 69). Beide kuilen bestaan uit zandige klei. Spoor 68 is donkergrijs-grijsbruin gebrokt en bevat houtresten en mest. Spoor 69 is licht- tot donkergrijs-bruin van kleur en wordt oversneden door spoor 68. De diepte van de kuil varieert van 19,40 m +TAW in het vlak tot 18,50 m +TAW op het diepste punt. Spoor 49 (19,19 m +TAW), ten zuiden van spoor 48, is een gracht met een donkerbruin tot lichtbruin gevlekte vulling. In de vulling werden baksteenfragmenten en houtskool aangetroffen. Aan weerszijden van sporen 49 en 68, oversneden door spoor 49, komt een (donker)grijze, gebrokte kleilaag voor (spoor 70). Spoor 50 is de insteek van de muur met spoornummer 6/11. De hoogte in het vlak bedraagt 19,20 m +TAW. Sporen 48 en 50 oversnijden spoor 49.



Figuur 57: Spoor 48

Spoor 40 is in het vlak een donkergrijze-zwarte kleilaag met baksteenpuin, hout en humeus materiaal in (figuur 58). Deze laag verdiept naar het oosten toe en werd uitgegraven tot onder spoor 38. Spoor 41 is een ophoging met een heterogene licht- tot donkerbruine, kleiige vulling met baksteenpuin, ijzer- en schelpfragmenten (figuur 59). Dit spoor duikt weg naar het noorden toe: de diepte varieert van 19,40 tot 19,10 m +TAW. Deze laag wordt gedeeltelijk bedekt door spoor 40. Ook dit spoor verdiept in de richting van spoor 38 (van 19,40 tot 19,30 m +TAW). Beide lagen lopen tot tegen spoor 91, de fundering van spoor 21. Spoor 38 is 40 cm diep en oversnijdt sporen 40 en 41 gedeeltelijk (figuur 60).



Figuur 58: Spoor 40



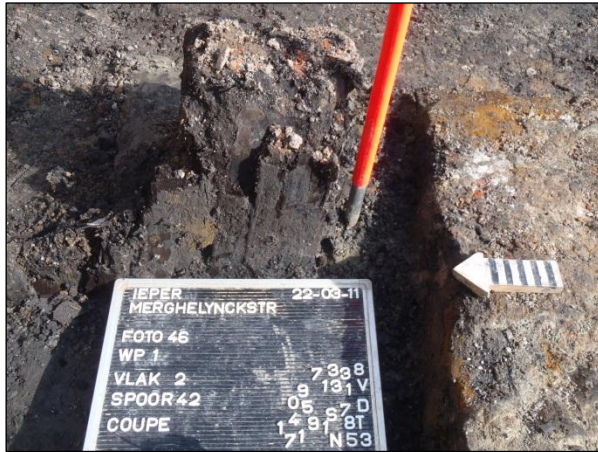
Figuur 59: Spoor 41



Figuur 60: Coupe op sporen 21, 40 en 41

Onder deze lagen komen verschillende pakketten voor die mogelijk als grachtvullingen van spoor 49 geïnterpreteerd kunnen worden. Spoor 83 is een donkergrijze-zwarte kleilaag met baksteenpuin en humeus materiaal, spoor 84 is een lichtgrijze zandlaag. Spoor 85 heeft een zwarte kleur en is rijk aan humeus materiaal. Spoor 86 bestaat uit een donkergrijs tot zwart, gespikkeld kleipakket, terwijl spoor 87 een zandige textuur heeft. Spoor 89 is lichtgrijs-beige gekleurd en bevat zandige klei. Onderaan de coupe komt een ophogingslaag voor van lichtgrijze-beige-groene, zandige klei (spoor 90). Dit spoor wordt onderbroken door de fundering van spoor 21 (spoor 91). Dit spoor bevat baksteenpuin, mortel en as. Sporen 88 en 92 zijn eveneens ophogingslagen met respectievelijk een donkergrijze-donkerbruine en een donkerbruine kleur en baksteen en mortel en humeus materiaal en veen als inclusies. In deze coupe waren twee aangepunte houten palen zichtbaar (sporen 81 en 82), die als beschoeiing van de gracht functioneerden.

Sporen 42 en 43 zijn onregelmatige houten palen, met respectievelijke afmetingen van 23x12 en 8x7 cm (figuur 61). De hoogtes in het vlak bedragen 19,66 m +TAW voor spoor 42 en 19,43 m +TAW voor spoor 43. Sporen 45 en 46 zijn beiden liggende houten balken die aansluiten op spoor 22. De balken liggen parallel aan elkaar en hebben een oost-west oriëntatie (figuur 62). Spoor 45 meet 92x17 cm, spoor 46 148x9 cm. Sporen 52, 53 en 55 zijn vierkante (spoor 52) tot ronde houten palen (figuur 63). De coupe toont dat spoor 45 zich bovenop spoor 83 (een grachtvulling van spoor 49) bevindt. Dezelfde grachtvulling wordt in een andere coupe bedekt door een beerputvulling (op een diepte van 19,60 tot 19,80 m +TAW). Bovenop deze laag ligt een liggende houten balk (spoor 46), waartegen een verticale houten balk (spoor 120) en een houten paal (spoor 121) geplaatst zijn (figuur 64). Sporen 53 en 55 hebben respectievelijk een diameter van 16 en 6,5 cm. Spoor 52 heeft formaat 15x13x51 cm. Sporen 54 en 56 (figuur 65) zijn houten planken. De plank met spoornummer 56 heeft volgende afmetingen: 10x?x2 cm. Spoor 52 bevindt zich in spoor 49. Spoor 53 bevindt zich in de beerput (spoor 39). Spoor 54 sluit aan op de houten paal met spoornummer 42. Sporen 55 en 56 sluiten beiden aan op spoor 45.



Figuur 61: Sporen 42 en 43



Figuur 62: Sporen 45 en 46



Figuur 63: Sporen 52 en 53



Figuur 64: Coupe op spoor 40



Figuur 65: Spoor 54

Spoor 47 is een muur opgebouwd uit rode bakstenen (21,5x10,5x6 cm) en harde mortel (figuur 66). De muur is aan de binnenkant bepleisterd. Het spoor wordt geïnterpreteerd als deel van een stortput. Voor de aanleg van de muur werd een deel van spoor 21 weggebroken. Spoor 47 werd dus gebouwd op de fundering van deze muur. Spoor 47 staat koud tegen spoor 11. De bovenkant van de muur ligt op een hoogte van 19,62 m +TAW.



Figuur 66: Spoor 47

Spoor 44 is een muur die bestaat uit natuursteen en puin (figuur 67). De muur is 84 cm breed, de minimale diepte in vlak 2 bedraagt 34 cm. De muur staat haaks op spoor 6/11. Het gaat hier vermoedelijk om een steunbeer. De muur ligt op een hoogte van 19,47 m +TAW.



Figuur 67: Spoor 44

Spoor 51 is de insteek van de waterput (sporen 8 en 9). Het spoor bevindt zich rondom de waterput in vlak 2 en heeft een heterogeen lichtbruine-zwarte vulling met resten van houtskool en baksteenpuin. Spoor 57 is een rechthoekige muur met bewaarde afmetingen 78x51 cm in het zuidwesten van vlak 2. Het spoor bevindt zich op een hoogte van 19,63 m +TAW in het vlak. Dit spoor is opgebouwd uit één laag rode baksteen met formaat 26x13x6 cm en harde schelpmortel. Onder de laag baksteen bevindt zich natuursteen. De vulling tussen de twee lagen bestaat uit puin en ijzerzandsteen. Spoor 58 is de insteek van spoor 57. Dit spoor heeft een bruin gekleurde vulling van zandige klei en bevat veel mortel en puin (figuur 68).



Figuur 68: Sporen 57 en 58

Sporen 62 en 65-67 bevinden zich in het noordoosten van het onderzoeksterrein. Spoor 62 is een rechthoekige houten paal met afmetingen 23,5x19,5 cm (figuur 69). Sporen 65 en 66 zijn ronde palen met een respectievelijke diameter van 6 en 21 cm (figuren 67-68). Spoor 67 is een houten plank die spoor 66 omvat. De lange zijde van de plank meet 57 cm, de korte zijde 23 cm. Deze laatste sporen behoren vermoedelijk tot het ensemble van houten palen en planken in het oostelijk deel van het

plangebied (sporen 94-119). Alle palen en planken zijn rechtopstaand opgesteld. Sporen 94-111 liggen op één rechte lijn met een noordwest-zuidoost oriëntering. Sporen 112 tot en met 119 liggen op een zuidwest-noordoost georiënteerde lijn. Spoor 71 is een noordoost-zuidwest gerichte houten plank (figuur 70). De plank is over de gehele lijn niet altijd even zichtbaar. Tegen de zuidwand van het terrein bedekt spoor 71 een zuidwest-noordoost gerichte plank. De afmetingen zijn moeilijk te onderscheiden. Spoor 71 ligt in het verlengde van de sporenrij 94-119. Spoor 72 is een ronde houten paal waarvan de diameter niet meer te bepalen is. Het spoor bevond zich in het midden van spoor 71. Sporen 148 en 149 zijn eveneens houten palen met een respectievelijke lengte van 1,62 m en 1,54 m. Deze palen en planken behoren vermoedelijk tot de constructie van een houten huis. Spoor 134, een donkergrijs, kleiig spoor, vormt de insteek van het houten huis. Dit spoor is aangelegd in een donkergrijs, humeus pakket, een donkergrijze kleilaag, een (donker)grijs gevlekte ophogingslaag (spoor 132) en een donkerbruine-zwarte, verrommelde veenlaag (spoor 133).



Figuur 69: Spoor 62



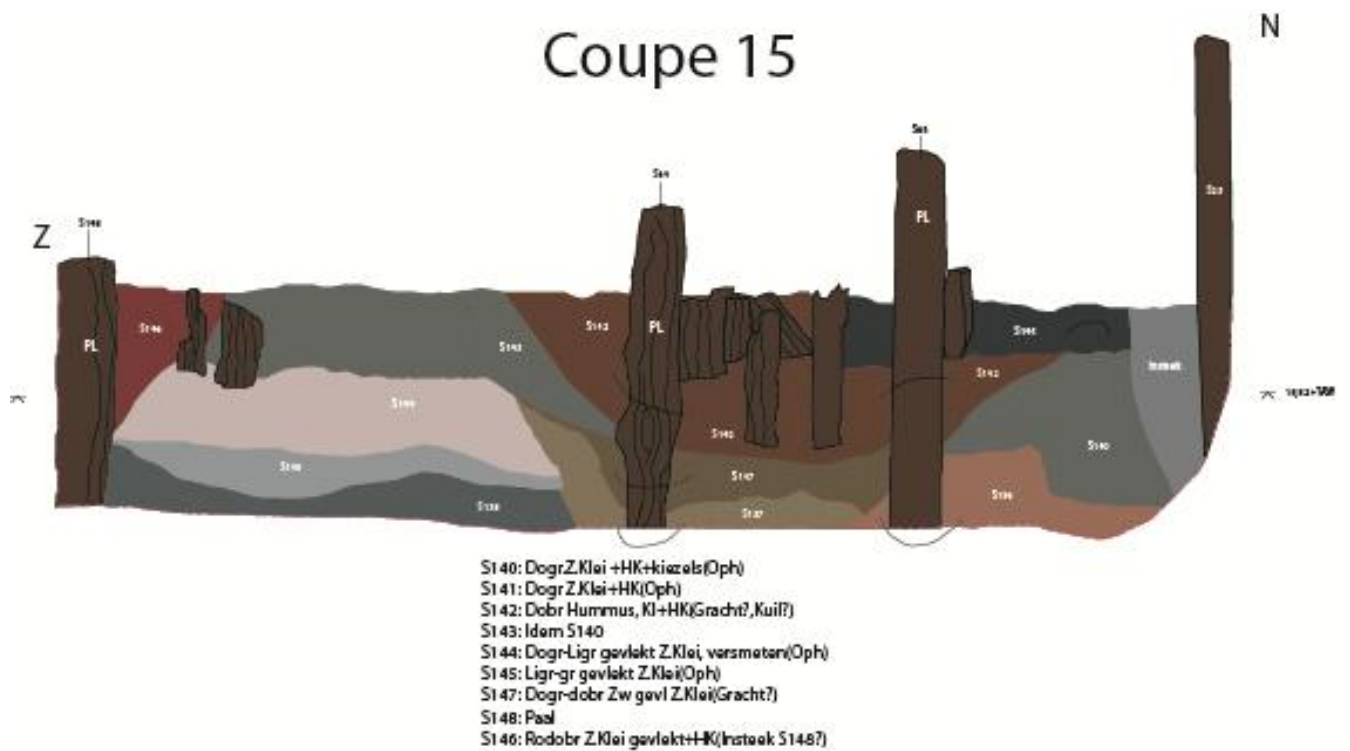
Figuur 70: Spoor 71

In de coupe zijn drie grote houten palen (sporen 63, 94 en 148) en verschillende houten planken zichtbaar (figuren 71, 72 en 73). Dit pakket zandige klei heeft een donkergrijze-donkerbruine kleur en bevat houtskool en kiezel. Spoor 144 bevat een laag lichtgrijze-donkergrijze gevlekte zandige klei. In deze ophogingslagen werd een kuil aangelegd. Deze kuil heeft twee vullingen: spoor 137 is bruin van kleur en bevat veen, spoor 147 is donkergrijs-donkerbruin-zwart gevlekt. Hierop bevinden zich twee andere ophogingslagen. Spoor 143 heeft een donkergrijze-donkerbruine kleur en bevat houtskool en kiezel. Spoor 141 is donkergrijs gekleurd en heeft houtskoolfragmenten als inclusies. In deze ophogingslagen bevindt zich een tweede kuil (spoor 142), waarvan de kleiige vulling donkerbruin

gekleurd is en houtskool en humus bevat. Bovenaan deze kuil bevinden zich de houten planken van het huis. De insteek van spoor 148 (spoor 146) is eveneens in deze ophogingslagen uitgegraven.



Figuur 71: Coupe op sporen 63, 94 en 148



Figuur 72: Coupe op sporen 63, 94 en 148



Figuur 73: Sporen 63, 64, 148 en 149

Spoor 37 is een ophoging (figuur 74). Deze bevindt zich binnen de muurresten van spoor 22. De ophoging is heterogeen donkerbruin tot zwart gevlekt en bevat resten van baksteenpuin, bot, ijzer en aardewerk. De vulling heeft een zandig-kleiige textuur. Spoor 122 is een in het vlak rechthoekig gevormde mestkuil. De vulling is heterogeen donkerbruin tot zwart en bevat mest, glas, hout en aardewerk.



Figuur 74: Spoor 37

Sporen 76 en 77 zijn ophogingslagen. Beide sporen zijn ook zichtbaar in het oostprofiel. Spoor 93 is een uitbraakspoor met een vulling van baksteenpuin. Centraal in vlak 2, tussen sporen 6 en 4 komt een onregelmatige, licht- tot donkerbruin gevlekte verstoring (spoor 150) voor die als recent kan geïnterpreteerd worden.

Spoor 154 omvat het centrale gedeelte van vlak 2A (figuur 75). Sporen 151 en 152 zijn twee onregelmatig tot lineair gevormde kuilen in vlak 2A. De vulling van kuil 151 is heterogeen donkergrijs tot zwart en bevat naast een paardenskelet (figuur 76) resten van bot, vuursteen en hout. Spoor 152 is donkerbruin tot lichtgrijs gekleurd en bevat baksteenfragmenten en mortel.



Figuur 75: Overzicht vlak 2A



Figuur 76: Spoor 151-kuil met paardenskelet

In het noorden van vlak 2A vormen sporen 155-158 verschillende fasen van de bovenliggende beerput (spoor 38-39) (figuur 77). Spoor 155 is een ronde put aangelegd met halve witgele bakstenen (24x11x5,5 cm). Spoor 157 is een muur opgebouwd met dezelfde bakstenen. Spoor 156 is een rechthoekige put opgebouwd uit halve rode stenen. Spoor 158 is een stenen vloer.



Figuur 77: Sporen 155-158

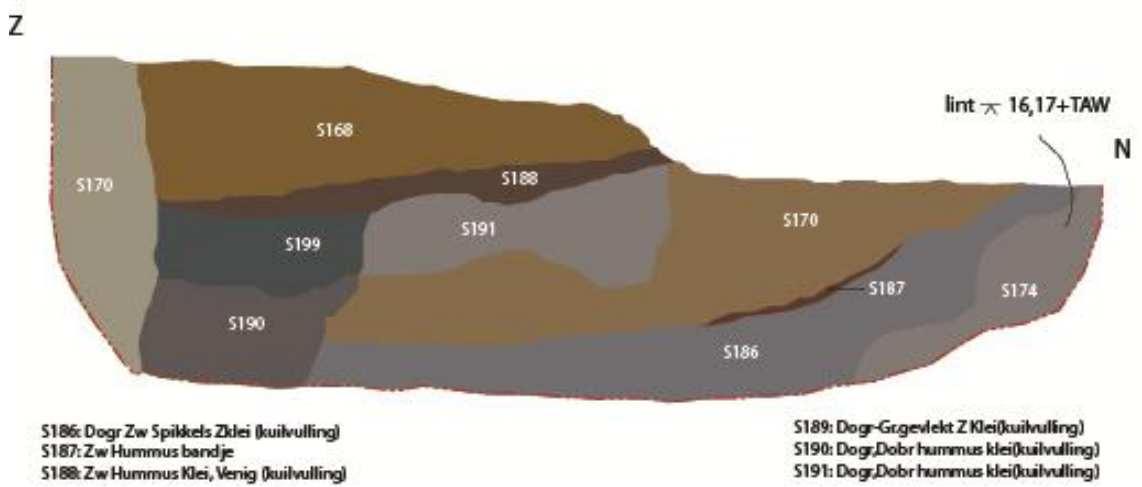
4.1.3 Vlak 3

Vlak 3 is aangelegd op een gemiddelde hoogte van 16,30 m +TAW. Spoor 162 is een dagzomende laag in vlak 3. De vulling is donkergrijs-zwart gekleurd en bevat houtfragmenten. De laag bevindt zich op een hoogte van 16,30 m +TAW in het vlak. Spoor 163 is een ovaal gevormde kuil met een donkergrijs-zwart-lichtbruin gevlekte vulling met baksteenpuin en houtskool. Deze kuil oversnijdt spoor 49 en wordt oversneden door spoor 39. Spoor 164 is een onregelmatig gevormde kuil met een heterogeen donkerbruine-zwarte vulling die houtfragmenten bevat. De kuil bevindt zich op een hoogte van 16,34 m +TAW in het vlak. Het spoor werd gecoupeerd en had een maximale diepte van 10 cm. Spoor 137 is eveneens een kuil.

Sporen 166 en 168-172 zijn ovaal tot onregelmatig gevormde kuilen. De vullingen hebben een kleiige textuur en bevatten resten van mest, mortel, baksteen en houtskool. Ze hebben een donkerbruine-grijze tot zwarte kleur in het vlak. De sporen 171 en 172 blijken de oudste kuilen te zijn. Beiden worden oversneden door kuil 170. Sporen 168-170 worden op hun beurt oversneden door kuil 166. Spoor 188 is een zwarte gekleurde kuil opgevuld met humeus materiaal. De zuid-noord gerichte coupe op sporen 168 en 170 toont dat spoor 170 is aangelegd in spoor 174, een grijszwarte kleilaag (figuren 78-79). De bovenkant van deze sporen bevindt zich op 16,70 m +TAW. Onderaan in de coupe bevindt zich een donkergrijze/zwarte laag (spoor 192). Deze laag kan zowel een kuilvulling van spoor 171 als de onderste vulling van spoor 170 zijn. Erboven ligt een dun zwart, humeus bandje (spoor 193). Sporen 189, 190, 191 en 194 zijn vullingen van de grote kuil, spoor 170. Spoor 168 ligt bovenaan in deze coupe. De coupe op spoor 166 toont dat de kuil is aangelegd in het vlak (spoor 167) (figuren 80 en 81). De gemiddelde hoogte van het vlak bedraagt 16,30 m +TAW ter hoogte van spoor 166. De kuil heeft een diepte van ongeveer 50 cm. Eronder komen een lichtgrijze/bruine en een grijze zandlaag voor.



Figuur 78: Coupe op sporen 168 en 170



Figuur 79: Coupe op sporen 168 en 170



Figuur 80: Coupe op spoor 166



Figuur 81: Coupe op spoor 166

Spoor 186 is een palenfundering (figuur 82). De bovenkant van de fundering bevindt zich op een gemiddelde hoogte van 18,47 m +TAW. Spoor 187 is een fundering in baksteenpuin en bevindt zich net ten westen van spoor 186.



Figuur 82: Spoor 186

Sporen 165, 167 en 173 zijn vermoedelijk natuurlijke lagen. Ze hebben een beige-bruine-gele kleur in het vlak en een zandige textuur. Spoor 167 bevat resten van houtskool. Spoor 135 is een zwart kleipakket, spoor 136 een sterk verrommeld kleipakket en sporen 138-140 zijn ophogingslagen.

4.2 Profielopbouw

Tijdens de opgraving werden het oostprofiel en westprofiel gedocumenteerd. Een deel van het zuidprofiel werd samen met het oostprofiel getekend en beschreven. De tekeningen van de profielen worden weergegeven in bijlage 9.4.

4.2.1 Oost- en zuidprofiel (bijlagen 9.4.1 en 9.4.2)

Het oostprofiel werd in een eerste fase aangelegd tot op een diepte van 19,35 m +TAW. De bovenkant komt overeen met het maaiveld (20,85 m +TAW). Vervolgens werd het profiel, omwille van

veiligheidsredenen, trapsgewijs verdiept tot op 18,85 en 18,35 m +TAW. Het zuidprofiel gaat tot een diepte van 19,30 m +TAW.

In het oostprofiel is onderaan een natuurlijke laag lichtgrijze, zandige klei zichtbaar (spoor 1078). Deze laag bevindt zich op een hoogte van 18,65 tot 18,15 m +TAW. Bovenop deze laag ligt een eerste ophogingslaag van grijze zandige klei met houtskoolspikkels (spoor 1068), met een dikte van 20 tot 50 cm. Erboven komen verschillende ophogingslagen voor, zoals spoor 1067 (grijs-bruin gevlekte zandige klei met houtskoolfragmenten). De fundering van spoor 22 is aangelegd doorheen deze lagen.

In deze ophogingslagen wordt een kuil met verschillende kuilvullingen (sporen 1070-1072) uitgegraven: onderaan bevindt zich spoor 1072 (donkerbruine-zwarte klei met humeus en venig materiaal, gelijk aan spoor 137), erboven komen sporen 1070 (grijs gevlekte zandige klei) en 1071 (grijsbruin gevlekte zandige klei met houtskoolspikkels, gelijk aan spoor 147) voor. Spoor 1075 is eveneens een kuil met een vulling van zandige klei aangelegd in de oudste ophogingslagen. Bovenop deze kuilen komen opnieuw verschillende ophogingslagen voor. Sporen 1066, 1065, 1017 en 1018 zijn pakketten zandige klei. De kleur varieert van donkergrijs/donkerbruin tot zwart. Deze lagen bevatten humeus materiaal. Andere ophogingslagen zijn sporen 1016 (lichtgrijs zand), 1015 (donkergrijze zandige klei), 1043 (donkergrijze zandige klei met humeus materiaal en veen) en 1077 (donkerbruine-zwarte klei met humeus materiaal en veen). In deze ophogingen werd later een andere kuil uitgegraven, die bovengenoemde kuil gedeeltelijk oversnijdt. Ook hier kunnen meerdere kuilvullingen onderscheiden worden. Onderaan ligt spoor 1073 (grijs-zwart met humeus materiaal), daarboven komen sporen 1014 (=spoor 77, donkerbruine zandige klei met veen) en spoor 1013 (=spoor 76, donkergrijs gevlekte zandige klei met baksteenspikkels en houtskoolresten) voor. Daarboven bevinden zich nog twee kuilvullingen: spoor 1076 (grijs kleiig zand met houtskool) en spoor 1019 (donkerbruine klei met humeus materiaal, houtskool en aardewerkfragmenten als inclusies). In dezelfde fase werd ook een grote kuil met een homogene vulling van zandige klei (spoor 1074) uitgegraven en opnieuw bedekt. Ook spoor 62 wordt doorheen deze lagen geplaatst. Spoor 1069, een laag donkerbruine zandige klei met humeus materiaal, vormt de insteek van deze houten paal.

Boven spoor 1018 zijn verschillende lagen zichtbaar met een variabele dikte van 5 cm tot 10 cm. Spoor 1020 bestaat uit geel-bruin gevlekte klei, spoor 1021 uit grijs gevlekte zandige klei met houtskoolfragmenten in. Spoor 1022 is een zwart-donkergrijs gelaagd pakket zandige klei. Spoor 1023 bestaat uit rood-bruine zandige klei met asfragmenten, spoor 1024 uit grijs zand. Spoor 1025 is een donkergrijze laag kleiig zand met houtskoolresten, spoor 1026 grijze-bruine klei. Spoor 1028 bevat grijs-geel-bruin zand met baksteenspikkels en houtskool als inclusies, spoor 1029 gele-bruine zandige klei met mortel- en asfragmenten. Spoor 1030 is een donkergrijs-bruin-zwart pakket klei met baksteenspikkels, spoor 1042 een laag grijs-geel-bruin zand met baksteenspikkels in.

Deze lagen worden bedekt door een 20 cm dikke laag (donker)grijs gevlekte zandige klei met baksteenspikkels, mortel, houtskool en kleibrokken erin (spoor 1027, ook zichtbaar in het zuidprofiel). Hierop liggen opnieuw verschillende dunne lagen. Het gaat om sporen 1032 (grijs-gele klei), spoor 1031 (rood-bruine tot zwarte klei met asfragmenten), spoor 1033 (donkerbruine-donkergrijze gelaagde zandige klei met houtskool en as in), spoor 1034 (bruin-geel gelaagde zandige klei met houtskool en mortel) en spoor 1035 (rood-bruin-grijs gelaagde zandige klei met houtskool). Naast deze dunne laagjes komt een dikker pakket zandige klei met houtskool, humus en asresten voor (spoor 1047, ook zichtbaar in het zuidprofiel). Deze lagen worden bedekt door een 20 cm dikke laag (donker)bruine-grijze zandige klei met houtskool en mortel als inclusies (spoor 1036). Deze laag is eveneens te zien in het zuidprofiel. Bovenop deze laag liggen opnieuw dunnere ophogingslaagjes: spoor 1037 (bruin-gele, zandige klei met houtskool en asfragmenten), sporen 1038-1039 (bruin-gele zandige klei met puin), spoor 1040 (donkergrijze tot donkerbruine zandige klei met baksteenspikkels, houtskool en mortel), spoor 1041 (geel-bruin kleiig zand met puin in) en spoor 1048 (donkerbruine klei met humeus materiaal).

Ook boven spoor 1013 liggen verschillende ophogingslagen. Sporen 1011-1012 bevatten donkergrijze-blauwe gevlekte klei, spoor 1010 geel-bruine klei met asfragmenten en spoor 1009 donkergrijze-donkerbruine klei met baksteenspikkels, humeus en venig materiaal. Spoor 1008 bestaat uit grijs-blauw kleiig zand, sporen 1006-1007 uit zandige klei. Spoor 1005 is een laag kleiig zand, spoor 1004 donkerbruine-zwarte zandige klei met baksteenspikkels en mortel. Spoor 1044 is een pakket een donkergrijze-zwarte zandige klei. Spoor 1000 bevat donkergrijze zandige klei met asfragmenten.

Vanaf spoor 1044 is een grote kuil uitgegraven tot op spoor 1017. Deze kuil is 60 cm breed en ongeveer 80 cm diep (20,05 tot 19,15 m +TAW). De kuil wordt oversneden door spoor 34 dat doorheen sporen 1039 tot 1017 is aangelegd (20,35 tot 19,55 m +TAW). Bovenaan in het profiel bevindt zich een puinkuil (spoor 1045) op een diepte van 20,50 tot 20,10 m +TAW. Spoor 24 is aangelegd tot op spoor 1005. Sporen 1001 en 1002 bestaan uit grijs(-bruin) gevlekte klei en vormen de insteek van deze muur. Spoor 1003 is het uitbraakspoor ervan. Spoor 1046 is een grote recente verstoring in het oostprofiel. Bovenaan ligt een 40 cm dik pakket zand, klei en puin.

Onderaan in het zuidprofiel liggen sporen 1043 en 1042. Tussen sporen 1042 en 1027 bevinden zich sporen 1053 (een laag bruine zandige klei met mortel) en 1054 (donkerbruine klei met houtskool en humeus materiaal in). Sporen 1058 (grijze gevlekte klei), 1059 (grijze klei met baksteen en mortel), 1060 (grijs zand), 1061 (rood-bruine zandige klei) en 1062 (grijs zand) liggen boven spoor 1043 en worden bedekt door spoor 1027. Sporen 1064 (gele-groene-grijze gevlekte klei met baksteen), 1057 (rood-bruine zandige klei met baksteenspikkels) en spoor 1047 bedekken op hun beurt spoor 1027. Spoor 1063 vormt de insteek van spoor 71, dat zich onderaan in spoor 1043 bevindt.

Erboven liggen sporen 1036, 1055-1056 (grijs-blauw gevlekte klei met baksteen en kiezel in), 1048, 1041, 1037, 1038 en 1040. Sporen 1051-1052 bestaan uit donkergrijze-bruine zandige klei. Spoor 1050 is een laag bruine zandige klei met mortel en puin in. Spoor 1049 is geel-bruin zand. Doorheen deze lagen wordt spoor 32, een bakstenen muur, aangelegd tot op 19,95 m +TAW. Het uitbraakspoor van deze muur bevindt zich erboven. Ook spoor 4 en de insteek ervan zijn doorheen deze lagen aangelegd.

4.2.2 Westprofiel (bijlage 9.4.3)

Het westprofiel kon, omwille van veiligheidsredenen, slechts tot op 19,20 m +TAW aangelegd worden. Dit profiel wordt door spoor 6/11 opgesplitst in een linker- en een rechterdeel, wat overeenkomt met de binnen- en buitenzijde van de muur.

In het linkerdeel zijn onderaan verschillende ophogingslagen met een variabele dikte van 5 tot 10 cm zichtbaar. Het gaat om sporen 1127 (donkergrijze-donkerbruine zandige klei met houtskool en humus) en 1128 (grijs-blauwe zandige klei met houtskool). Deze sporen worden bedekt door spoor 1126, een laag grijs-blauwe klei met baksteenpuin in. Bovenop deze lagen liggen opnieuw meerdere ophogingslagen (sporen 1118-1123, 1125 en 1129-1130). Deze sporen bestaan uit lagen zandige klei waarvan de kleur varieert van (donker)grijs tot (donker)bruin. De inclusies bestaan uit baksteenspikkels (spoor 1125), houtskool (sporen 1125, 1121 en 1119), humeus materiaal (sporen 1125 en 1123) en asfragmenten (spoor 1120). Doorheen sporen 1120, 1123, 1122 en 1125 wordt een kuil aangelegd (spoor 1124) met een vulling van donkergrijze zandige klei met baksteenspikkels. Dit pakket van ophogingslagen en de kuil worden bedekt door een grote ophogingslaag (spoor 1117) die uit geel-bruin-groene zandige klei met baksteenspikkels bestaat. Daarbovenop ligt spoor 1116, een ophogingslaag van grijs-bruin tot zwart gelaagde zandige klei met asfragmenten.

Ook bij het rechterdeel zijn verschillende ophogingslagen (sporen 1103-1106 en 1109-1110) te zien. Dit zijn lagen zandige klei met een (donker)grijze tot (donker)bruine kleur en inclusies van baksteenspikkels (sporen 1110, 1109 en 1106), houtskool (spoor 1106), mortel (sporen 1110, 1106 en 1104) en humeus materiaal (sporen 1110, 1106 en 1103). Spoor 1105 is een zandlaag.

Spoor 6/11 is dwars doorheen deze lagen aangelegd. De muur bestaat uit een fundering van ijzerzandsteen en zand, waarop bakstenen en natuursteen met puin ertussen geplaatst zijn. Aan weerszijden van de muur is de insteek ervan zichtbaar. Aan de binnenzijde zijn dit sporen 1111 (geel-bruin zand met puin), 1112 (grijs-bruin zand met baksteenspikkels, as en houtskool) en 1113 (bruine-gele zandige klei met houtskool). Aan de buitenzijde gaat het om sporen 1108 en 1107. Beiden bevatten geel-bruin-grijs gevlekte zandige klei met mortel en puin in.

De insteek van de muren wordt opnieuw bedekt door ophogingslagen. Bovenop spoor 1113 liggen een laag donkergrijs-bruin gelaagde zandige klei met baksteenspikkels en houtskool (spoor 1115) en een laag donkerbruine-donkergrijze zandige klei met baksteenspikkels, houtskool en as (spoor 1114). Spoor 1107 wordt bedekt door een laag (donker)bruin-geel gevlekte zandige klei met mortel en puin (spoor 1102), een laag geel-bruin zand met puin (spoor 1101) en een pakket donkergrijs-donkerbruin gelaagde zandige klei met baksteen en as (spoor 1100). Sporen 2 en 3 zijn aangelegd doorheen deze laatste ophogingsfase. Het ophogingspakket wordt bedekt door een recente laag met zand, klei en puin. In deze laag bevindt zich het uitbraakspoor van spoor 6/11.

5 Aardewerk

Het aardewerk dat zorgvuldig uit de verschillende contexten werd ingezameld, wordt in dit hoofdstuk besproken. Het gaat in totaal om 687 scherven uit 20 dateerbare en een aantal kleinere, niet-dateerbare, contexten. Allereerst wordt de gevolgde methodologie besproken, gevolgd door de bespreking van het aardewerk. Vervolgens wordt de datering bekeken om te eindigen met de kwantificatie.

5.1 Methodologie

5.1.1 Registratie

De basisregistratie gebeurde door middel van de opbouw van Excel-werkbestand waarin alle data noodzakelijk voor de verdere bespreking en determinatie van het aardewerk verzameld werden. De zo gecreëerde database bestaat uit een aantal tabbladen, waarvan het tabblad "Basisdata" het belangrijkste is. In deze tabel werden alle belangrijke gegevens met betrekking tot het aardewerk neergeschreven. Het tabblad is als volgt opgebouwd:

- Contextinformatie: dit is de informatie die op de vondstkaartjes vermeld wordt
- Individueel nummer: uniek ID nummer van de scherv/-ven
- Aardewerksoort: oxiderend of reducerend gebakken aardewerk
- Baksel: dit is de kleur van het baksel, zijnde ROOD, WIT of GRIJS
- Herkomst: lokaal of import materiaal
- Aardewerkgroep: LR (Lokaal Rood), VR (Vroegrood), GFG (Gedraaid Fijn Grijs), PSG (Proto-Steengoed), SG (Steengoed), WIT (Witbakkend), ML (Maaslands)
- Aardewerkvorm: de desbetreffende vorm die bij het fragment hoort (indien dit achterhaald kon worden)
- Aardewerkfragment: rand, wand, oor, bodem, AC (Archeologisch Compleet), compleet, voetje
- Schervenaantal: het aantal scherven waaruit een individueel fragment/individu bestaat (het minimum aantal is 1)
- Overige details: extra informatie over vormelementen als dekselgeul, gietsneb,...
- Overige informatie over gebruik van glazuur, versiering en gebruikssporen

Al deze informatie werd per scherv of individu ingevoerd, waardoor deze basisdata de bouwsteen vormen voor de verdere analyse van het aardewerk.

5.1.2 Tellingen, kwantificatie en determinatie

De tellingen en kwantificatie die gemaakt zijn, zijn gebaseerd op de ingevoerde data in de database. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat bij de invoer rekening gehouden is met de aard van het materiaal. Dakpanfragmenten en overige bouwelementen werden niet ingevoerd. De ingevoerde data slaan dus enkel en allen op het gebruiksaardewerk en niet op bouwmaterialen. De tellingen zijn zowel per context, per aardewerk soort en per tijdperiode uitgevoerd. Voor deze laatste was evenwel eerst een determinatie en datering noodzakelijk, derhalve is deze telling pas later gebeurd. De overige tellingen zijn gemaakt vlak na de invoering van alle data. De tellingen zijn zo opgevat dat er per context of spoornummer een telling gemaakt wordt van het aantal scherven per aardewerkgroep. Dit gebeurde enkel in absolute cijfers. De tellingen per tijdperiode gebeurden zowel in absolute cijfers als procentueel.

Bij het invoeren van de scherven werd er ook steeds getracht een aardewerkvorm aan het materiaal toe te kennen. Dit kon helaas niet altijd gebeuren. In het geval van een niet te identificeren vorm werd er steeds een vraagteken in deze cel geplaatst. Voor de determinatie van het materiaal werd vooral gebruik gemaakt van twee publicaties, namelijk het doctoraatsschrift van K. De Groote, *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen*⁵⁵, en het werk van M. Bartels, *Steden in Scherven*⁵⁶. Vooral voor de beschrijving en datering van het steengoed is het Deventer-systeem gebruikt.

Naast het tellen van de individuele scherven is ook een telling van het Minimum Aantal Individuen (MAI) uitgevoerd. Hierbij is het van belang op te merken dat voor deze telling gekozen is voor een kwalitatieve MAI in plaats van een standaard randentelling. Door het combineren van verschillende vormkenmerken van het aardewerk is een veel realistischere telling van het aantal individuen gebeurd

⁵⁵ De Groote 2008, 2 delen.

⁵⁶ Bartels 1999, 2 delen.

dan het geval zou zijn bij een zuiver traditionele telling. Voor de tellingen hier is gebruik gemaakt van zowel de randen, bodems, oren, standvinnen, stelen en voetjes om het werkelijk aantal individuen te benaderen. Er is in enkele gevallen ook geopteerd om een individu te tellen op basis van wandfragmenten alleen. Dit is het geval bij enkele zeer vroege contexten, die zonder deze uitzondering niet in het aardewerkensemble zouden zijn opgenomen.

Zowel de tellingen in absolute cijfers als in percentages zijn ook grafisch voorgesteld. De grafieken zijn de voorstellingen van de absolute cijfers per aardewerkgroep per periode. Naast de tellingen is ook een evolutie van de aardewerkverhoudingen van de oudste sporen tot de meest recente sporen gemaakt. Deze is gebaseerd op de procentuele verhoudingen van het aardewerk in de verschillende periodes.

5.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk

5.2.1 De aardewerkgroepen

De aardewerkgroep is een onderverdeling die binnen het materiaal gemaakt kan worden. Het gaat hierbij om specifieke baksels die samen onder één noemer geplaatst worden. Zo kan binnen het aardewerk een onderscheid gemaakt worden tussen duidelijk afgeleide groepen. Het aantal aangetroffen aardewerkgroepen bedraagt tien afzonderlijke groepen. Hierbinnen kan nog onderscheid gemaakt worden tussen het lokaal en het import materiaal. Het lokaal materiaal bevat volgende groepen: Gedraaid Fijn Grijs, Vroegrood, Lokaal Rood en Witbakkend aardewerk. Het importmateriaal bevat het Proto-Steengoed, Steengoed van Raeren, Westerwald en Siegburg en industrieel Steengoed. Daarnaast is er ook nog een restgroep voor niet-determineerbare baksels, meestal gaat het hierbij om recent aardewerk.

Het lokaal materiaal is wat het grijs aardewerk betreft beperkt tot één aardewerkgroep. Het gaat hierbij om reducerend gebakken aardewerk met een matig fijne tot zeer fijne verschraling bestaande uit zand en kwarts. Af en toe kan er ook eens schervengruis voorkomen. Het rood aardewerk valt uiteen in twee groepen, het Vroegrood en het Lokaal Rood aardewerk. Het Vroegrood is een oxiderend gebakken aardewerk met een donkergrijze kern en fijne verschraling van zand en schervengruis en sporen van vroeg loodglazuur. Deze variant van het rood aardewerk is typisch voor de vroegste productie van oxiderend gebakken aardewerk⁵⁷. Het Lokaal Rood aardewerk is de meer systematische variant van het rood aardewerk en zal in de loop van de 13de eeuw het Vroegrood aardewerk vervangen⁵⁸. Het gaat hierbij om een oxiderend gebakken baksel met zeer fijne verschraling in zand en kwarts. Bij de meeste, zometer quasi alle scherven binnen het aardewerkensemble, is er sprake van glazuur. Een laatste lokale groep is het witbakkend aardewerk. Deze groep is echter niet gemakkelijk te onderscheiden van het witbakkend aardewerk uit het Maasland en Rijnland⁵⁹. Om geen dwangmatige scheiding te maken is er voor geopteerd om het witbakkend aardewerk te klasseren onder lokale productie. Gezien de eerder beperkte omvang van deze groep is deze klassering niet echt nutteloos gebleken, aangezien zo het aantal groepen kon beperkt worden. Het gaat bij deze groep om een wit tot lichtgrijs baksel zeer fijn verschraald met kwarts. Ook hier is er bij quasi alle scherven sprake van glazuur.

Het importmateriaal bestaat in hoofdzaak enkel uit steengoed uit de verschillende productiecentra in het Rijnland. Het gaat hierbij om proto-steengoed en het steengoed van Raeren, Siegburg en Westerwald. Het gaat om deels reducerend, deels oxiderend gebakken vormen die volledig gesinterd zijn. Alle baksels zijn klinkend hard gebakken. Ook kennen alle vormen een glazuurlaag. Het industrieel gebakken steengoed is ook aanwezig in de latere contexten, dit is in se hetzelfde als het oudere steengoed, zij het dat het op industriële schaal geproduceerd werd. Witbakkend aardewerk uit het Maasland en uit Noord-Frankrijk werden ook onder het lokaal aardewerk ingedeeld en enkel bij absolute zekerheid geteld als een individu of scherf.

5.2.2 De aardewerkvormen

In het aardewerkensemble komen globaal gezien 16 verschillende aardewerkvormen voor (figuur 83). Het gaat hierbij om volgende aardewerkvormen: bloempot, bord, deksel, drinknap, fles, grape, kamerpot, kan, kogelpot, kom, kruik, pan, schotel, steelgape, teil en voorraadpot. Deze

⁵⁷ De Groot 2008, 107.

⁵⁸ De Groot 2008, 107-108.

⁵⁹ Bartels 1999, 147-162.

aardewerkvormen komen zowel in lokaal als in importmateriaal voor. In tabel 1 zijn alle vormen opgenomen met hun respectievelijke aantallen per aardewerkgroep.

Tabel 1: Aardewerkvormen per aardewerkgroep

	Bloempot	Bord	Deksel	Drinknap	Fles	Grape	Kamerpot	Kan	Kogelpot	Kom	Kruik	Pan	Schotel	Steelgrape	Tas	Teil	Voorraadpot
GFG	0	0	0	0	0	2	0	0	3	5	17	0	1	0	0	0	1
VR	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
LR	2	9	1	0	0	11	1	3	0	44	10	1	0	4	1	1	0
ML	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PSG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
SG (Raeren)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
SG (Westerwald)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
SG (Siegburg)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
WIT	0	4	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
Overige	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Totaal	2	17	2	1	1	13	2	3	3	53	40	1	3	4	1	1	2



Figuur 83: Verschillende aardewerkvormen

De meest voorkomende aardewerkvorm is zonder twijfel de kom met 53 individuen, vooral in het Lokaal Rood aardewerk. De tweede populairste vorm is de kruik, met 40 individuen. Op de derde plaats met 17 individuen komt het bord. Alle overige aardewerkvormen komen maar in zeer beperkte mate voor.

De kogelpot (figuur 84-links) komt enkel in de oudste contexten voor en is vertegenwoordigd door een aantal exemplaren die enkel uit wandfragmenten bestaan. Er is één complete kogelpot/voorraadpot aangetroffen, die zich vrij hoog in het eerste vlak bevond. Gezien zijn ligging, de platte lensbodern en de korte nek, lijkt het in dit geval te gaan om een voorraadpot. Kruiken zijn er in verschillende vormen (figuur 84-rechts), voornamelijk in grijs en rood aardewerk. De kruiken in grijs aardewerk kennen een vrij slanke opbouw, met lange hals en draairibbels op de rand en hals. De meeste kruiken hebben een platte bodern.



Figuur 84: Kogelpot (links) en kruik (rechts)

In het geval van het steengoed kunnen we terugvallen op het Deventer-systeem voor de classificatie van deze kruiken. Hierbij kan één kruik omschreven worden als een type S2-kan-28 (Raeren kruikje), een tweede als S2-kan-55 (Westerwald kruikje)⁶⁰. Een drinknap in Siegburg steengoed kan als S1-dri-1 omschreven worden⁶¹. Een kruik uit proto-steengoed kan als een type S1-kan-29⁶² beschreven worden.

5.2.3 Versiering

De versiering binnen het aardewerkensemble is meestal vrij eenvoudig. Het gaat hierbij om drie types van versiering: een ingekaste/ingedrukte versiering, een versiering door middel van glazuur of beschildering en een combinatie van de twee.

Binnen de ingekaste versiering gaat het meestal om sgraffito, een ingekrast motief dat door middel van verf onder de glazuurlaag beter tot zijn recht komt. De sgraffito versiering kon opgemerkt worden op een aantal kommetjes. Naast de sgraffito versiering bestaat de andere ingekaste versiering uit de aanwezigheid van draairibbels en vingerindrukken. Op een aantal stukken, voornamelijk kruiken en kommetjes, zijn draairibbels opgemerkt aan de buitenzijde van de hals. Aangezien deze draairibbels steeds op de rand van de kruiken een band van een aantal horizontale ribbels vormen, kan gesteld worden dat deze ribbels wel degelijk decoratief zijn. De ribbels op de meeste kommetjes zijn vaak een enkele ribbel of soms zelfs een ondiepe groeflijn. Deze kunnen dus niet altijd als decoratie worden aanzien, maar volledigheidshalve worden ze hier toch vermeld. Vingerindrukken zijn een laatste variant van de eerste versieringsvorm. Het gaat hier om vingerindrukken bij het aanhechtingspunt van oren of voetjes bij kommen en grape. Deze lijken in eerste opzicht gewoon productiesporen, maar als deze indrukken van nabij bekeken worden, valt op dat deze geheel mooi afgewerkt zijn. Er is dus geen sprake van niet-intentionele indrukken. Zeker als er bij een oor aan beide kanten van het oor

⁶⁰ Bartels 1999, deel 2, 576.

⁶¹ Bartels 1999, deel 2, 531.

⁶² Bartels 1999, deel 2, 537.

vingerindrukken staan op de aanzet naar de wand, kan gesteld worden dat dit zeker decoratief bedoeld is. In een van de oudere contexten uit het aardewerkensemble zijn ook twee randfragmenten aangetroffen met vingerindrukken op de buitenkant van de rand. Ook dit is decoratief gedaan, aangezien het niet om één indruk maar om een serie van gelijkmatig gevormde indrukken gaat. Dit type van versiering kan als een “aansluitende brede vingerindruk in een zogenaamd draperiedecor” omschreven worden⁶³. Een andere versieringsvorm deze categorie zijn de standvinnen. Deze bestaan uit meerdere samengeknepen uitgeknepen stukjes vochtige klei die samen de standvin vormen. Enkel dit type van standvin is aangetroffen binnen het aardewerkensemble.

Het tweede type van versiering is een versiering door middel van glazuur of beschildering. Binnen het aardewerkensemble is deze versieringswijze enkel opgemerkt bij het oxiderend gebakken aardewerk en het importmateriaal. De versiering met glazuur kan in twee groepen onderverdeeld worden. Een eerste groep is deze met het glazuur *an sich* als decoratie. Hierbij gaat het om exemplaren die een glazuur gekregen hebben dat geen nuttige functie kent, bijvoorbeeld het glazuren van bloempotten in opvallende kleuren of het aanbrengen van opvallende kleuren op verschillende aardewerkvormen die in de keuken of als huisraad gebruikt worden. Hoewel het onderscheid dikwijls moeilijk te maken is, lijken verschillende borden, kommen en zelfs grapen hier versierd te zijn geweest met een glazuur bedoeld om op te vallen. De tweede versieringswijze die hier toegepast is, is het gebruik van glazuur in verschillende patronen. Het gaat hierbij dan vooral om planten- en figuurmotieven die in gekleurde glazuur aangebracht zijn op, *in casu*, kleine kommetjes.

Beschildering is ook opgemerkt, het gaat hier dan voornamelijk om figuren en plantenvoorstellingen die op de bodems van borden zijn aangebracht. Deze versieringsvorm is enkel aangetroffen in de latere contexten van het aardewerkensemble.

5.3 Dateringen

De dateringen van het aardewerk zijn vooral gebaseerd op vergelijking met andere goed gedateerde contexten die gepubliceerd zijn in de werken van K. De Grootte en M. Bartels. Daarnaast werd ook getracht de niet op randtypes te dateren contexten op basis van baksel en vormtype door middel van vergelijking met wel gedateerde sporen aan elkaar te koppelen. Dit is voor sommige sporen gelukt, maar andere sporen zijn helaas vrij breed gedateerd door het ontbreken van echt daterende elementen. De dateringen zijn ook grafisch uitgezet in tabel 2.

Tabel 2: Dateringen van de sporen en vondstnummers (kwarteeuwen in kleine letters aangeduid met a-d)

Dateringen van de sporen en vondstnummers																			
Spoor nr	12a - 12c	12 d	13 a	13 b	1 3c	13 d	14 a	14 b	1 4c	14 d	15 a	15 b	1 5c	15 d	16 a	16 b	16c- 17a	17b -d	18-19
S159						S159													
S122						S122													
S170	S170																		
S166	S166																		
S133		S133																	
S170			S170																
S128												S128							
VNR 105	VNR 105																		
S129																			
S48						S48													
S27						S27													
S37														S37					
S34																			
S11																			

⁶³ De Grootte 2008, 141.

VNR 36					VNR 36															
VNR 12																			VNR 12	
S39																		S39		
S49						S49														
S61						S61?														
S40								S40?												
VNR 54																				
S8-9																			S8-9	
	12de-13de eeuw																			
	eind 13de-begin 14de eeuw																			
	14de-15de eeuw																			
	15de-16de eeuw																			
	16de-17de eeuw																			
	Recent (18de-20ste eeuw)																			

5.3.1 Datering per context

5.3.1.1 12de - 13de eeuw

De sporen die tot de 12de en 13de eeuw kunnen gerekend worden zijn de volgende: sporen 170, 166, 133, 49, 61 en vondstnummers 105 en 36. Sporen 170 en 166 zijn twee kuilen die op basis van het aanwezig materiaal als een van de vroegste dateerbare contexten kunnen aanzien worden. Deze worden in de 12de eeuw geplaatst. Het materiaal bestaat uit fragmenten die door zowel kookresten, schraapsporen, de algemene opbouw en baksel als fragmenten van kogelpotaardewerk zijn herkend. Spoor 133, een verrommelde veenlaag, bevatte eveneens resten van kogelpotaardewerk en kan dus ook in deze vroegste periode geplaatst worden. Spoor 49, een gracht in het noorden van het terrein, kan in de 13de eeuw geplaatst worden. Deze datering gebeurde op basis van vergelijking van het aardewerk met de overige gedateerde contexten en op basis van de coupetekeningen. Spoor 48 oversnijdt deze gracht en werd eind 13de - begin 14de eeuw gedateerd. Daarom werd spoor 49 iets ouder gedateerd, omwille van het iets slordiger baksel. Spoor 61 werd op basis van het aardewerk dat in de onmiddellijke omgeving van dit spoor werd aangetroffen, een kruik voor mogelijk artisanal gebruik, ook in deze periode gedateerd. Verder werden de vondsten uit vondstnummers 105 en 36 op basis van hun vorm en baksel ook aan deze periode toegeschreven.

5.3.1.2 Eind 13de- begin 14de eeuw

Sporen 159, 122, 48 en 27 en vondstnummer 54 werden gedateerd eind 13de - begin 14de eeuw. Zoals hierboven aangehaald, is spoor 48 een kuil die een oversnijding maakt met spoor 49. Spoor 122 is een mestkuilvulling die zich onder spoor 27, een tonput, bevindt en dus iets ouder is dan spoor 27. Spoor 159 is een mogelijke fundering van een waterput (spoor 8), die wel een recente opvulling kent. Desondanks is het materiaal uit spoor 159 wel in deze periode gedateerd. Vondstnummer 54 is ook in deze periode gedateerd, maar beslaat wel grondvlak 3. Waarschijnlijk gaat het hier om losse scherven.

5.3.1.3 14de - 15de eeuw

Tot deze periode behoren sporen 11, 17, 34, 40, 128 en 129. Spoor 11 is een muur waar een randscherf in GFG aardewerk uit kwam die deze datering gaf. Spoor 34 is een kuil in het oosten van vlak 1. Spoor 129 is de onderste vulling van de tonput (spoor 27). Het aardewerk kwam uit de afwerking van het spoor, spoor 128 is de bovenste vulling van deze tonput. Spoor 40 is een ophogingslaag die, in een later stadium, oversneden wordt door spoor 39, maar die wel op basis van het aardewerk vermoedelijk in de 14de eeuw kon geplaatst worden. Spoor 17 tenslotte is grondvlak 1. Dit spoornummer bevatte veel verschillende soorten aardewerk, onder meer ook later aardewerk. Ondanks de problemen met residuele en/of intrusieve scherven is het gros van het materiaal toch te dateren in de 14de-15de eeuw.

5.3.1.4 15de - 16de eeuw

Het enige spoor dat tot de 15de-16de eeuw kan gerekend worden is spoor 37. Het gaat hierbij om een ophogingslaag die vooral door de aanwezigheid van steengoed kon gedateerd worden.

5.3.1.5 16de - 17de eeuw

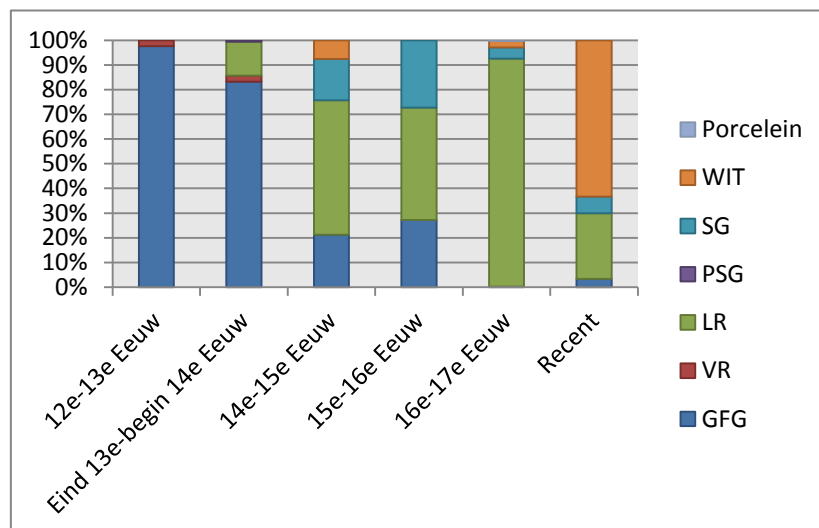
Tot deze periode behoort eveneens maar één spoor, namelijk de beerput (spoor 39) in het noorden van de werkput. Deze context is ook de grootste context van heel de site, met 337 scherven, goed voor 49% van het totale aardewerkensemble. Hierbij kan wel een onderscheid gemaakt worden tussen de toplaag en de onderste vulling. De onderste vulling lijkt eerder vroege 16de eeuw te zijn, terwijl de bovenste vulling een latere 17de-eeuwse vulling kan zijn, dit te meer door de aanwezigheid van een steengoedscherf met de datum 1604 en een deel van een naam "Frideri[...ch?]" .

5.3.1.6 Recente sporen/contexten (18de - 19de eeuw)

Tot de meer recentere sporen behoren sporen 8 en 9 en vondstnummer 12. Sporen 8 en 9 zijn respectievelijk een waterput en de vulling van deze waterput. Vondstnummer 12 slaat op grondvlak 1.

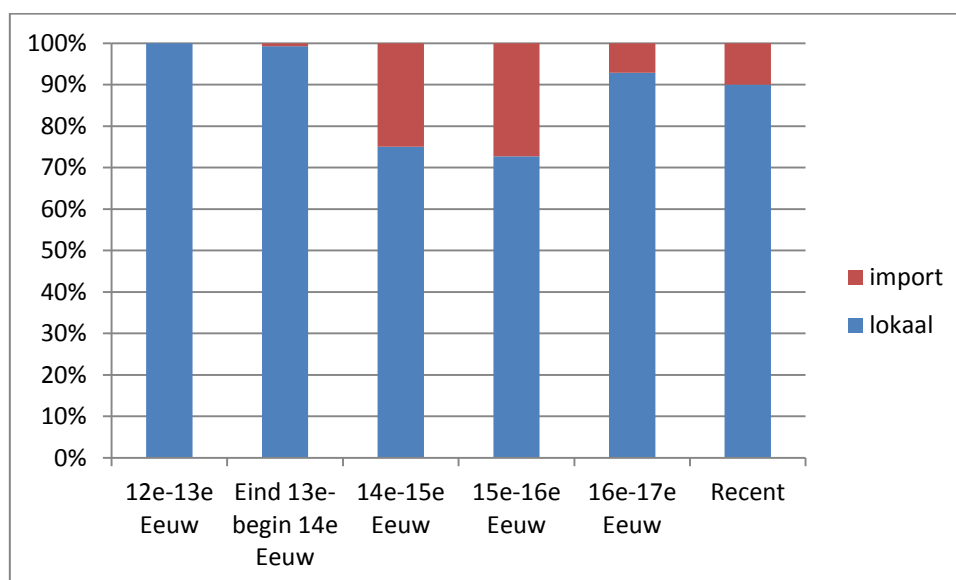
5.3.2 Algemene evolutie van het aardewerk

De evolutie in de samenstelling van de baksels en verhoudingen van het lokale en import aardewerk lijken zeer sterk op de tendens die K. De Grootte ook heeft opgemerkt voor de regio Oudenaarde⁶⁴. Zo is er voor dit aardewerkensemble een sterke daling van het aandeel aan grijs aardewerk op te merken in de loop van de 14de eeuw. Terzelfdertijd kent het roodbakkerd aardewerk een sterke opkomst gedurende dezelfde periode om in de 16de-17de eeuw de dominante groep te worden. Ook de samenstelling van het importmateriaal kent een gelijkaardige trend. Het gaat in hoofdzaak enkel om steengoed dat vanaf het begin van de 14de eeuw een start kent met de aanwezigheid van proto-steengoed, gevolgd door alle overige productiecentra uit het Rijnland. Overige importen die onder witbakken aardewerk zijn gegroepeerd, kunnen omschreven worden als Maaslands aardewerk of Doorniks/Noord-Frans aardewerk. Deze zijn echter maar vertegenwoordigd door een klein aantal scherven. Het steengoed is en blijft de dominante groep. Het aantal scherven per tijdsperiode is opgenomen in onderstaande grafieken (figuren 85 en 86).



Figuur 85: Evolutie van de aardewerkverhoudingen per tijdsperiode

⁶⁴ De Grootte 2008, 389-391.



Figuur 86: Evolutie van de verhouding import- tot lokaal aardewerk per tijdperiode

5.4 Kwantificatie van het aardewerk

5.4.1 Basistellingen

Zoals de grafieken hierboven al aangaven, zijn er een aantal trends binnen het aardewerk die, ook getalsmatig, kunnen opgemerkt worden. Het totaal aantal scherven binnen het aardewerkensemble bedraagt 687 scherven. Hiervan behoren er 223 tot het Gedraaid Fijn Grijs, 5 tot het Vroegrood, 388 tot het Lokaal Rood, 38 tot het witbakkend aardewerk, 32 tot het steengoed en 1 tot het porselein. Als dan gekeken wordt naar de aantallen per tijdperiode, dan valt op dat het belang van het grijze aardewerk sterk daalt vanaf de 14de eeuw, ten voordele van het roodbakkend aardewerk dat van dan af zijn opmars maakt. Het steengoed is de belangrijkste importgroep, procentueel gezien zeer belangrijk zelfs, maar op basis van de absolute aantallen valt dit eigenlijk nogal mee. De eigenlijke tellingen per tijdperiode zijn enkel gebaseerd op de dateerbare contexten. Een 40-tal scherven zijn niet in deze tellingen opgenomen omdat ze niet tot een dateerbare context behoorden (tabellen 3 en 4).

Tabel 3: Procentuele verhoudingen per aardewerkgroep per tijdperiode

	12de-13 eeuw	Eind 13de-begin 14de eeuw	14de-15de eeuw	15de-16de eeuw	16de-17de eeuw	Recent
GFG	96,67	81,06	21,88	27,27	0,30	26,67
VR	3,33	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00
LR	0,00	15,15	53,13	45,45	92,26	63,33
PSG	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00
SG	0,00	0,00	17,19	27,27	4,46	3,33
WIT	0,00	0,00	7,81	0,00	2,68	6,67
Porselein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00

Tabel 4: Absolute aantallen scherven per aardewerkgroep per tijdperiode

	12de-13de eeuw	Eind 13de- begin 14de eeuw	14de-15de eeuw	15de-16de eeuw	16de-17de eeuw	Recent	Overige scherven
GFG	42	134	14	3	1	1	30
VR	1	4	0	0	0	0	0
LR	0	22	36	5	310	8	7
PSG	0	1	0	0	0	0	0
SG	0	0	11	3	15	2	0

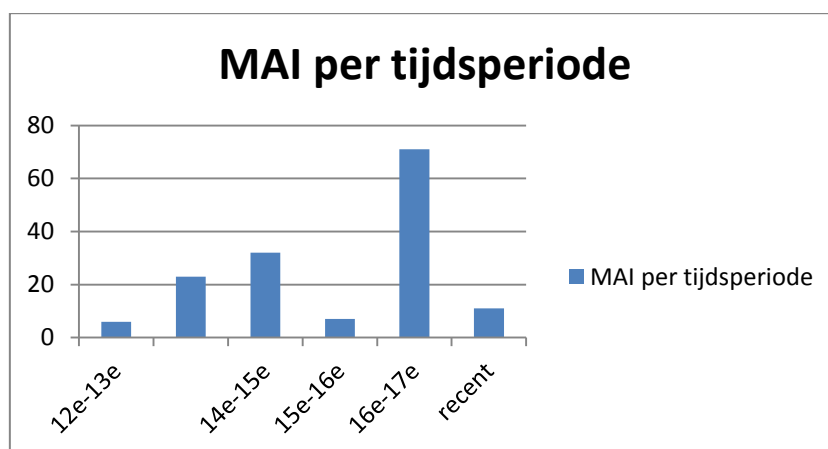
WIT	0	0	5	0	9	19	2
Porselein	0	0	0	0	1	0	0

5.4.2 MAI (Minimum Aantal Individuen)

De tellingen van het Minimum Aantal Individuen (MAI) zijn uitgevoerd op een kwalitatieve manier, i.e. een telling die rekening houdt met alle vormelementen zoals oren, bodemtypes, versiering,... om zo tot een meer realistischer beeld te komen van het totale aantal individuen dat zich in het aardewerkensemble bevindt. In totaal konden er op deze manier 150 individuen geteld worden, een aantal dat normaal gezien veel lager zou gelegen hebben indien er geteld zou geweest zijn op basis van de randen alleen. In totaal zijn er zes individuen voor de 12de-13de eeuw, 23 voor eind 13de-begin 14de eeuw, 32 voor de 14de-15de eeuw, zeven voor de 15de-16de eeuw, 71 voor de 16de-17de eeuw en 11 voor de meest recente periode (tabel 5-figuur 87).

Tabel 5: MAI per periode en per aardewerkvorm

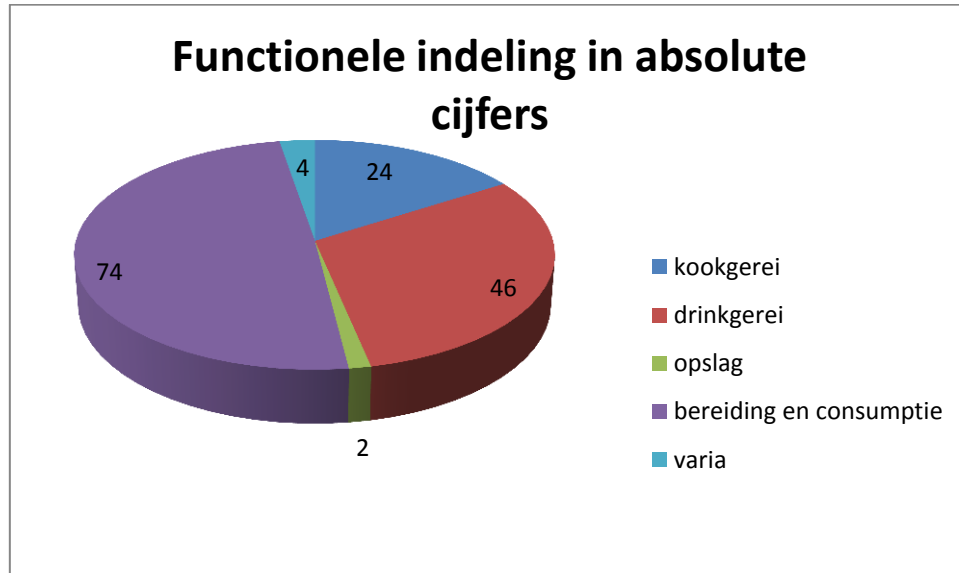
MAI per periode per aardewerkvorm						
Aardewerkvorm	12 ^e -13 ^e	eind 13 ^e -begin 14 ^e	14 ^e -15 ^e	15 ^e -16 ^e	16 ^e -17 ^e	recent
Kogelpot	3	0	0	0	0	0
kom	1	3	11	3	31	4
Kruik	2	15	12	3	7	1
Kan	0	0	0	0	3	0
Grape	0	1	3	0	9	0
Tas	0	1	0	0	0	0
Schotel	0	2	0	0	0	1
Deksel	0	1	1	0	1	0
Voorraadpot	0	0	1	0	0	1
Pan	0	0	1	0	0	0
Bord	0	0	3	0	13	1
Drinknap	0	0	0	1	0	0
Steelgrape	0	0	0	0	4	0
Bloempot	0	0	0	0	1	1
Kamerpot	0	0	0	0	0	2
Fles	0	0	0	0	1	0
Teil	0	0	0	0	1	0
Totaal	6	23	32	7	71	11



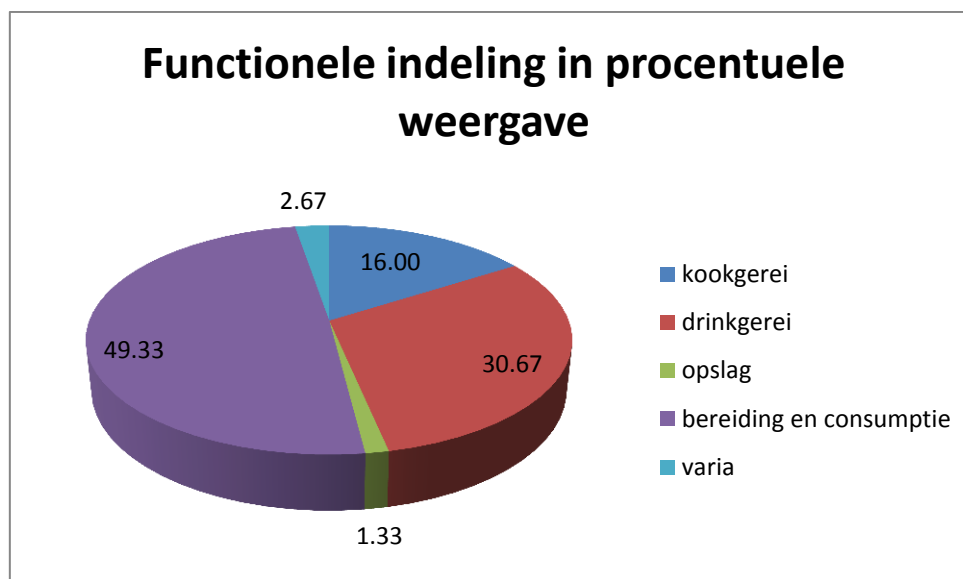
Figuur 87: MAI per tijdsperiode

5.4.3 Functionele indeling van het aardewerk

De functionele indeling van het aardewerk is gebaseerd op een samenvoeging van alle aardewerkvormen uit alle gedateerde contexten. Hierna is dan een onderverdeling gemaakt op basis van het vormtype om zo een functie aan een bepaald vormtype toe te kennen. De aardewerkvormen die tot het kookgerei horen zijn de kogelpot, de grape, de steelgrape, de pan en het deksel. Tot het drinkgerei horen de kan/kruik, de tas en de drinknap. Bij de bereiding en consumptie zijn de kom, de schotel, de teil en het bord onderverdeeld. Bij opslag zijn de voorraadpotten onderverdeeld en bij de varia zitten de kamerpot en de bloempot. Dit geeft in absolute cijfers en in procentage onderstaande grafieken (figuren 88 en 89).



Figuur 88: Functionele indeling van het aardewerk op basis van absolute cijfers



Figuur 89: Functionele indeling van het aardewerk op basis van procentuele weergave

Wat in deze diagrammen opvalt, is het feit dat bijna de helft van alle individuen te maken heeft met de consumptie of de bereiding van voedsel. De tweede grootste groep is het drinkgerei. Het kookgerei komt op de derde plaats. Het feit dat de bereiding van voedsel en de opslag van vloeistoffen de belangrijkste categorieën zijn binnen het aardewerk is niet geheel verwonderlijk, aangezien het aardewerk uit een stedelijke context komt op een site die gedurende zeven eeuwen bewoond is geweest.

6 *Dendrochronologisch onderzoek*

Verscheidende houten palen werden bemonsterd en door Sjoerd van Daalen (BAAC Nederland) onderzocht. De monsters bleken echter niet geschikt te zijn voor dendrochronologisch onderzoek, aangezien het hout te snel gegroeid was. Bovendien waren er maar een 40-tal jaarringen zichtbaar, wat te weinig is om tot een datering te komen.

7 *Interpretatie*

Hieronder worden de resultaten van het archeologisch onderzoek besproken. Dit gebeurt chronologisch, waarbij gestart wordt met de bespreking van de onderste vlakken. Op deze manier wordt de geschiedenis van het terrein geschetst.

Het plangebied ligt in de middeleeuwse kern van de stad Ieper. De burgerwoningen die zich hier bevonden maakten deel uit van de eerste stadsuitbreiding van een pre-stedelijke kern naar een middeleeuwse stad. De Arthur Merghelynckstraat is immers een dwarse straat die de Rijselsestraat en de D'hondtstraat met elkaar verbindt. Dit gebied werd reeds tijdens de 10de-11de eeuw bewoond en lag binnen de half-cirkelvormige gracht die aansloot op de Ieperlee. In dit hoofdstuk worden de eerder beschreven sporen en structuren geïnterpreteerd op basis van het vondstenmateriaal, historische gegevens en literatuur. Gebaseerd op de oversnijdingen en hoogteligging werd een Harris-matrix opgesteld voor de sporen (bijlage 9.3). Aan de hand van deze matrix kunnen binnen het plangebied acht fasen onderscheiden worden.

7.1 Vlak 3

Sporen 165, 167, 173 en 153 vormen vlak 3. Deze lagen kunnen (waarschijnlijk) geïnterpreteerd worden als natuurlijke pakketten. Spoor 167 bevindt zich bovenop een lichtgrijs-bruin zandpakket. Daaronder komt grijs zand voor. In spoor 153 werden verschillende aardewerkfragmenten aangetroffen. Deze werden, op basis van hun vorm en baksel, tussen 1100 en 1250 gedateerd. Enkele scherven dateren uit de 13de-14de eeuw. Deze zijn vermoedelijk tijdens de werkzaamheden op beide percelen in deze lagen terechtgekomen.

7.2 Fase 1: Aanleg kuilen

In het westen van vlak 3, tussen de westelijke begrenzing van de opgravingszone en spoor 6/11, komt een cluster van verschillende kuilen voor. Het gaat om sporen 166, 168-172 en 188. Het is niet duidelijk of deze kuilen werden aangelegd in schone grond, aangezien de bovenkant van de kuilen niet zichtbaar was. Bovendien kon het profiel, omwille van veiligheidsredenen, niet tot op deze diepte bestudeerd worden. Boven het niveau van deze sporen zijn in het westprofiel verschillende (ophogings)lagen zichtbaar, die de kuilen vermoedelijk bedekken.

Op basis van de oversnijdingen worden sporen 171 en 172 als de oudste kuilen geïnterpreteerd. Deze kuilen worden oversneden door spoor 170. De coupe toont dat spoor 170 is aangelegd in een grijs-zwarte kleilaag (spoor 174). Onderaan in de coupe bevindt zich een donkergrijze-zwarte laag (spoor 192). Deze laag kan zowel een kuilvulling van spoor 171 of de onderste vulling van spoor 170 zijn. Sporen 189-191 en 194 zijn vullingen van de grote kuil (spoor 170). Spoor 168 ligt bovenaan in deze coupe. Het is niet duidelijk of het gaat om een aparte kuil of om een vulling van spoor 170. Indien het een afzonderlijke kuil is, is deze mogelijk gelijktijdig met of ouder dan spoor 166. Spoor 188 heeft in het vlak een andere kleur dan spoor 170. Op basis van de coupe kan er echter van uitgegaan worden dat sporen 170 en 188 delen van dezelfde kuil zijn die in het vlak van elkaar gescheiden worden door het oversnijdende spoor 168. Ook spoor 169 oversnijdt spoor 170 en is bijgevolg jonger. Spoor 166 oversnijdt de andere kuilen en wordt als de jongste kuil beschouwd. In de coupe is zichtbaar dat deze kuil is aangelegd in het vlak (spoor 167). Eronder komen een lichtgrijze-bruine en een grijze zandlaag voor. Spoor 166 is echter niet volledig zichtbaar in de coupe, aangezien spoor 11 gefundeerd is op deze kuilen.

Spoor 164, in het oosten van de werkput, is een kuil van maximum 10 cm diep. Op basis van de hoogte van dit spoor (16,32 m TAW) kan dit spoor in dezelfde fase geplaatst worden als de andere kuilen in het westen. Mogelijk is deze kuil even oud als spoor 166.

De kuilen zijn opgevuld met veen, organisch materiaal en verplaatste klei. Ze vertonen geen verband met het terreingebruik in de volgende fasen. Deze sporen zijn mogelijk het resultaat van kleiwinning. Aanwijzingen voor bewoning in deze sporen ontbreken. Wegens de beperkte hoeveelheid aan vondstenmateriaal moeten de kuilvullingen eerder geïnterpreteerd worden als afvalproduct van ambachtelijke activiteiten of landbouwactiviteiten. Sporen 166 en 170/188 bevatten enkele scherven die als fragmenten van kogelpotaardewerk werden geïnterpreteerd. Dit aardewerk kan in de 12de eeuw gedateerd worden. Vermoedelijk werd het materiaal ten laatste op het einde van de 12de eeuw in de kuilen gestort.

7.3 **Fase 2: Ophogingen**

In een volgende fase werd het terrein opgehoogd. Dit gebeurde in verschillende fasen. Na de ophogingsfase worden verschillende kuilen gegraven doorheen deze ophogingslagen. Dit is zowel in het vlak als in de profielen waarneembaar.

In het oostprofiel is onderaan een natuurlijke laag lichtgrijze zandige klei zichtbaar (spoor 1078). Bovenop deze laag ligt een eerste ophogingslaag van grijze klei (spoor 1068), gevolgd door een andere ophoging (spoor 1067). In deze ophogingslagen worden kuilen met verschillende kuilvullingen (sporen 1070-1072 en 1075) uitgegraven. Bovenop deze kuilen komen opnieuw verschillende ophogingslagen voor (sporen 1065-1066, 1015-1018, 1043 en 1077). In deze ophogingen werd later een andere kuil uitgegraven, die bovengenoemde kuil gedeeltelijk oversnijdt. Ook hier kunnen meerdere kuilvullingen onderscheiden worden (sporen 1073, 1014=77, 1013=76, 1076 en 1019). In dezelfde fase werd ook een grote kuil met een homogene vulling van zandige klei (spoor 1074) uitgegraven en opnieuw bedekt. De functie van deze kuilen is onduidelijk.

De afwisseling van ophogingsfasen en het uitgraven van kuilen is ook zichtbaar in het vlak. Spoor 137 is een kuil, sporen 135, 136, 138, 139 en 140 zijn ophogingspakketten. In de zuid-noord gerichte coupe zijn verschillende ophogingslagen te zien. Sporen 138 en 136 bevinden zich onderaan. Daarboven liggen sporen 145, 140 en 144. Deze lagen zijn ongeveer 1 m dik. In deze lagen werd een kuil uitgegraven die in twee fasen werd opgevuld: spoor 137 bevindt zich onderaan, spoor 147 erboven. Deze sporen komen respectievelijk overeen met sporen 1072 en 1070 uit het oostprofiel. Deze kuil werd bedekt tijdens een tweede ophogingsfase (spoor 143). Vervolgens werd een nieuwe kuil aangelegd en opgevuld (spoor 142), opnieuw gevolgd door een ophogingsfase (spoor 141).

Centraal in de opgravingsput komen twee kuilen (sporen 151 en 152) voor die werden aangesneden in vlak 2A. Deze kuilen werden vermoedelijk tijdens dezelfde fase aangelegd. Spoor 152 oversnijdt spoor 151, waarin het paardenskelet werd teruggevonden. Deze kuil is dus jonger.

Onderzoek op de site van het Karmelietenklooster toont dat de gronden daar bouwrijp gemaakt werden door het storten van afval. Het afvalpakket werd er vervolgens bedekt door een kleilaag, waarop de bewoning werd ingeplant. Het einde van de ophogingsactiviteiten wordt in de eerste helft van de 13de eeuw gedateerd⁶⁵. Vermoedelijk is er binnen het onderzoeksgebied sprake van een gelijkaardig proces. Een nauwkeurige datering is, wegens gebrek aan vondstenmateriaal, echter niet mogelijk. Gebaseerd op de dateringen van de andere fasen vond de ophogingsfase vermoedelijk eind 12de-eerste helft 13de eeuw plaats.

7.4 **Fase 3: Gracht**

In het noorden van de werkput loopt een zuidwest-noordoost georiënteerde gracht (spoor 49). In vlak 3 was een deel van de gracht nog zichtbaar tussen sporen 6/11 en 22. Deze gracht heeft verschillende grachtvullingen die zichtbaar zijn in de coupes (sporen 83-87 en 89). In spoor 83 komt een aangepunte houten paal voor (spoor 82), die vermoedelijk als beschoeiing van de gracht functioneerde. Bovenop deze grachtvullingen liggen verschillende ophogingslagen (sporen 88 en 41). Spoor 81 is, net zoals spoor 82, een aangepunte houten paal, die doorheen sporen 40-41 en 83-85 gaat en ook deel was van de beschoeiing van de gracht.

De gracht wordt bedekt door een beerputvulling, gevolgd door spoor 46. Spoor 163, een kuil, oversnijdt deze gracht en is dus jonger. In vlak 2 wordt de gracht oversneden door een beerkuil (spoor 48). Een coupe op de gracht toont onderaan een kleilaag (spoor 70), waarin een kuil (spoor 69) werd uitgegraven. Dit spoor wordt oversneden door een andere kuil (spoor 68). Spoor 49 oversnijdt deze kuil. Sporen 48 en 50 (insteek van spoor 6/11) oversnijden spoor 49. De oversnijdingen zijn echter moeilijk zichtbaar wegens het gebrek aan een coupe op deze gracht vanaf een hoger punt en de aanwezigheid van de muur ten zuiden van de gracht.

Spoor 49 bevat grijs aardewerk, wat op basis van vergelijking met ander aardewerk eerder in de eerste helft van de 13de eeuw kan gedateerd worden. Deze datering is mede gebaseerd op de coupetekeningen en vergelijking van het aardewerk met de andere contexten. Het aardewerk uit spoor 48 wordt tussen 1250 en 1350 geplaatst. Het baksel van het aardewerk uit spoor 49 is slordiger en wordt iets ouder geschat.

⁶⁵ Haneca *et al.* 2009, 113.

7.5 Fase 4: Houten woning

In het zuidoosten van de werkput komt een houten huis voor, waarvan enkel de west- en een deel van de noordzijde teruggevonden zijn. Over de zuidelijke en oostelijke wand is geen informatie bewaard. Dit gebouw staat haaks op de huidige Arthur Merghelynckstraat. Voor de aanleg van het houten huis werd de gracht in het noorden van de werkput (spoor 49), al dan niet gedeeltelijk, gedempt. De minimale afmetingen van het huis bedragen 8x3 m. Het huis is minstens in twee, ietwat gelijke, ruimtes onder te verdelen.

De westelijke wand van het huis bestaat uit spoornummers 63-64, 71-72, 94-111 en 148-149. Een zuid-noord gerichte coupe op deze wand toont verschillende ophogingslagen waarin later kuilen zijn uitgegraven. Verschillende grote palen (sporen 63, 94 en 148) zijn doorheen deze lagen in de grond geslagen tot op een diepte van 18,20 m +TAW. Spoor 63 is een paal met een lengte van 2,30 m. De andere palen (sporen 94 en 148) zijn respectievelijk 2 m en 1,62 m lang. De gemiddelde breedte van deze palen bedraagt 20 cm. Ertussen komen rechtopstaande planken voor. Deze zijn in de grond geslagen tot op 18,60 m +TAW.

Ter hoogte van spoor 104 werd een coupe haaks op deze wand geplaatst. Onderaan in deze coupe is een verrommelde veenlaag (spoor 133) te zien. Daarboven liggen een ophogingslaag (spoor 132), een kleiige laag en een donkergrijs-zwart, humeus pakket. In deze lagen is de insteek (spoor 134) van de westelijke wand uitgegraven. Spoor 133 bevatte fragmenten van kogelpotaardewerk, gedateerd tussen 1175 en 1250.

Spoor 71 bestaat uit een noord-zuid gerichte plank die een oost-west georiënteerde plank bedekt. Dit spoor is ook te zien onderaan in het zuidprofiel. Sporen 112-119 vormen een tussenmuur binnen het houten huis. Deze tussenmuur bevindt zich ten noorden van de haardplaat (spoor 61) en verdeelt het houten huis in twee. De west-oost georiënteerde coupe op deze sporen toont eveneens de ophogingslaag (spoor 132) waarin de houtenplanken zijn geplaatst. De planken bereiken een diepte van 18,90 m +TAW. Deze beperktere diepte komt overeen met de functie van tussenwand. Op de site Verdrongen Weide werden verschillende huizen met een centrale haardplaat aangetroffen, waaronder een noord-zuid georiënteerde houten constructie met vergelijkbare afmetingen (8,5x4,25 m). Ook bij dit gebouw was een onderverdeling aangebracht⁶⁶. Opgravingen op terreinen langs de Gevangenisstraat, ten noordoosten van de site, toonden eveneens houten constructies. De opdelingswanden waren hier eveneens uit verticale planken opgebouwd⁶⁷.

Sporen 66 (houten paal) en 67 (houten plank) zijn mogelijk deel van de noordelijke wand of een tweede tussenwand. Sporen 62, 65 en 66 maken vermoedelijk ook deel uit van het houten huis. Spoor 65 (een houten paaltje) is niet te zien in het oostprofiel, aangezien het net buiten de profiellijn ligt. Sporen 62 en 66 zijn wel zichtbaar in het profiel. Spoor 66 ligt in spoor 1067 (een ophogingslaag). Spoor 62 (houten paal) bevindt zich in spoor 1069, dat bestaat uit donkerbruine zandige klei met humeus materiaal in. Dit spoor vormt waarschijnlijk de insteek voor de houten paal, aangelegd doorheen verschillende ophogingslagen. De onderkant van beide palen bevindt zich op een hoogte van 19,80 m TAW. Het is niet met zekerheid te stellen wat de functie is van deze palen.

Het west- en zuidprofiel van de haardplaat toont dat deze is aangelegd op verschillende ophogingslagen. Het gaat om sporen 1017, 76, 77 en 1018. De hoogte van spoor 61 varieert van 19,60 tot 19,80 m +TAW. De dikte van de lagen onder de haardplaat schommelt tussen 5 cm en 25 cm. Onderaan in het zuidprofiel komen sporen 1043 en 1042 voor. Beide lagen, ook zichtbaar in het oostprofiel, komen overeen met het niveau waarop de haardplaat (spoor 61) is aangelegd. Een kruikje in de onmiddellijke omgeving dateert de haardplaat in de 13de eeuw;

Binnen het houten huis komen meerdere lagen voor die vermoedelijk overeenstemmen met verschillende afvallagen. Dit kan wijzen op het bestaan van verschillende vloerniveaus binnen de woning. In het oostprofiel zijn boven spoor 1018 verschillende lagen zichtbaar met een variabele dikte van 5 cm tot 10 cm (sporen 1022-1029, 1031-1036 en 1047) die overeenkomen met deze afvallagen. Ook in het zuidprofiel zijn deze lagen aangetroffen.

Tijdens de middeleeuwen komt houtbouw frequent voor in de steden. De meeste huizen waren volledig in hout opgetrokken, al dan niet in combinatie met vakwerk, zodat ze uitneembaar en verplaatsbaar waren⁶⁸. De commerciële bloei en bijgevolg ook de houtbouw van leper bereikte een

⁶⁶ Haneca *et al.* 2009, 103.

⁶⁷ Haneca *et al.* 2009, 107.

⁶⁸ Constandt 1981, 31.

hoogtepunt tijdens de 13de eeuw, de houten eeuw van de stad genoemd. Hout werd massaal gebruikt als bouw materiaal, bij beschoeiingen van waterlopen, aanlegplaatsen en nieuwe constructies. Mogelijk waren bakstenen te duur of nog niet voldoende veralgemeend. Het hout gebruikt als constructiemateriaal was vooral lokaal eikenhout, voornamelijk afkomstig van jonge bomen⁶⁹. Er kunnen twee wingebieden onderscheiden worden: een gesloten bos met oudere bomen en een bos onder hakhoutbeheer met jongere, snel groeiende bomen⁷⁰. Er zijn immers weinig sporen van hergebruik van hout, wat de vraag ernaar sterk deed toenemen⁷¹.

Houten palen werden ingeheid of ingegraven, wanden waren beplankt. Tot het einde van de 13de eeuw is houtbouw de meest toegepaste constructiewijze. Verspreid komen ook patriciërshuizen voor opgetrokken in ijzerzandsteen⁷². Dendrochronologisch onderzoek van verschillende archeologische sites in Ieper bevat geen aanwijzingen voor nieuwe houtbouw in de 14de eeuw⁷³. Het houten huis aangetroffen in de Merghelynckstraat kan dus vermoedelijk gedateerd worden in de 13de eeuw. De monsters van de houten palen waren niet geschikt voor dendrochronologisch onderzoek en kunnen deze datering niet bevestigen. Aangezien het aardewerk uit één van de lagen onder het houten huis (spoor 133) tussen 1175 en 1250 gedateerd wordt, werd het huis vermoedelijk kort erna, rond 1250, opgericht.

Ten noorden van het houten huis ligt een ovale kuil met baksteenpuin en houtskoolfragmenten in (spoor 163). Deze kuil oversnijdt de gracht (spoor 49). Op basis van deze oversnijding behoort deze kuil mogelijk ook tot fase 4.

7.6 Fase 5: Bakstenen huis 1 en 2

In een volgende fase worden in het zuidoosten (bakstenen huis 1) en het zuidwesten (bakstenen huis 2) van de werkput bakstenen huizen opgetrokken. Ook in het noordoosten werden muurresten aangetroffen.

Baksteen werd halverwege de 13de eeuw geïntroduceerd. Dit resulteerde in nieuwe bouwmethoden: houtbouw werd gefundeerd op een rij ijzerzandsteenblokken, een lage basis van los gestapelde bakstenen, een rij poeren of een volle gemetste muur. Het gebruik van ijzerzandsteenblokken wordt gedateerd op het einde van de 13de eeuw, de basissen van baksteen en de poeren in het tweede kwart van de 14de eeuw. Geleidelijk raakte de ijzerzandsteen echter uitgeput en werd deze vervangen door Noord-Franse zandsteen⁷⁴.

Het bouw materiaal bestond dus uit een combinatie van ijzerzandsteen, baksteen en hout. Bij opgravingen op de site Novotel, ten noordoosten van de site, werden twee patriciërswoningen in ijzerzandsteen en houten constructies met sporen van verstening aangetroffen⁷⁵. Ook op de site langs de Rijsetstraat, ten noorden van de Arthur Merghelynckstraat, kwamen twee rechthoekige huizen met een basis van ijzerzandsteen tevoorschijn⁷⁶. De stenen onderbouw diende als basis voor houtbouw of een vakwerkconstructie⁷⁷. Bakstenen vervingen vanaf de tweede helft van de 13de eeuw geleidelijk de (ijzer)zandsteenblokken⁷⁸.

Het versteningsproces van de huizen, waarbij de houten wanden vervangen werden door baksteen, begon vanaf de 15de eeuw, voornamelijk om het brandgevaar te reduceren. De laatste verbodsbepalingen op houtconstructies dateren uit de eerste helft van de 17de eeuw. De oudste bouwvoorschriften gelden voor de daken. In Ieper werd bijvoorbeeld in 1306 beslist om strooien daken niet opnieuw met hetzelfde materiaal te bedekken⁷⁹. Bij het verharden van de dakbedekking kwam het stadsbestuur de inwoners vaak tegemoet door middel van een vergoeding. Contracten uit het laatste kwart van de 13de eeuw wijzen op de verhandeling van daktegels en nokpannen in Ieper. Bakstenen werden in Diksmuide besteld, later in Woumen. In 1285 heeft de stad haar eigen keramische industrie⁸⁰: er zijn aanwijzingen voor het bestaan van lokale baksteenbakkerijen in Ieper, ter hoogte

⁶⁹ Haneca *et al.* 2009, 126.

⁷⁰ Haneca *et al.* 2009, 127.

⁷¹ Haneca *et al.* 2009, 128.

⁷² Haneca *et al.* 2009, 125.

⁷³ Haneca *et al.* 2009, 125.

⁷⁴ Haneca *et al.* 2009, 125.

⁷⁵ Haneca *et al.* 2009, 107.

⁷⁶ Haneca *et al.* 2009, 113.

⁷⁷ Dewilde 2008, 236.

⁷⁸ Dewilde 2008, 237.

⁷⁹ Constandt 1981, 32.

⁸⁰ Constandt 1981, 33.

van de Nieuwe Boezingepoort en aan de Brieloverdracht. De ovens lagen omwille van de transportmogelijkheden vlakbij de leperlee⁸¹.

Vooraf bij de getimmerde huizen binnen de oude vesting wordt de dakbedekking verhard⁸². Een ander element in de beveiliging tegen brandgevaar was het verstenen van de gemeenschappelijke muur tussen twee huizen en van de muur waartegen een stookplaats is opgericht⁸³. De belangrijkste straten van Leper hadden in de 15de eeuw reeds meerdere stenen huizen, sommige ervan worden reeds op het einde van de 13de eeuw vermeld. Houten gevels kwamen nog voor als muurstijl of zelfstandig bouwelement. Tijdens het einde van de 16de en het begin van de 17de eeuw kwamen er nieuwe voorschriften om de houten gevels definitief te laten verdwijnen⁸⁴. In Leper gebeurde dit in 1619-1620: het stadsbestuur betaalde elke tweede steen om baksteenbouw te stimuleren. Verschillende ordonnanties uitgevaardigd in de 17de en 18de eeuw verboden houten gevels⁸⁵, hoewel historische bronnen voor deze periode een opvallende aanwezigheid van houten huizen vermelden⁸⁶. Dit kan verklaard worden door een gebrek aan financiële steun van het stadsbestuur omwille van een gebrek aan handel en nijverheid en de ontvolking van de stad. De aanwezigheid van een garnizoen en de toename van industrie leidden tijdens de 19de eeuw tot de oprichting van een fonds om baksteenbouw te stimuleren. De houten achtergevels bleven op sommige plaatsen bewaard⁸⁷. Andere leperse bouwvoorschriften bepaalden dat de huizen met de voorgevel naar de stadsgracht moesten gebouwd worden, de rooilijn intact moest blijven en dat de minimumbreedte van de bebouwing 7,66 m moest bedragen⁸⁸.

De zachte, lokale bakstenen werden gecombineerd met hardere, gele bakstenen uit de polders. De baksteenformaten verkleinen geleidelijk: tijdens de 13de eeuw bedraagt de lengte 27 cm, begin 14de eeuw 25 cm. Eind 14de eeuw wordt dit 23 cm om in de 17de eeuw te evolueren naar 22/21 cm en uiteindelijk naar 20 cm⁸⁹. De baksteenformaten kunnen dus een mogelijke datering van de structuren opleveren. Studies van de baksteenformaten gebruikt in historische gebouwen⁹⁰ worden als referentiepunt gebruikt bij de datering van de hieronder besproken muren. Deze worden gekoppeld aan de dateringen op basis van het aangetroffen aardewerk. De baksteenformaten kunnen echter geen sluitende datering opleveren. Er bestonden immers geen uniforme formaten, zelfs niet op regionaal vlak. Bakstenen werden vaak groter gebakken dan op dat moment gebruikelijk was en werden regelmatig gerecupereerd⁹¹. Bij historische gebouwen worden bovendien verschillende baksteenformaten gebruikt, aangezien er meerdere ovenladingen nodig waren om in de grote hoeveelheid bakstenen te voorzien⁹².

7.6.1 Fase 5A: Bakstenen huis 1 en 2

7.6.1.1 Bakstenen huis 1

In het zuidoosten van de werkput, op het oostelijk perceel, komen sporen van stenen bebouwing voor. Er zijn echter weinig muurresten bewaard gebleven, waardoor het moeilijk is deze stenen bewoningsfase te reconstrueren. Sporen 23, 29 en 32 zijn noordwest-zuidoost georiënteerd. Spoor 24, in het verlengde van spoor 23, maakt een hoek naar het noordoosten toe. Dit is een muur met hergebruikte, rode bakstenen. Spoor 23 is een anderhalfsteense muur met gele bakstenen, die in de tweede helft van de 13de eeuw kan gedateerd worden. Ten oosten ervan ligt spoor 33, de insteek van spoor 23. Spoor 32 hoort mogelijk bij spoor 23. Deze muur wordt doorsneden door spoor 31 en kan in de tweede helft van de 13de eeuw gedateerd worden. Spoor 30, een grijze kleilaag, vormde waarschijnlijk de zijfundering van een muur. Spoor 93, vermoedelijk een uitbraakspoor, bevindt zich onder spoor 23. Ten oosten van spoor 23 ligt een muur met gele bakstenen (spoor 29) die aan weerszijden is afgebroken. De fundering van de muur bevindt zich op de stenen hardplaat (spoor 61). De onderzijde van de fundering ligt immers op hetzelfde niveau.

Het houten huis werd dus afgebroken en vervangen door een bakstenen woning. Vermoedelijk was de hardplaat, hoewel niet meer gebruikt, wel nog zichtbaar en werd het terrein opgehoogd voor de

⁸¹ Dewilde 2008, 240.

⁸² Constandt 1981, 34.

⁸³ Constandt 1981, 35.

⁸⁴ Constandt 1981, 36.

⁸⁵ Constandt 1981, 37-38.

⁸⁶ Constandt 1981, 40.

⁸⁷ Constandt 1981, 40-41.

⁸⁸ Constandt 1981, 39.

⁸⁹ Dewilde 2008, 238.

⁹⁰ Dewilde 2008, 238.

⁹¹ Patrouille 1997/1998, 255.

⁹² Patrouille 1997/1998, 256.

steenbouw. Dit is ook zichtbaar in het oostprofiel waarin de onderkant van spoor 24 zich op dezelfde hoogte als de hardplaat bevindt en verschillende ophogingslagen zichtbaar zijn.

In het oosten van de werkput ligt spoor 34, een kuil, die in het oostprofiel blijkt aangelegd te zijn doorheen de ophogingslagen 1022-1027 en 1033-1039, vermoedelijk na het gebruik van het bakstenen huis. Het aardewerk uit dit spoor wordt tussen 1300 en 1475 gedateerd. De bouw van het bakstenen huis vond waarschijnlijk op het einde van de 13de of bij het begin van de 14de eeuw plaats.

7.6.1.2 Bakstenen huis 2

Spoor 6/11 bevindt zich in het zuidwesten van de werkput. Dit spoor vormt de achter- en zijgevel van een gebouw. Op dit perceel zijn geen sporen van houtbouw aangetroffen. De oostelijke muur komt overeen met de bestaande perceelsgrens. De complexe opbouw van de muur wijst op verschillende fasen in het bouwwerk. Een eerste fase omvat een basis van ijzerzandsteen met daarboven rode bakstenen (27x11x5 cm), te dateren in het midden of de tweede helft van de 13de eeuw. Een tweede fase bestaat uit een fundering van puin met daarboven rode bakstenen met afmetingen 26x13x5,5 cm, te dateren in de tweede helft van de 13de eeuw. De buitenzijde van de muur is bezet met natuursteenblokken. Bij de tweede fase werden voornamelijk halve bakstenen gebruikt, wat doet vermoeden dat het om herbruikte stenen gaat. Deze muur functioneerde mogelijk als basis voor (gedeeltelijk) opstaande houtbouw. De insteek van de muur is ook in het vlak zichtbaar: aan de buitenzijde van de muur is dit spoor 50, aan de binnenzijde spoor 19. Spoor 44 bevindt zich ten noorden van spoor 6/11 en sluit aan op deze muur. De muur bestaat uit ijzerzandsteen opgevuld met puin en is vermoedelijk een steunbeer voor spoor 6/11. Een randscherf in gedraaid fijn grijs aardewerk dateert de muur tussen 1300 en 1500. Vermoedelijk werd de eerste fase van het muurwerk eind 13de eeuw opgericht, gevolgd door de tweede fase in de eerste helft van de 14de eeuw.

Sporen 42-43 en 53 (houten palen) en 54 (een houten plank die aansluit op spoor 44) liggen in het verlengde van spoor 44. Deze sporen vormen mogelijk een scheidingslijn tussen het westelijk en oostelijk perceel binnen het onderzoeksgebied.

7.6.1.3 Bakstenen constructie in het noordoosten

In het noordoosten van de werkput werden in vlakken 2 en 3 muurresten aangetroffen (spoor 22). Deze 60 cm brede muur staat koud tegen spoor 21 en is in het oosten afgebroken door recente verstoring. Deze muur is slechts de onderkant van een muur die hoger moet geweest zijn. Dit spoor omvat een kleine, rechthoekige ruimte en sluit niet aan bij de bewoningssporen op het oostelijk perceel. Vermoedelijk maakt het deel uit van een gebouw dat op een perceel ten oosten van het onderzoeksgebied lag. De rode bakstenen met formaat 26,5x11x5,5 cm zijn typisch voor de tweede helft van de 13de eeuw. In vlak 1 is enkel het zuidelijke deel van spoor 22 bewaard. Op de plaats van de westelijke zijde bevindt zich een lineair, donkerbruin gevlekt spoor met fragmenten zandsteen in (spoor 35). Dit is de uitbraak van spoor 22.

Binnen spoor 22 zijn aanwijzingen voor het storten van huishoudelijk afval en mest aangetroffen. In de coupe is onderaan, tussen de funderingen, een grijs kleipakket met zwarte spikkels te zien. Dit is waarschijnlijk een natuurlijke laag. Boven dit pakket bevinden zich een 5 cm dikke beervulling (spoor 175), een ophogingslaag (spoor 176), een 20 cm dikke beervulling (spoor 177) en opnieuw een ophogingslaag (spoor 178). Daarbovenop ligt spoor 122, een beervulling, met aardewerk gedateerd tussen 1275 en 1350. Deze afwisseling van lagen wijst erop dat deze kleine ruimte, gebouwd tijdens de tweede helft van de 13de eeuw, functioneerde als stortplaats van een ander gebouw.

7.6.2 Fase 5B: Bakstenen huis 2 fase 2

In een volgende fase wordt binnen bakstenen huis 2 op het westelijk perceel een onderverdeling aangebracht. Deze wordt gevormd door spoor 5, dat evenwijdig met de westwand loopt. De muur is in het zuiden weggebroken bij de aanleg van de kelder (spoor 4), in het noorden ter hoogte van spoor 36. Spoor 15 vormt de insteek van spoor 5. Het baksteenformaat (26,5x11x6 cm) kan in het laatste kwart van de 13e eeuw gedateerd worden. De stenen zijn echter hergebruikt, waardoor het spoor jonger is (eerste helft 14de eeuw). De beperkte breedte van de muur (41 cm) wijst op een bakstenen basis voor houtbouw of vakwerk.

Spoor 57 ligt in vlak 2 ten westen van spoor 5. Deze rechthoekige muur werd weggebroken bij de aanleg van spoor 4. De rode bakstenen kunnen eveneens op het einde van de 13de eeuw gedateerd

worden. Spoor 58 vormt de insteek ervan. De muur werd vermoedelijk tijdens deze fase aangelegd. Spoor 16 is een rechthoekige brok natuursteen in vlak 1 die mogelijk bij spoor 57 hoort.

Ten zuidwesten van de kuilencluster in vlak 3 komen een houten palenfundering (spoor 186) en een fundering in baksteenpuin (spoor 187) voor. De bovenkant van de palenfundering bevindt zich op een hoogte van 18,47 m +TAW. Beide sporen zijn aangelegd op de kuilen en zijn dus jonger. Het baksteenpuin was te gefragmenteerd om tot een datering te komen. Ook de functie van deze funderingen blijft onduidelijk. Mogelijk is er een verband met spoor 57: sporen 186 en 187 kunnen de fundering zijn van deze muur.

7.6.3 Fase 5C: Bakstenen huis 2 fase 3

In een volgende fase worden nieuwe aanpassingen aan bakstenen huis 2 uitgevoerd. Spoor 5 wordt in het noorden ter hoogte van het verband met spoor 6/11 gedeeltelijk weggebroken. Hierdoor ontstond mogelijk een opening. Het lijkt weinig waarschijnlijk dat het om een deuropening gaat, aangezien het uitbraakspoor (spoor 36) slechts 0,50 m lang is. Spoor 5 is vermoedelijk deels verwijderd om de fundering van spoor 6 te herstellen. Het zuidelijke deel van de oostwand (spoor 6/11) wordt weggebroken (spoor 18). Het is niet duidelijk tot welke diepte de afbraak werd uitgevoerd. In vlak 2, op een diepte van 19,30 m TAW, is dit deel van de muur niet zichtbaar. In vlak 3 is de muur opnieuw volledig te zien.

7.7 Fase 6: Beerkuilen en tonput

Na de bouw van bakstenen huizen 1 en 2 werden op de twee achtererven beerkuilen aangelegd. Spoor 48, in het noorden van het westelijk perceel, is een beerkuil met een onregelmatige vorm die bij bakstenen huis 1 hoort. Het aardewerk hieruit wordt tussen 1250 en 1350 gedateerd, wat overeenkomt met de datering van het huis.

Op het oostelijk perceel werd een muur (spoor 21) koud tegen sporen 6/11 en 22 gezet als fundering tussen de bakstenen huizen en de beerput. Het baksteenformaat (28,2x14x5,5 cm) wijst op een 13de-eeuwse datering. Vermoedelijk werd deze muur op het einde van de 13de eeuw-begin 14de eeuw geplaatst. Spoor 47 hoort ook bij deze fase. Deze muur staat koud tegen spoor 6/11 en is gefundeerd op de fundering van spoor 21 (spoor 91), dat deels is weggebroken voor de aanleg van spoor 47.

Spoor 40 is een donkergrijze-zwarte kleilaag ten noorden van sporen 47 en 21. Deze laag, een beerkuil, lijkt naar het oosten toe dieper te worden. Spoor 41 is een bruin gevlekt kleipakket. Het aardewerk uit spoor 40 is 14de-eeuws, wat de datering van het muurwerk bevestigt.

In de coupe op spoor 22, de bakstenen constructie in het noorden, is te zien dat er tussen de funderingen verschillende lagen voorkomen. Onderaan zijn dit sporen 174 (een natuurlijke laag), 175 (een beervulling) en 176 (een ophogingslaag). Deze lagen worden bedekt door sporen 177 (een beervulling), 178 (een donkergrijze laag zandige klei), 122 (een mestkuil), 130 (een bruin kleipakket) en 124 (een laag grijs-blauwe zandige klei). Spoor 22 wordt bedekt door ophogingslagen (sporen 179-182). In deze lagen is een tonput (spoor 27) aangelegd. Spoor 185 is de insteek van spoor 27. De tonput met een diameter van 79 cm werd later volgestort met puin. Aardewerk uit de onderste vulling (spoor 129) wordt tussen 1300 en 1550 gedateerd, de scherven uit de bovenste vulling (spoor 128) tussen 1425 en 1525. Spoor 37, rond de tonput, is een ophogingspakket van zandige klei met baksteenpuin, aardewerk, bot en roest in. Het aardewerk hieruit plaatst dit ophogingspakket tussen 1450 en 1550.

7.8 Fase 7: Beerput

In het noorden van het oostelijk perceel ligt een beerputvulling (spoor 39) binnen een stenen beerput die uit minimum drie fasen bestaat. Deze beerput is jonger dan de muurresten in het noordoosten van de werkput (spoor 22). Een eerste fase wordt gevormd door spoor 156. Dit is een rechthoekige put opgebouwd uit halve rode stenen. Vermoedelijk hoort spoor 158, een stenen vloer, bij spoor 156 en vormt dit de onderkant van de beerput. In een volgende fase wordt een ronde put aangelegd (spoor 155) met halve wit-gele stenen, te dateren in de 14de eeuw. Spoor 157 is een muur met dezelfde bakstenen opgebouwd tegen spoor 22. Deze oudste fasen van de beerput zijn jonger dan spoor 40. Tenslotte wordt spoor 38 aangelegd. Dit is een muur die koud tegen spoor 22 staat. Het baksteenformaat kan in de 16de-17de eeuw geplaatst worden. Op basis van het vondstenmateriaal wordt de beerputvulling tussen 1525 en 1625 geplaatst. Vanaf spoor 47 lopen afvallagen in noordelijke richting tot in spoor 39.

Centraal in vlak 2 komen verschillende houten elementen voor. Spoor 45 is een deel van een plank. Ten noorden ervan ligt spoor 46, een houten balk. Aan spoor 46 grenzen een houten paal (spoor 55) en een houten plank (spoor 56). De coupe toont dat spoor 45 zich bovenop spoor 83 (een grachtvulling van spoor 49) bevindt. Dezelfde grachtvulling wordt bedekt door een beerputvulling. Bovenop deze laag ligt een liggende houten balk (spoor 46), waartegen een verticale houten balk (spoor 120) en een houten paal (spoor 121) geplaatst zijn. Deze sporen zijn mogelijk deel van een beschoeiing.

7.9 Fase 8: Recentere sporen

Op het westelijk perceel, ten noorden van spoor 6/11, liggen twee resten van muren. Spoor 7 bestaat uit rode bakstenen, waarvan een deel herbruikt is. Het baksteenformaat kon niet bepaald en bijgevolg ook niet gedateerd worden. Dit muurtje is aan weerszijden afgebroken. Spoor 10 bestaat uit twee lagen gele en oranje bakstenen die op het vlak zijn aangelegd zonder fundering. Het baksteenformaat kan gedateerd worden in de 14de eeuw. Het spoor is echter beduidend jonger. Het is niet duidelijk op welke andere sporen deze muurtjes aansluiten of wat hun functie is. Sporen 2 en 3 situeren zich op de westelijke grens van de werkput. Deze muren staan koud tegen elkaar. De functie van deze sporen is niet duidelijk. Ook hier zijn de bakstenen herbruikt. Het formaat is niet meer te bepalen, waardoor een datering niet mogelijk is.

In het noorden van dit perceel ligt een ronde waterput (spoor 8) opgebouwd uit gele bakstenen (19x10x6 cm). Tussen de gele bakstenen komen herbruikte rode bakstenen voor. Spoor 51 vormt de insteek van spoor 8. De waterputvulling (spoor 9) bevat donkergrijze-bruine-zwarte zandige klei met baksteenpuin, aardewerk en mortel. Het aardewerk wordt tussen 1700 en 1900 gedateerd, wat overeenkomt met de baksteenformaten. Spoor 159, de fundering van de waterput, bevatte 13de- en 14de-eeuwse scherven. Deze zijn vermoedelijk afkomstig van de grachtvulling (spoor 49) die vergraven werd bij de bouw van de waterput.

Spoor 25 is het overblijfsel van een waterput die in het oosten werd weggebroken door recente verstoring. Het baksteenformaat (21,5x10x5 cm) komt bij gele bakstenen voor vanaf de 17de tot de 19de eeuw. Spoor 31 is een tweesteens brede muur met herbruikte rode en gele bakstenen. Deze muur staat koud tegen spoor 23 en diende mogelijk als trapgat, vermoedelijk een latere verbouwing, aangezien de bakstenen jonger dan de 19de eeuw zijn.

Sporen 12 en 13 vormen vermoedelijk een onderverdeling binnen bakstenen huis 2. Spoor 12 is een muur met rode en gele bakstenen die onder spoor 4 doorgaat. Spoor 13 bestaat uit op hun kant geplaatste rode bakstenen en vormt een vloer of een trede. Spoor 20 is de insteek van spoor 12. Beide muren zijn opgebouwd uit industriële baksteen. Sporen 5, 12 en 13 werden trapsgewijs afgebroken om een kelder te plaatsen (spoor 4). Spoor 14 is de insteek van spoor 4. Het baksteenformaat (19,5x9,2x6 cm) en de bepleistering wijzen er op dat spoor 4 jonger is dan de eerste helft van de 19de eeuw. De stenen bewoning op dit perceel loopt door tot in de 20ste eeuw. Het huis werd vernield tijdens de Eerste Wereldoorlog en werd nadien heropgebouwd. Vermoedelijk werd de kelder in deze fase aangelegd. Een deel van de bestaande muren werd verwijderd, de rest werd geïncorporeerd in de nieuwe woning.

Ten westen van sporen 4 en 5 ligt een noord-zuid gerichte goot (spoor 1) die afhelt naar het zuiden. Het gebruikte baksteenformaat (rode bakstenen van 21x10x4,5 cm en gele bakstenen van 21,5x11x3,5 cm) kan in de 19de eeuw gedateerd worden. De stenen zijn hergebruikt, dus de goot is jonger.

In het noordoosten van de werkput komt een muur met rode bakstenen en een bepleisterde binnenkant (spoor 26) voor. De westkant ervan ontbreekt. Dit spoor is vermoedelijk deel van een recentere kelder of beerput.

Centraal in het westelijk perceel ligt spoor 150, een recente verstoring met baksteenpuin.

7.10 Niet-geïnterpreteerde sporen

Enkele sporen konden niet bij één van bovenstaande fasen ingedeeld worden. Het gaat om sporen 28, 52, 60 en 162. Spoor 28 is een brok witte kalksteen in het vlak. Spoor 52 is een vierkante paal in een gracht (spoor 49). Spoor 60, een muur, bestaat uit rode bakstenen, mogelijk te dateren in de 13de eeuw. Spoor 162, in het noorden van vlak 3, is waarschijnlijk een verstoring van de natuurlijke bodem. Het is niet duidelijk hoe deze sporen kunnen geïnterpreteerd worden.

8 *Lijst figuren*

Figuur 1: Kleurenorthofoto van het plangebied	6
Figuur 2: Aanduiding plangebied op de topografische kaart	7
Figuur 3: Aanduiding plangebied op de digitale bodemkaart van Vlaanderen	10
Figuur 4: Ieper in de 11de-12de eeuw	11
Figuur 5: Ieper en omgeving in de 13de eeuw	12
Figuur 6: Detail kaart Ieper-Braun en Hogenberg (1575)	14
Figuur 7: Detail kaart Ieper-Joan Blaeu (1649)	14
Figuur 8: Detail kaart Ieper-Johannes Janssonius (1657)	15
Figuur 9: Detail kaart Ieper-Frederik De Wit (na 1698)	15
Figuur 10: Detail kaart Ieper-Compagnie der boekenverkopers (1753)	16
Figuur 11: Detail kaart Ieper-Carel Allard (1705)	16
Figuur 12: Detail kaart Ieper-Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778)	17
Figuur 13: Detail kaart Ieper-Atlas der Buurtwegen (1841)	17
Figuur 14: Detail kaart Ieper-Philippe Christian Popp (1879)	18
Figuur 15: CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	19
Figuur 16: Overzicht vlak 1 vanaf de Arthur Merghelynckstraat	20
Figuur 17: Sporen 2 en 3	21
Figuur 18: Spoor 1	21
Figuur 19: Sporen 5 (muur) en 15 (funderingssleuf)	22
Figuur 20: Sporen 12 en 13	22
Figuur 21: Spoor 16	23
Figuur 22: Spoor 6/11 (boven- en zijaanzicht)	24
Figuur 23: Sporen 18 (uitbraak van spoor 6/11) en 19 (insteek van spoor 6/11)	25
Figuur 24: Sporen 8 (waterput) en 9 (vulling)	25
Figuur 25: Coupe op waterput (spoor 8)	26
Figuur 26: Binnenkant van de waterput (spoor 8)	26
Figuur 27: Spoor 7	27
Figuur 28: Spoor 10	27
Figuur 29: Coupe op sporen 10 en 11	27
Figuur 30: Spoor 26	28
Figuur 31: Spoor 25	28
Figuur 32: Spoor 28	28
Figuur 33: Spoor 22	29
Figuur 34: Spoor 21	29
Figuur 35: Coupe op spoor 21	30
Figuur 36: Coupe op S21	30
Figuur 37: Boven- en zijaanzicht van spoor 27 (tonput)	31
Figuur 38: Coupe op spoor 27	31
Figuur 39: Coupe op spoor 27	32
Figuur 40: Coupe op sporen 22, 26 en 27	32
Figuur 41: Coupe op sporen 22, 26 en 27	33
Figuur 42: Spoor 24	33
Figuur 43: Bovenaanzicht spoor 23	34
Figuur 44: Zijaanzicht spoor 23	34
Figuur 45: Spoor 29	35
Figuur 46: Spoor 31	35
Figuur 47: Spoor 32	35
Figuur 48: Coupe op spoor 34	36
Figuur 49: Coupe op spoor 34	36
Figuur 50: Overzicht vlak 1A	37
Figuur 51: Bovenaanzicht van spoor 61	37
Figuur 52: Westprofiel spoor 61	38
Figuur 53: Zuidprofiel van spoor 61	38
Figuur 54: Overzicht vlak 2 (zuidwestelijk deel)	39
Figuur 55: Spoor 38	39
Figuur 56: Zijaanzicht sporen 38 en 39	40
Figuur 57: Spoor 48	40
Figuur 58: Spoor 40	41
Figuur 59: Spoor 41	41
Figuur 60: Coupe op sporen 21, 40 en 41	42

Figuur 61: Sporen 42 en 43	43
Figuur 62: Sporen 45 en 46	43
Figuur 63: Sporen 52 en 53	43
Figuur 64: Coupe op spoor 40	44
Figuur 65: Spoor 54	44
Figuur 66: Spoor 47	44
Figuur 67: Spoor 44	45
Figuur 68: Sporen 57 en 58	45
Figuur 69: Spoor 62	46
Figuur 70: Spoor 71	46
Figuur 71: Coupe op sporen 63, 94 en 148	47
Figuur 72: Coupe op sporen 63, 94 en 148	47
Figuur 73: Sporen 63, 64, 148 en 149	48
Figuur 74: Spoor 37	48
Figuur 75: Overzicht vlak 2A	49
Figuur 76: Spoor 151-kuil met paardenskelet	49
Figuur 77: Sporen 155-158	50
Figuur 78: Coupe op sporen 168 en 170	51
Figuur 79: Coupe op sporen 168 en 170	51
Figuur 80: Coupe op spoor 166	51
Figuur 81: Coupe op spoor 166	52
Figuur 82: Spoor 186	52
Figuur 83: Verschillende aardewerkvormen	57
Figuur 84: Kogelpot (links) en kruik (rechts)	58
Figuur 85: Evolutie van de aardewerkverhoudingen per tijdsperiode	61
Figuur 86: Evolutie van de verhouding import- tot lokaal aardewerk per tijdsperiode	62
Figuur 87: MAI per tijdsperiode	63
Figuur 88: Functionele indeling van het aardewerk op basis van absolute cijfers	64
Figuur 89: Functionele indeling van het aardewerk op basis van procentuele weergave	64
Tabel 1: Aardewerkvormen per aardewerkgroep	57
Tabel 2: Dateringen van de sporen en vondstnummers	59
Tabel 3: Procentuele verhoudingen per aardewerkgroep per tijdsperiode	62
Tabel 4: Absolute aantallen scherven per aardewerkgroep per tijdsperiode	62
Tabel 5: MAI per periode en per aardewerkvorm	63

9 Bibliografie

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2011a: *Digitale bodemkaart Vlaanderen* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/#>, (geraadpleegd op 10 maart 2011).

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2011b: *Middenschalige kleurenorthofoto's* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/kleurenortho/>, (geraadpleegd op 10 maart 2011).

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2011c: *Stratengids - Positiebepaling* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/straten/#>, (geraadpleegd op 10 maart 2011).

BARTELS M. 1999: *Steden in scherven*, Stichting Promotie Archeologie, Zwolle, 2 delen.

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011a: *Beelddatabank Stedenatlassen: Kaart leper - Braun en Hogenberg (1575)* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/imageidx?page=index;c=atlas;lang=nl;tpl=stedenatlassen.tpl;sid=d4f8b9a9b02074eb9ce900c375f4584e;orig=atlas;start=1>, (geraadpleegd op 10 maart 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011b: *Beelddatabank Stedenatlassen: Kaart leper - Joan Blaeu (1657)* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/imageidx?page=index;c=atlas;lang=nl;orig=atlas;start=1;sid=277b71bd68a75ea333269546bf4057ce;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 10 maart 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011c: *Beelddatabank Stedenatlassen: Kaart leper - Johannes Jansonius (1657)* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/imageidx?page=index;c=atlas;lang=nl;orig=atlas;start=1;sid=277b71bd68a75ea333269546bf4057ce;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 10 maart 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011d: *Beelddatabank Stedenatlassen: Kaart leper - Frederik De Wit (na 1698)* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/imageidx?page=index;c=atlas;lang=nl;orig=atlas;start=1;sid=277b71bd68a75ea333269546bf4057ce;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 10 maart 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011e: *Beelddatabank Stedenatlassen: Kaart leper - Compagnie der Boekenverkopers (1753)* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/imageidx?page=index;c=atlas;lang=nl;orig=atlas;start=1;sid=277b71bd68a75ea333269546bf4057ce;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 10 maart 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011f: *Beelddatabank Stedenatlassen: Kaart leper - Carel Allard (1705)* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/imageidx?page=index;c=atlas;lang=nl;orig=atlas;start=1;sid=277b71bd68a75ea333269546bf4057ce;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 10 maart 2011).

BRACKE W. 2011: *Kaart van Ferraris (Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden)* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html (geraadpleegd op 10 maart 2011).

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2011: *Ieper - Merghelynckstraat* [online], <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/#>, (geraadpleegd op 10 maart 2011).

CONSTANDT H.J. 1981: *Ieperse middeleeuwse huizen met houten gevel*, Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België 43 33, Brussel.

DE GROOTE K. 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen: Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Relicta Monografieën I, Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed, Brussel, 2 delen.

DEWILDE M. 2008: Bouwen met baksteen in middeleeuws Ieper. In: COOMANS T. & VAN ROYEN H. (eds.): *Medieval Brick Architecture in Flanders and Northern Europe: The Question of the Cistercian Origin*, Novi Monasterii 7, 233-242.

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE: *Kaart Ieper - Kaart van Ferraris (Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden) (1771-1778)* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html, (geraadpleegd op 10 maart 2011).

HANECA K., DEWILDE M., ERVYNCK A. *et alii* 2009: De 'houten eeuw' van een Vlaamse stad. Archeologisch en dendrochronologisch onderzoek in Ieper (prov. West-Vlaanderen), *Relicta* 4, 99-134.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2011: *Kadastrale kaarten van België* [online], http://www.kbr.be/collections/cart_plan/collections/collections_nl.html, (geraadpleegd op 10 maart 2011).

MUS O. 1996: L'évolution de la Ville d'Ypres depuis l'origine jusqu'à 1400. In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. (eds.): *Ypres and the Medieval Cloth Industry in Flanders, Archaeological and Historical Contributions - Ieper en de middeleeuwse lakennijverheid in Vlaanderen, Archeologische en historische bijdragen*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 2, Brussel, 43-56.

PATROUILLE E. 1997/1998: Laatmiddeleeuwse baksteenindustrie te Zeebrugge (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen VI*, 243-260.

PROVINCIE WEST-VLAANDEREN 2011: *Atlas der Buurtwegen* [online], <http://www.west-vlaanderen.be/kwaliteit/Leefomgeving/mobiliteit/tragewegen/Pages/atlas.aspx> (geraadpleegd op 10 maart 2011).

VANROLLEGHEM A. 2006: *Ieper à la carte. De Ieperse vestingen in kaart gebracht*, Ieper.

VESTING IEPER - GENOOTSCHAP VOOR GESCHIEDENIS EN VESTINGBOUWKUNDE: *Vesting Ieper* [online], <http://www.vesting-ieper.be/00000095f30a54e09/index.html>, (geraadpleegd op 10 maart 2011).

10 ***Bijlagen***

10.1 ***Lijsten***

10.1.1 ***Sporenlijst***

10.1.2 ***Fotolijst***

10.1.3 ***Coupelijst***

10.1.4 ***Vondstenlijst***

10.1.5 ***Splitstabel***

10.2 ***Kaarten***

10.3 ***Harris-matrix***

10.4 ***Profielen***

10.4.1 ***Oostprofiel***

10.4.2 ***Zuidprofiel***

10.4.3 ***Westprofiel***

9.1 Lijsten

9.1.1 Sporenlijst

Spoor	Vlak	Vorm	Kleur	Inclusies	Textuur	Interpretatie	Spoorrelatie(s)
1	1	Lineair	Ro Ge DGr	BS		Goot	
2	1	Lineair	Ro	BS		Muur	S2 staat koud tegen S3
3	1	Lineair	Ro Ge	BS		Muur	S3 staat haaks op S2
4	1	Lineair	Ro	BS		Muur - deel van een kelder	
5	1	Lineair	Ro	BS		Muur	S5 is weggebroken bij de aanleg van de kelder (S14)
6	1	Lineair	LRO	BS		Muur en puinspoor	S6 is het verlengde van S11
7	1	Lineair	Ro	BS		Muur	
8	1	Rond	Ro Ge	BS		Waterput	
9	1	Rond	DGr Br Zw	BSP, AW, MOR	Zandige klei	Vulling waterput	Vulling van S8
10	1	Lineair	Ge Or Ro	BS		Muur	
11	1	Lineair	DRO	BS, NS		Muur	
12	1	Lineair	Ro Ge	BS		Muur	S12 gaat onder S4 door
13	1	Lineair	Ro	BS		Vloer of trede ?	
14	1	Onregelmatig	DGr Br	BSP, MOR	Zandige klei	Insteek	Insteek van S4
15	1	Lineair	LBr, Ge Br	BSP, MOR, CA	Zandige klei	Insteek	Insteek van S5
16	1	Rechthoekig	Gr			Natuursteen	
17	1	Onregelmatig	DGr Zw Gevl	BSP, MOR, AS	Klei	Vlak 1	
18	1	Lineair	DGr	BSP	Klei	Uitbraak	Uitbraak van S11
19	1	Lineair	DGr	HK, BS, MET	Klei	Insteek	Insteek van S11
20	1	Lineair	DGr	BS, HK	Klei	Insteek S12	Insteek van S12
21	1	Lineair	Ro	BS		Muur	S21 staat koud tegen S11 en S22
22	1	Lineair	Ro	BS		Muur	S22 staat koud tegen S21
23	1	Lineair	Ro Ge	BS		Muur	

24	1	Lineair	Ro	BS		Muur	S24 ligt in het verlengde van S23
25	1	Rond	Ge	BS		Waterput	
26	1	Lineair	Ro	BS		Muur	
27	1	Rond	Ge	PUIN		Houten tonput	
28	1	Rechthoekig	Wt			Witte kalksteen	
29	1	Lineair	Ge	BS, NS		Muur	S29 loopt parallel met S23
30	1	Lineair	Gr		Klei	Zijfundering muur	
31	1	Lineair	Ro Ge	BS		Muur - trapgat kelder ?	S31 staat koud tegen S23
32	1	Lineair	Ge	BS		Muur en uitbraak	S32 wordt doorsneden door S31, in relatie met S23 ?
33	1	Lineair	DGr	BS, HK, AS	Klei	Insteek	Insteek van S23
34	1	Onregelmatig	DGr Br	AW, BSP, AS, HK	Klei	Kuil	
35	1	Lineair	DBr Gevl	ZS		Uitbraak	Uitbraak van S22
36	1	Lineair	DBr	BSP		Uitbraak	Uitbraak van S5
37	2	Onregelmatig	DGr Zw Gevl	BSP, AW, BT, FE	Zandige klei	Ophoging	Binnen S22
38	2	Lineair	LGe Wt	BS		Muur	S38 staat koud tegen S22
39	2	Rechthoekig	DBr	BS, AW, BT, BEER		Vulling beerput	
40	2	Onregelmatig	DGr Zw	BSP, HT, HU	Klei	Ophoging	S40 is uitgegraven in S83
41	2	Onregelmatig	LBr DBr Gevl	BSP, FE, SCHE		Ophoging	
42	2	Onregelmatig	DBr Zw			Houten paal	
43	2	Rond	DBr Zw			Houten paal	
44	2	Lineair	Or Ge	NS		Muur	
45	2	Lineair	DBr			Hout	
46	2	Lineair	DBr			Houten balk	
47	2	Lineair	Ro	BS		Muur	S47 staat koud tegen S11, S47 is jonger dan S35 en is gefundeerd op de fundering van S21
48	2	Onregelmatig	Zw	BSP, HT		Kuil	
49	2	Onregelmatig	DBr LBr Gevl	BS, HK		Gracht	
50	2	Onregelmatig	Br LBr Bg Gevl	BS, HK		Insteek	Insteek van S11
51	2	Rond	Zw LBr Gevl	BSP, HK		Insteek	Insteek van S8/S9 (waterput)

52	2	Vierkant	DBr			Houten paal	
53	2	Rond	DBr			Houten paal	
54	2	Lineair	DBr			Houten plank	S54 sluit aan op S42
55	2	Rond	DBr			Houten paal	S55 en S56 sluiten aan op S46
56	2	Lineair	DBr			Houten plank	S55 en S56 sluiten aan op S46
57	2	Rechthoekig	Ro	BS		Muur	
58	2	Onregelmatig	Br	MOR, PUIN	Zandige klei	Insteek	Insteek van S57
59	2	Onregelmatig	Zw DBr BIGr Gevl		Klei	Vlak 2	
60	1A	Lineair	Ro	BS		Muur	
61	1A	Rechthoekig	DBr Ro	HT, TEG		Vloer	
62	2	Rechthoekig	DBr			Houten paal	
63	1A	Rond ?	DBr			Houten paal	S63 ligt naast S64
64	1A	Rechthoekig	DBr			Houten paal	S64 ligt naast S63
65	2	Rond	DBr			Houten paal	
66	2	Rond	DBr			Houten paal	S66 wordt omgeven door S67
67	2	Lineair	DBr			Houten plank	S67 omgeeft S66
68	2	Onregelmatig	DGr BrGr Gebr	HT, MEST	Zandige klei	Kuil	S68 wordt oversneden door S48 en S49 en oversnijdt S69
69	2	Onregelmatig	LGr DGr Br		Zandige klei	(Extra) kuil	
70	2	Onregelmatig	Gr DGr Gebr		Klei	?	
71	2	Lineair	DBr			Houten plank	
72	2	Rond	DBr			Houten paal	
73	2	Onregelmatig	DBr Gr	BS, HT, AW	Zandige klei	Vlak 2 - zuid	
74	2	Onregelmatig	DBr Gr	BSP, HK, AW	Zandige klei	Vlak 2 - zuid	
75	2	Onregelmatig	DBr Zw Gr	BS, MOR, AW, BT	Zandige klei	Vlak 2 - oost	
76	2	Lineair	DGr	BS, HK		Ophoging	S76 en S77 grenzen aan elkaar en lopen van S31/S29 tot de putwand, S76=S1013
77	2	Lineair	DGr Zw	BS, MOR		Ophoging	S76 en S77 grenzen aan elkaar en lopen van S31/S29 tot de putwand, S77=S1014
78	1A	Onregelmatig	DBr Gr	BS, AW, BT	Zandige klei	Vlak 1A (tussenvlak)	

79	2	Onregelmatig	DGr Zw			Houten beschoeiing ?	
80	3	Rechthoekig	DGr			Houten paal	
81			DGr			Houten paal (aangepunt)	
82			DGr			Houten paal (aangepunt)	
83			DGr Zw	BSP, HU	Klei	Grachtvulling ?	
84			LGr		Zand	Grachtvulling ?	
85			Zw	HU++		Grachtvulling ?	
86			DGr Zw		Klei (gespikkeld)	Grachtvulling ?	
87			DGr Zw		Zandig	Grachtvulling ?	
88			DGr DGr	BS, MOR	Klei	Ophoging	Overeenkomst met S78 ?
89			LGr Bg		Zandige klei	Gracht ?	
90			LGr Br Gro		Zandige klei	Versmeten materiaal	
91			Ro	BSP, MOR, AS		Fundering	Fundering van S21
92			DGr	HU, VEEN	Klei	Ophoging	
93	2	Lineair	Ro	BSP		Uitbraakspoor	
94	2		DGr			Houten paal	
95	2		DGr			Houten paal	
96	2	Lineair	DGr			Houten plank	
97	2	Lineair	DGr			Houten plank	
98	2		DGr			Houten paal	
99	2	Lineair	DGr			Houten plank	
100	2	Lineair	DGr			Houten plank	
101	2	Lineair	DGr			Houten plank	
102	2		DGr			Houten paal	
103	2	Lineair	DGr			Houten plank	
104	2	Lineair	DGr			Houten plank	
105	2		DGr			Houten paal	
106	2		DGr			Houten paal	

107	2		DBr			Houten paal	
108	2	Lineair	DBr			Houten plank	
109	2	Lineair	DBr			Houten plank	
110	2	Lineair	DBr			Houten plank	
111	2		DBr			Houten paal	
112	2	Lineair	DBr			Houten plank	
113	2	Lineair	DBr			Houten plank	
114	2	Lineair	DBr			Houten plank	
115	2	Lineair	DBr			Houten plank	
116	2	Lineair	DBr			Houten plank	
117	2	Lineair	DBr			Houten plank	
118	2	Lineair	DBr			Houten plank	
119	2	Lineair	DBr			Houten plank	
120	2	Lineair	DBr			Houten balk	
121	2	Lineair	DBr			Houten paal	
122	2	Rechthoekig	DBr Zw	MEST, AW, GL, HT		Mestkuil	
123			DGr	MOR	Zandige klei	Ophoging	
124			Gr Bl	BS, MOR	Zandige klei	Ophoging	
125			DBr Gel	HU, VEEN	Klei	Ophoging	
126			DBr	HT, HU	Klei	Ophoging	
127			Gr	PUIN, MOR	Klei	Ophoging	
128			Gr Br	AW, HU	Klei	Tonvulling	
129			Gr	BS	Klei	Tonvulling	
130			Br	HT, HU, BEER	Klei	Ophoging	
131			DGr Zw	BS, OM, BEER	Klei	Ophoging	
132			Gr DGr Gevl			Ophogingslaag	
133		Onregelmatig	DBr Zw	VEEN	Klei	Verrommelde veenlaag	S133 bevindt zich onder S132
134		Lineair	DGr		Klei	Insteek houten huis	
135		Onregelmatig	Zw		Klei	Zwart kleipakket	

136		Onregelmatig	Zw		Klei	Verrommeld kleipakket	
137		Lineair	Br	VEEN		Kuil	
138		Onregelmatig	Br DBr			Ophogingslaag ?	
139		Onregelmatig	Gr		Klei	Opgebrachte klei	
140			DGr DBr	HK, KIE	Zandige klei	Ophoging	
141			DGr	HK	Zandige klei	Ophoging	
142			DBr	HK, HU	Klei	Gracht ? / Kuil ?	
143			DGr DBr	HK, KIE	Zandige klei	Ophoging	
144			DGr LGr Gevl		Zandige klei	Versmeten materiaal	
145			LGr Gr Gevl		Zandige klei	Ophoging	
146			Ro DBr Gevl	HK	Zandige klei	Insteek ?	Insteek van S148 ?
147			DGr DBr Zw Gevl		Zandige klei	Gracht ? / Kuil ?	
148	3		DBr			Houten paal	
149	3		DBr			Houten paal	
150	3	Onregelmatig	LBr DBr Gevl	BSP		Recente verstoring	
151	2A	Onregelmatig	DGr Zw	BT, VS, HT		Kuil	
152	2A	Lineair	DBr LGr	BS, MOR		Kuil	
153	2					Vlak 2 - Centraal	
154	2A					Vlak 2A - Centraal	
155		Rond	Wt Ge			Resten van ronde put	
156		Rechthoekig	Ro			Rechthoekige put	S156 is ouder dan S155, S156 is afgebroken tot bij S157 (geen relatie tussen beiden)
157		Lineair	Wt Ge	BS		Muur	S157 is tegen S22 gebouwd
158		Lineair				Vloer	S158 hoort vermoedelijk bij S156
159		Onregelmatig	DGr Zw	BSP	Klei	Fundering waterput ?	S159 bevindt zich onder S8
160			Gr		Klei	Natuurlijk ?/Versmeten ?	
161		Lineair	Ro		BS	Onderkant muur	S161 is de onderkant van S6 (=S11)
162	3	Onregelmatig	DGr Zw	HT		Dagzomende laag ?	
163	3	Ovaal	DGr Zw LBr	BSP, HK		Kuil	

			Gevl				
164	3	Onregelmatig	DBr Zw	HT		Kuil	
165	3	Onregelmatig	Bg Gr	BSP		Natuurlijke laag ?	
166	3	Lineair	DBr Zw	OM		Kuil	S166 oversnijdt S168, S169 en S170
167	3	Onregelmatig	Bg Br	HK	Zandig	Natuurlijk ?	
168	3	Ovaal	DGr DGr	MEST, MOR	Klei	Kuil	
169	3	Ovaal	DGr Zw	MEST	Klei	Kuil	
170	3	Onregelmatig	DBr	BS, MOR, HK	Klei	Kuil	S170 wordt oversneden door S169, S170 oversnijdt S171 en S172
171	3	Onregelmatig	LBr Gr	HK	Klei	Kuil	S171 wordt oversneden door S170
172	3	Onregelmatig	DGr Zw	MEST	Klei	Kuil	S172 wordt oversneden door S170
173	3	Onregelmatig	Bg Ge		Zandig	Natuurlijke laag ?	
174			Gr Zw		Klei	Natuurlijke laag ?	
175			Br	BEER		Beervulling	
176			LGr DGr	BS, MOR	Zandige klei	Ophoging	
177			DBr	BEER		Beervulling	
178			DGr	HT, MOR	Zandige klei	Ophoging	
179			Br Gr Ro Br Gevl		Zandige klei	Ophoging	
180				PUIN	Zand	Ophoging	
181			DBr	HT, HU, VEEN	Klei	Ophoging	
182			Br	HT, HU, VEEN	Klei	Ophoging	
183			Gr	PUIN	Zandige klei	Fundering	Fundering van S26
184				PUIN	Zandige klei	Fundering	Fundering van S26
185						Insteek	Insteek van S27
186	3		DBr	HT		Palenfundering	
187	3		Ro	BSP		Fundering in baksteenpuin	
188	3		Zw	HU		Kuil	
189			DGr Gr Gevl		Zandige klei	Kuilvulling	

190		DGr DBr	HU	Zandige klei	Kuilvulling	
191		DGr DBr	HU	Zandige klei	Kuilvulling	
192		DGr Zw		Zandige klei	Kuilvulling	
193		Zw	HU		Humeus bandje	
194		Zw	HU, VEEN	Klei	Kuilvulling	
1000		DGr	AS	Zandige klei	Ophoging	
1001		Gr BI		Klei	Insteek	Insteek van S24
1002		Gr Br Gevl		Klei	Insteek	Insteek van S24
1003			BSP		Uitbraak	Uitbraak van S24
1004		DGr Zw	BS, MOR	Zandige klei	Ophoging	
1005		Gr Gro		Kleilig zand	Ophoging	
1006		DGr Zw	BS, MOR, AS	Zandige klei	Ophoging	
1007		Gr Ro	AS		Ophoging	
1008		Gr BI		Kleilig zand	Ophoging	
1009		DGr DBr	BS, HU, VEEN	Klei	Ophoging	
1010		Ge Br	AS	Klei	Ophoging	
1011		DGr Gr BI Gevl		Klei	Ophoging	
1012		DGr Gr BI Gevl		Klei	Ophoging	
1013		DGr Gevl	BS, HK	Zandige klei	Ophoging	S1013 = S76
1014		DGr	VEEN	Zandige klei	Ophoging	S1014 = S77
1015		DGr		Zandige klei	Ophoging	
1016		LGr BI		Zand	Ophoging	
1017		DGr Zw Gevl	HU	Zandige klei	Ophoging	
1018		DGr Gevl	BS, HK, AS	Zandige klei	Ophoging	S1018 = S1009
1019		DGr	HK, AW, HU	Klei	Kuil ?	
1020		Ge Br Gevl		Klei	Ophoging	
1021		DGr LGr Gevl	HK	Zandige klei	Ophoging	
1022		Zw DGr Gel		Zandige klei	Ophoging	
1023		Ro Br	AS	Zandige klei	Ophoging	

1024			Gr		Zand	Ophoging	
1025			DGr	HK	Kleiig zand	Ophoging	
1026			Gr Br		Klei	Ophoging	
1027			DGr Gr Gevl	BS, MOR, HK, KLEIBR	Zandige klei	Ophoging	
1028			Gr Ge Br	BS, HK	Zand	Ophoging	
1029			Ge Br	MOR, AS	Zandige klei	Ophoging	
1030			DGr Br Zw Gevl	BS	Klei	Ophoging	
1031			Ro Br Zw	AS++	Klei	Ophoging	
1032			Gr Ge		Klei	Ophoging	
1033			DBr DGr Gel	HK, AS	Zandige klei	Ophoging	
1034			Br Ge Br Gel	HK, MOR	Zandige klei	Ophoging	
1035			Ro Br Gr Gel	HK	Zandige klei	Ophoging	
1036			Gr Br DBr Gevl	HK, MOR	Zandige klei	Ophoging	
1037			Br Ge Br Gel	HK, AS	Zandige klei	Ophoging	
1038			Br Ge	PUIN	Zandige klei	Ophoging	
1039			Br Ge	PUIN	Zandige klei	Ophoging	
1040			DGr DBr	BS, HK, MOR	Zandige klei	Ophoging	
1041			Ge Br	PUIN	Kleiig zand	Ophoging	
1042			Gr Ge Br Gevl	BS	Zand	Ophoging	
1043			DGr	HU, VEEN	Zandige klei	Ophoging	
1044			DGr Zw Gr Gel		Zandige klei	Ophoging	
1045						Puinkuil	
1046						Recente verstoring	
1047			DBr DGr	HK, HU, AS	Zandige klei	Ophoging	
1048			DBr	HU	Klei	Ophoging	
1049			Ge Br		Zand	Ophoging	
1050			Br	MOR, PUIN	Zandige klei	Ophoging	
1051			DGr DBr	BS, HK	Zandige klei	Ophoging	

1052			DGr Ge Br	PUIN	Zandige klei	Ophoging	
1053			Br	MOR	Zandige klei	Ophoging	
1054			DGr	HK, HU	Klei	Ophoging	
1055			DGr BI Gr Gevl	BS, KIE	Klei	Ophoging	
1056			DGr LGr Gevl	BS, KIE	Klei	Ophoging	
1057			Ro Br	BS	Zandige klei	Ophoging	
1058			DGr Gr Gevl		Klei	Ophoging	
1059			Gr	BS, MOR	Klei	Ophoging	
1060			Gr		Zand	Ophoging	
1061			Ro Br		Zandige klei	Ophoging	
1062			Gr		Zand	Ophoging	
1063			DGr Zw	BS, HK, MOR	Zandige klei	Insteek ?	Insteek van S71 ?
1064			Ge Gro Gr Gevl	BS	Klei	Ophoging	
1065			DGr DGr	HK	Zandige klei	Ophoging	
1066			DGr Zw	HU	Zandige klei	Ophoging?/Kuil?	
1067			Gr Br LGr Gevl	HK	Zandige klei	Ophoging	
1068			Gr	HK	Zandige klei	Eerste ophogingsfase	
1069			DGr	HU	Zandige klei	Insteek spoor 62?	
1070			DGr LGr Gevl		Zandige klei	Kuylvulling	
1071			DGr DGr LGr Gevl	HK	Zandige klei	Kuylvulling	
1072			DGr Zw	HU, VEEN	Klei	Kuylvulling	
1073			DGr Zw LGr Gebr	HU	Klei	Kuylvulling	
1074			LGr DGr Zw Gevl		Zandige klei	Kuil	
1075			LGr DGr Zw Gevl		Zandige klei	Kuil	
1076			Gr	HK	Kleiig zand	Kuylvulling?	
1077			DGr Zw	HU, VEEN	Klei	Ophoging	

1078			LGr		Zandige klei	Natuurlijk	
1100			DGr DBr Gel	BS, AS	Zandige klei	Ophoging	
1101			Ge Br	PUIN	Zand	Ophoging	
1102			DGr Ge Br Gevl	MOR, PUIN	Zandige klei	Ophoging	
1103			Gr Br	HU	Zandige klei	Ophoging	
1104			DGr DBr	MOR, HU	Zandige klei	Ophoging	
1105			LGr Ge Br		Zand	Ophoging	
1106			DGr DBr Gevl	BS, HK, MOR, HU	Zandige klei	Ophoging	
1107			Ge Br Gr Gevl	MOR, PUIN	Zandige klei	Insteek	
1108			Ge Br Gr Gevl	MOR, PUIN	Zandige klei	Insteek	
1109			Gr	BSP	Zandige klei	Ophoging	
1110			DGr Zw	BS, MOR, HU	Zandige klei	Ophoging	
1111			Ge Br	PUIN	Zand	Insteek	Insteek van S6=S11
1112			Gr Br	AS, BS, HK	Zand	Insteek	
1113			Br Ge	HK	Zandige klei	Insteek	
1114			DBr DGr	BS, HK, AS	Zandige klei	Ophoging	
1115			DGr Br Gel	BS, HK	Zandige klei	Ophoging	
1116			Gr Br Ge Zw Gel	AS	Zandige klei	Ophoging	
1117			Ge Br Gro	BS	Zandige klei	Ophoging	
1118			Ge Br Gevl		Zandige klei	Ophoging	
1119			DGr Gevl	HK	Zandige klei	Ophoging	
1120			DGr DBr Zw Gevl	AS	Zandige klei	Ophoging	
1121			DGr LGr Gevl	HK	Zandige klei	Ophoging	
1122			Gr		Zandige klei	Ophoging	
1123			Br DBr Gel	HU	Zandige klei	Ophoging	
1124			DGr	BS	Zandige klei	Kuil	
1125			DBr	BS, HK, HU	Zandige klei	Ophoging	

1126			Gr BI	BSP	Klei	Ophoging - Werkvlak aanleg S6/S11	
1127			DGr DBr	HK, HU	Zandige klei	Ophoging	
1128			Gr BI	HK	Zandige klei	Ophoging	
1129			Ge Br DBr Gevl		Zandige klei	Ophoging	
1130			Gr		Zandige klei	Ophoging	

Legende

Legende kleuren

Bg	Beige
Bl	Blauw
Br	Bruin
Gl	Geel
Gn	Groen
Gr	Grijs
Ro	Rood
Wt	Wit
Zw	Zwart
D-	Donker
L-	Licht

Legende inclusies

AW	Aardewerk
BS	Baksteen
BT	Bot
CA	Kalk
FE	Ijzer/Ijzeroer/Roestvlekken
FSF	Fosfaat
HK	Houtskool
MET	Metaal
MTL	Mortel
PLC	Plastic
SCH	Schelp
VKL	Verbrande klei
VN	Veen
VVN	Verbrand Veen

9.1.2. Fotolijst

Foto	WP	Vlak	Spoornummer(s)	Windrichting	Informatie	Datum
1	1	1	17	Divers	Overzicht vlak 1	17/03/2011
2	1	1	1	West/Noord	Detail S1	17/03/2011
3	1	1	2, 3	West	Detail S2 en S3	17/03/2011
4	1	1	16	Noord	Detail S16	17/03/2011
5	1	1	4, 14	Oost	Detail S4 en S14	17/03/2011
6	1	1	5, 15	Oost	Detail S5 en S15	17/03/2011
7	1	1	4, 5	Oost	Detail verband S4 en S5	17/03/2011
8	1	1	6	Oost	Detail S6	17/03/2011
9	1	1	7	Oost	Detail S7	17/03/2011
10	1	1	8, 9	Zuid	Detail S8 en S9	17/03/2011
11	1	1	10	Zuid	Detail S10	17/03/2011
12	1	1	17	Oost	Detail vondst 6	18/03/2011
13	1	1		Noord	Overzicht vlak 1 - Oost	18/03/2011
14	1	1	11	Noord	Detail S11	18/03/2011
15	1	1	12	Zuid	Detail S12	18/03/2011
16	1	1	13	Zuid	Detail S13	18/03/2011
17	1	1	12, 13	Zuidwest	Detail S12 en S13	18/03/2011
18	1	1	18, 19	Noord	Detail S18 en S19	18/03/2011
19	1	1	20	Zuid	Detail S20	18/03/2011
20	1	1	21	Noord	Detail S21	18/03/2011
21	1	1	22	Noord	Detail S22	18/03/2011
22	1	1	23	Noordwest	Detail S23	18/03/2011
23	1	1	24	Noord	Detail S24	18/03/2011
24	1	1	25	West	Detail S25	18/03/2011
25	1	1	28	Oost	Detail S28	18/03/2011
26	1	1	27	Oost	Detail S27	18/03/2011
27	1	1	26	Noord	Detail S26	18/03/2011
28	1	1	29	Noordwest	Detail S29	18/03/2011
29	1	1	30	Noord	Detail S30	18/03/2011
30	1	1	34	Oost	Detail S34	18/03/2011
31	1	1	31	Zuid	Detail S31	18/03/2011
32	1	1	32	Oost	Detail S32	18/03/2011
33	1	1	33, 29	Oost	Detail S33 en S29	18/03/2011
34	1	1	21	Oost	Coupe 1	21/03/2011
35	1	1	10, 11	West	Coupe 2	21/03/2011
36	1	1	7	Zuid	Coupe 3	21/03/2011
37	1	1	34	Oost	Coupe 4	21/03/2011
38	1	1	11, 18, 19	Noord	Coupe 5	21/03/2011
38bis	1	2		Oost/West	Overzicht vlak 2 - Noord	22/03/2011
39	1	2	35	Zuid	Detail S35	22/03/2011
40	1	2	37	Noord	Detail S37	22/03/2011
41	1	2	27	Oost	Detail S27	22/03/2011

42	1	2	38	Oost	Detail S38	22/03/2011
43	1	2	39	Oost/West	Detail S39	22/03/2011
44	1	2	40	Oost	Detail S40	22/03/2011
45	1	2	41	Oost	Detail S41	22/03/2011
46	1	2	42	Oost	Detail S42	22/03/2011
47	1	2	43	Oost	Detail S43	22/03/2011
48	1	2	44	Oost	Detail S44	22/03/2011
49	1	2	45	Zuid	Detail S45	22/03/2011
50	1	2	46	Zuid	Detail S46	22/03/2011
51	1	2	47	Zuid	Detail S47	22/03/2011
52	1	2	48	West	Detail S48	22/03/2011
53	1	2	49	West	Detail S49	22/03/2011
54	1	2	50	West	Detail S50	22/03/2011
55	1	2	51	Noord	Detail S51	22/03/2011
56	1	2	52	Noord	Detail S52	22/03/2011
57	1	2	53	West	Detail S53	22/03/2011
58	1	2	54	Oost	Detail S54	22/03/2011
59	1	2	55-56	Zuid	Detail S55 en S56	22/03/2011
60	1	2		Divers	Overzicht vlak 2 - West	22/03/2011
61	1	2	1	Zuid	Doorsnede S1	22/03/2011
62	1	2	57, 58	Oost	Detail S57 en S58	22/03/2011
63	1	1A		Divers	Overzicht vlak 1A	23/03/2011
64	1	2	48, 49, 50, 68, 69, 70	West	Coupe 6	23/03/2011
65	1	2		Noord	Overzicht vlak 2 - Oost	23/03/2011
66	1	2	62	Noord	Detail S62	23/03/2011
67	1	2	63, 64	Oost	Detail S63 en S64	23/03/2011
68	1	2	65	Oost	Detail S65	23/03/2011
69	1	2	66, 67	Noord	Detail S66 en S67	23/03/2011
70	1	2	60	Oost	Detail S60	23/03/2011
71	1	2		Oost	Overzicht vlak 2 - Zuid	23/03/2011
72	1	2	71	Zuid	Detail S71	23/03/2011
73	1	1A	61	Oost	Detail S61	24/03/2011
74	1		23	Noord	Detail S23	24/03/2011
75	1	2	49, 70	West	Coupe 6 - Profiel met pollenbak	24/03/2011
76	1	1A	60	Zuid	Coupe 7	24/03/2011
77	1	2	48	Zuid	Coupe 8	24/03/2011
78	1	2	21, 40, 41	Oost	Coupe 9	24/03/2011
79	1	3		Divers	Overzicht vlak 3	24/03/2011
80	1	3		Zuid	Zuidprofiel	24/03/2011
81	1	3		Zuid	Zuidprofiel	24/03/2011
82	1	3		West	Westprofiel	24/03/2011
83	1	3	79	Oost	Detail S79	24/03/2011
84	1	3	80	Zuidoost	Detail S80	24/03/2011
85	1	2		Noord	Overzicht vlak 2 - Oost	24/03/2011
86	1			Oost	Oostprofiel	25/03/2011

87	1	2		Divers	Overzicht vlak 2	25/03/2011
88	1	1A	61	Oost	Westprofiel	25/03/2011
88bis	1	1A	61	Noord	Zuidprofiel	25/03/2011
89	1	2	40, 83	Zuid	Coupe 10	25/03/2011
90	1	2	22, 122	Noord	Detail S22 en S122	25/03/2011
91	1	2	45, 83	Zuid	Coupe 11	25/03/2011
92	1	1A	61		Bovenaanzicht S61	28/03/2011
93	1	2	27	Noord	Coupe 12	28/03/2011
94	1	2	104	Zuidwest	Coupe 13	28/03/2011
95	1	3	114	Noord	Coupe 14	28/03/2011
96	1	3	63	West	Coupe 15	28/03/2011
97	1	3		Noord	Overzicht vlak 3 - Oost	28/03/2011
98	1		63, 94, 148, 149		Detailfoto balken coupe 15	28/03/2011
99	1			Zuid	Zuidprofiel	28/03/2011
100	1	2		Noord	Overzicht vlak 2 - Centraal (tussen S4 en S11)	29/03/2011
101	1	3	11	Noord	Zuidprofiel S11	29/03/2011
102	1	2A		Noord	Overzicht vlak 2A - Centraal	29/03/2011
103	1	3	8	Noord	Coupe 16	29/03/2011
104	1	2	39	Zuid	Detail S39 (voor en na verwijderen van S155)	29/03/2011
105	1	2	27	Noord	Detail S27 - Tonput	29/03/2011
106	1	3	122	Noord	Coupe 17 + Vlak 3 (binnen S21)	29/03/2011
107	1		151	Oost	Detail S151 (S151 bevat twee paardenskeletten)	29/03/2011
108	1	3	39	Oost	Overzicht vlak 3 - Centraal	30/03/2011
109	1	3		Noord/Oost	Overzicht vlak 3 - Centraal	30/03/2011
110	1	4	164	Oost	Coupe 18	30/03/2011
111	1		166	Oost	Coupe 19	30/03/2011
112	1		168-170, 189-194	West	Coupe 20	30/03/2011
113	1		168-170, 189-194	West	Vervolg coupe 20	31/03/2011
114	1		8, 9	Noord	Coupe 21	31/03/2011
115	1			Oost	Oostprofiel	31/03/2011
116	1		6, 11	West	Deel van westprofiel	31/03/2011
117	1			Oost	Oostprofiel met pollenbakken	31/03/2011
118	1	3		West	Verdiepen onder kelder in het zuiden van de werkput	31/03/2011
119	1	3	186	Zuidwest	Detail S186	31/03/2011

9.1.3 Coupelijst

Coupe	WP	Vlak	Spoornummer(s)	Richting coupe	Fotonummer	Richting foto	Tekeningnummer
1	1	1	21	Noord-Zuid	34	Oost	1
2	1	1	10, 11	Zuid-Noord	35	West	2
3	1	1	7	Oost-West	36	Zuid	Niet getekend
4	1	1	34	Noord-Zuid	37	Oost	3
5	1	1	11, 18, 19	West-Oost	38	Noord	Niet getekend
6	1	2	48, 49, 50, 68, 69, 70	Zuid-Noord	64	West	4
7	1	1A	60	Oost-West	76	Zuid	Niet getekend
8	1	2	48	Oost-West	77	Zuid	Niet getekend
9	1	2	21, 38, 39, 40, 41, 42, 46	Noord-Zuid	78	Oost	5
10	1	2	40, 46, 83, 120, 121	Oost-West	89	Zuid	8
11	1	2	45, 83	Oost-West	91	Zuid	Niet getekend
12	1	2	22, 27, 123-131	West-Oost	93	Noord	11
13	1	2	104, 132, 133, 134	Zuid-Noord	94	West	10
14	1	3	114, 132	West-Oost	95	Noord	12
15	1	3	63, 94, 137, 138, 140-148	Zuid-Noord	96	West	13
16	1	3	8, 159, 160	West-Oost	103	Noord	15
17	1	3	22, 26, 27, 122, 174-185	West-Oost	106	Noord	17
18	1	3	164	Noord-Zuid	110	Oost	Niet getekend
19	1	3	11, 166, 167	Noord-Zuid	111	Oost	18
20	1	3	166, 168, 170, 189-194	Zuid-Noord	112	West	19
21	1	3	8, 9	West-Oost	114	Noord	20

9.1.4 Vondstenlijst

Vondst	WP	Vlak	Spoornummer	Context	Materiaal soort	Datum
1	1	1	17	Aanleg vlak 1	AW	17/03/2011
2	1	1	9	Aanleg vlak 1	AW, GL	17/03/2011
3	1	1	9	Aanleg vlak 1	AW	17/03/2011
4	1	1	17	Aanleg vlak 1 - vlakbij S8	AW, BT	17/03/2011
5	1	1	11	Aanleg vlak 1	AW, MET	17/03/2011
6	1	1	17	Aanleg vlak 1 - in de buurt van S31	AW	18/03/2011
7	1	1	17	Aanleg vlak 1 - ten oosten van S8 en S9	MET	18/03/2011
8	1	1	17	Aanleg vlak 1 - in de buurt van S27	AW	18/03/2011
9	1	1	17	Detectorvondst vlak 1 - in de buurt van S16	MET	18/03/2011
10	1	1	22	Puinvulling S22	AW	18/03/2011
11	1	1	34	Aanleg vlak 1	AW	18/03/2011
12	1	1	17	Aanleg vlak 1	AW	18/03/2011
13	1	1	11	Monster baksteen	BS	21/03/2011
14	1	1	8	Monster baksteen	BS	21/03/2011
15	1	1	22	Monster baksteen	BS	21/03/2011
16	1	1	23	Monster baksteen	BS	21/03/2011
17	1	1	25	Monster baksteen	BS	21/03/2011
18	1	1	26	Monster baksteen	BS	21/03/2011
19	1	1	31	Monster baksteen	BS	21/03/2011
20	1	1	13	Monster baksteen	BS	21/03/2011
21	1	1	12	Monster baksteen	BS	21/03/2011
22	1	1	10	Monster baksteen	BS	21/03/2011
23	1	1	32	Monster baksteen	BS	21/03/2011
24	1	1	17	Detectorvondst vlak 1	MET	21/03/2011
25	1	1	17	Detectorvondst vlak 1	MET	21/03/2011
26	1	1	17	Detectorvondst vlak 1	MET	21/03/2011

27	1	1	7	Aanleg coupe 3	AW, BT	21/03/2011
28	1	1	34	Aanleg coupe 4	AW	21/03/2011
29	1	2	37	Aanleg vlak 2	AW, BT	22/03/2011
30	1	2	48	Aanleg vlak 2	AW	22/03/2011
31	1	2	39	Aanleg vlak 2	AW, BT, GL	22/03/2011
32	1	2	39	Aanleg vlak 2	AW	22/03/2011
33	1	2	49	Detectorvondst vlak 2	MET	22/03/2011
34	1	2	48	Detectorvondst vlak 2	MET	22/03/2011
35	1	2		Aanleg vlak 2 - onder spoor 32	AW	22/03/2011
36	1	1A	78	Aanleg vlak 1A	AW	23/03/2011
37	1	2	48	Aanleg coupe 6	HT	23/03/2011
38	1	2	48	Aanleg coupe 6	LED	23/03/2011
39	1	2	48	Aanleg coupe 6	AW	23/03/2011
40	1	2	48	Aanleg coupe 6	BT	23/03/2011
41	1	2	48	Aanleg coupe 6	GL	23/03/2011
42	1	2		Aanleg vlak 2 - oost	AW, BT	23/03/2011
43	1	2	39	Verdiepen vlak 2	GL, BT	23/03/2011
44	1	2	39	Toplaag S39 (beerput)	AW	23/03/2011
45	1	1A	78	Detectorvondst vlak 1A	MET	24/03/2011
46	1	1A	78	Detectorvondst vlak 2	MET	24/03/2011
47	1	1A	78	Detectorvondst vlak 2	MET	24/03/2011
48	1	2	49, 70	Coupe 6 - westprofiel	PLBK	24/03/2011
49	1	2	48	Coupe 6	AW, BT	24/03/2011
50	1	2	68	Coupe 6	BT	24/03/2011
51	1	2	65	Coupe 6	BT, VS	24/03/2011
52	1	2	70	Coupe 6	AW, BT, VS	24/03/2011
53	1	2	49	Coupe 6	AW, BT, ST	24/03/2011
54	1	3		Aanleg vlak 3 - west	AW	24/03/2011
55	1	2		Aanleg vlak 2- onder S23/boven S61	AW	24/03/2011

56	1	2	82	Monster dendrochronologie	MD	24/03/2011
57	1	2	81	Monster dendrochronologie	MD	24/03/2011
58	1	2	48	Afwerken S48	BT	25/03/2011
59	1	2	48	Afwerken S48	AW	25/03/2011
60	1	2	39	Zeefstaal beerput	AW, BT, SCH, MET	25/03/2011
61	1	2	40	Verdiepen onder S40 - coupe 10	AW	25/03/2011
62	1	1A		Vlak 1A - naast S61	AW	25/03/2011
63	1	2	122	Aanleg vlak 2	AW	25/03/2011
64	1	2	122	Aanleg vlak 2	GL	25/03/2011
65	1	2	39	Afwerken S39	AW	25/03/2011
66	1	2	39	Detectorvondst vlak 2	MET	25/03/2011
67	1	2	39	Afwerken S39	GL	25/03/2011
68	1	2	40	Afwerken S40	AW	25/03/2011
69	1	2	40	Afwerken S40	LED	25/03/2011
70	1	2	48	Pollenmonster beerput	PLBK	25/03/2011
71	1	2	39	Pollenmonster beerput	PLBK	25/03/2011
72	1	3	133	Aanleg vlak 3 - venig pakket onder S132	AW	28/03/2011
73	1	3	134	Aanleg coupe 14	AW	28/03/2011
74	1		1019	Oostprofiel	AW, VS	28/03/2011
75	1	3	114	Monster coupe 14	HT	28/03/2011
76	1	2	1017	Verdiepen vlak 2	LED	28/03/2011
77	1	2	63	Monster dendrochronologie	MD	28/03/2011
78	1	3	148	Monster dendrochronologie	MD	28/03/2011
79	1	3	94	Monster dendrochronologie	MD	28/03/2011
80	1	3	149	Monster dendrochronologie	MD	28/03/2011
81	1	1A	61	Afwerken S61	TEG	28/03/2011
82	1	2	153	Aanleg vlak 2 - centraal	BT	29/03/2011
83	1	2		Aanleg vlak 2 - centraal	LED	29/03/2011
84	1	3	129	Bodemmonster S129	BMON	29/03/2011

85	1	3	128	Bodemmonster S128	BMON	29/03/2011
86	1	1	27	Afwerken S27 - bovenste vulling	AW	29/03/2011
87	1	3	129	Afwerken S129	AW	29/03/2011
88	1	3	27	Houten planken van een tonput	HT	29/03/2011
89	1	3	27	Houten bodem van een tonput	HT	29/03/2011
90	1	3	128	Afwerken S128	AW	29/03/2011
91	1	3	122	Vulling beerput	AW	29/03/2011
92	1	3	122	Bodemmonster vulling beerput	BMON	29/03/2011
93	1	2	42	Monster dendrochronologie	MD	29/03/2011
94	1	2	53	Monster dendrochronologie	MD	29/03/2011
95	1	2	39	Afwerken S39	MET	29/03/2011
96	1	3	153	Detectorvondst vlak 3 - centraal	MET	29/03/2011
97	1	3	153	Aanleg vlak 3 - centraal	AW, BT	29/03/2011
98	1	3	159	Afwerken S159	AW	29/03/2011
99	1	2A	151	Paardenskelet (drie zakken)	BT	29/03/2011
100	1	3	8	Afwerken S8	AW	29/03/2011
101	1	1	22	Monster natuursteen	NS	30/03/2011
102	1	1	22	Monster ijzerzandsteen	ZS	30/03/2011
103	1	1	6, 11	Monster natuursteen	NS	30/03/2011
104	1	1	6, 11	Monster ijzerzandsteen	ZS	30/03/2011
105	1	3	153	Aanleg vlak 3 - centraal	AW, BT, VS	30/03/2011
106	1	3	161	Monster baksteen	BS	30/03/2011
107	1	2	48	Afwerken S48	AW	30/03/2011
108	1	2	48	Afwerken S48	AW	30/03/2011
109	1	2	48	Afwerken S48	AW	30/03/2011
110	1	3	27	Coupe 17	HT	30/03/2011
111	1	3	164	Bodemmonster S164	BMON	30/03/2011
112	1	3	169	Bodemmonster S169	BMON	30/03/2011
113	1	3	170	Bodemmonster S170	BMON	30/03/2011

114	1	3	166	Bodemmonster S166	BMON	30/03/2011
115	1	3	168	Bodemmonster S168	BMON	30/03/2011
116	1	3	166	Aanleg coupe 19	AW	30/03/2011
117	1	3	170	Aanleg coupe 19	AW	30/03/2011
118	1	2	62	Monster dendrochronologie	MD	31/03/2011
119	1	2	66	Monster dendrochronologie	MD	31/03/2011
120	1	3	8, 9	Coupe 21 - afwerken S8 en S9	AW	31/03/2011
121	1			Pollenmonster oostprofiel-bovenkant	PLBK	31/03/2011
122	1			Pollenmonster oostprofiel-onderkant	PLBK	31/03/2011
123	1	3	186	Monster dendrochronologie	HT	31/03/2011
124	1	2	22	Monster natuursteen (hoeksteen muur)	NS	31/03/2011

9.1.5 Splitstabel

Vondst	WP	Vlak	Spoor	Categorie	Aantal	Gewicht in gram	Verzamelwijze
1	1	1	17	AW	5	82	Aanleg vlak 1
2	1	1	9	GL	3	169	Aanleg vlak 1
2	1	1	9	AW	21	435	Aanleg vlak 1
3	1	1	9	AW	1	264	Aanleg vlak 1
4	1	1	17	AW	6	165	Aanleg vlak 1 - vlakbij S8
4	1	1	17	BT	2	158	Aanleg vlak 1 - vlakbij S8
5	1	1	11	AW	1	38	Aanleg vlak 1
5	1	1	17	MET	1	73	Aanleg vlak 1
6	1	1	17	AW	1	982	Aanleg vlak 1 - in de buurt van S31
7	1	1	17	MET	2	6	Aanleg vlak 1 - ten oosten van S8 en S9
8	1	1	17	AW	21	726	Aanleg vlak 1 - in de buurt van S27
9	1	1	17	MET	1	54	Detectorvondst vlak 1 - in de buurt van S16
10	1	1	22	AW	1	9	Puinvulling S22
11	1	1	34	AW	2	79	Aanleg vlak 1
12	1	1	17	AW	1	34	Aanleg vlak 1
13	1	1	11	BS	1		Monster baksteen
14	1	1	8	BS	1		Monster baksteen
15	1	1	22	BS	1		Monster baksteen
16	1	1	23	BS	1		Monster baksteen
17	1	1	25	BS	1		Monster baksteen
18	1	1	26	BS	1		Monster baksteen
19	1	1	31	BS	1		Monster baksteen
20	1	1	13	BS	1		Monster baksteen
21	1	1	12	BS	1		Monster baksteen
22	1	1	10	BS	1		Monster baksteen
23	1	1	31	BS	1		Monster baksteen

24	1	1	17	MET	1	3	Detectorvondst vlak 1
25	1	1	17	MET	3	176	Detectorvondst vlak 1
26	1	1	17	MET	1	35	Detectorvondst vlak 1
27	1	1	7	AW	4	65	Aanleg coupe 3
27	1	1	7	BT	1	9	Aanleg coupe 3
28	1	1	34	AW	23	2948	Aanleg coupe 4
29	1	2	37	BT	2	23	Aanleg vlak 2
29	1	2	37	AW	12	689	Aanleg vlak 2
30	1	2	48	AW	2	76	Aanleg vlak 2
31	1	2	39	AW	77	7215	Aanleg vlak 2
31	1	2	39	BT	4	698	Aanleg vlak 2
31	1	2	39	AW	30	3504	Aanleg vlak 2
31	1	2	39	GL			Aanleg vlak 2
32	1	2	39	AW	1	639	Aanleg vlak 2
33	1	2	49	MET	2	4	Detectorvondst vlak 2
34	1	2	48	MET	1	11	Detectorvondst vlak 2
35	1	2		AW	2	52	Aanleg vlak 2 - onder S32
36	1	1A	78	AW	5	123	Aanleg vlak 1A
37	1	2	48	HT			Aanleg coupe 6
38	1	2	48	LED			Aanleg coupe 6
39	1	2	48	AW	35	2956	Aanleg coupe 6
40	1	2	48	BT	1	300	Aanleg coupe 6
41	1	2	48	GL			Aanleg coupe 6
42	1	2		BT	1	6	Aanleg vlak 2 - oost
42	1	2		AW	9	452	Aanleg vlak 2 - oost
43	1	2	39	BT	1	7	Verdiepen vlak 2
43	1	2	39	GL			Verdiepen vlak 2
44	1	2	39	AW	21	899	Toplaag S39 (beerput)
45	1	1A	78	MET	1	12	Detectorvondst vlak 1A

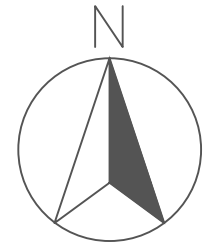
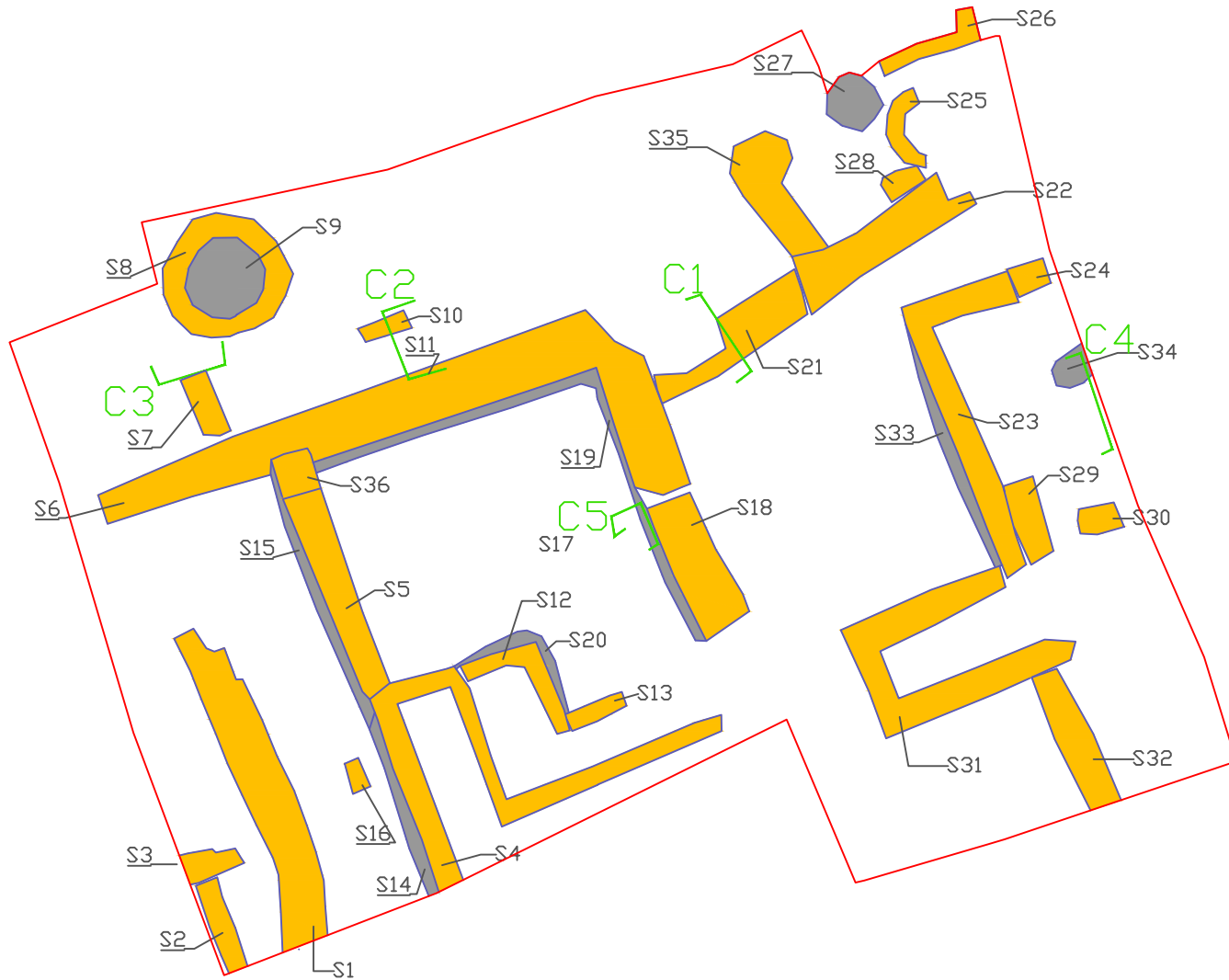
46	1	2	75	MET	2	20	Detectorvondst vlak 2
47	1	2	73	MET	1	16	Detectorvondst vlak 2
48	1	2	49, 70	PLBK	1		Coupe 6 - westprofiel
49	1	2	48	AW	2	59	Coupe 6
49	1	2	48	BT	1	6	Coupe 6
50	1	2	68	BT	2	270	Coupe 6
51	1	2	65	VS	1	31	Coupe 6
51	1	2	65	BT	1	3	Coupe 6
52	1	2	70	AW	1	15	Coupe 6
52	1	2	70	BT	2	11	Coupe 6
52	1	2	70	VST	2	112	Coupe 6
53	1	2	49	AW	1	7	Coupe 6
53	1	2	49	BT	2	37	Coupe 6
54	1	3		AW	27	1674	Aanleg vlak 3 - west
55	1	2		AW	2	48	Aanleg vlak 3 - boven S61 en onder S23
56	1	2	82	MD	1		Monster dendrochronologie
57	1	2	81	MD	1		Monster dendrochronologie
58	1	2	48	BT	1	34	Afwerken S48
59	1	2	48	AW	28	1789	Afwerken S48
60	1	2	39	AW	172	1475	Zeefstaal S39
60	1	2	39	SCHE	4	58	Zeefstaal S39
60	1	2	39	BT	46	2960	Zeefstaal S39
60	1	2	39	MET	1	2	Zeefstaal S39
61	1	2	40	AW	9	273	Verdiepen onder S40 - coupe 10
62	1	1A		AW	14	406	Vlak 1A - naast S61
63	1	2	122	AW	10	405	Aanleg vlak 2
64	1	2	122	GL			Aanleg vlak 2
65	1	2	39	AW	73	3750	Afwerken S39
66	1	2	39	MET	2	43	Detectorvondst S39

67	1	2	39	GL			Afwerken S39
68	1	2	40	AW	2	225	Afwerken S40
69	1	2	40	LED			Afwerken S40
70	1	2	48	PLBK	1		Pollenmonster beerput
71	1	2	39	PLBK	1		Pollenmonster beerput
72	1	3	133	AW	15	420	Aanleg vlak 3 - venig pakket onder S132
73	1	3	134	AW	1	4	Aanleg coupe 14
74	1		1019	AW	1	9	Oostprofiel
74	1		1019	VS	1	11	Oostprofiel
75	1	3	114	HT			Monster coupe 14
76	1	2	1017	LED			Verdiepen vlak 2
77	1	2	63	MD	1		Monster dendrochronologie
78	1	3	148	MD	1		Monster dendrochronologie
79	1	3	94	MD	1		Monster dendrochronologie
80	1	3	149	MD	1		Monster dendrochronologie
81	1	1A	61	TEG	4	2019	Afwerken S61
82	1	2	153	BT	1	61	Aanleg vlak 2 - centraal (S4 en S11)
83	1	2		LED			Aanleg vlak 2 - centraal
84	1	3	129	BMON	1		Bodemmonster S129
85	1	3	128	BMON			Bodemmonster S128
86	1	1	27	AW	2	88	Afwerken spoor 27 - bovenste vulling
87	1		129	AW	14	764	Afwerken S129
88	1	3	27	HT			Houten planken van een tonput
89	1	3	27	HT			Houten bodem van een tonput
90	1	3	128	AW	13	397	Afwerken S128
91	1	2	122	AW	44	1888	Vulling beerput
92	1	3	122	BMON	1		Bodemmonster vulling beerput
93	1	2	42	MD	1		Monster dendrochronologie
94	1	2	53	MD	1		Monster dendrochronologie


95	1	2	39	MET	1	3	Afwerken S39
96	1	3	153	MET	3	20	Detectorvondst vlak 3 - centraal
97	1	3	153	AW	6	59	Aanleg vlak 3 - centraal
97	1	3	153	BT	2	76	Aanleg vlak 3 - centraal
98	1	3	159	AW	9	796	Afwerken S159
99	1	2A	151	BT	80		Paardenskelet
100	1	3	8	AW	7	2220	Afwerken S8
101	1	1	22	NS	2		Monster natuursteen
102	1	1	22	ZS	1		Monster ijzerzandsteen
103	1	1	6, 11	NS	1		Monster natuursteen
104	1	1	6, 11	ZS	1		Monster ijzerzandsteen
105	1	3	153	BT	2	771	Aanleg vlak 3 - centraal
105	1	3	153	AW	2	125	Aanleg vlak 3 - centraal
105	1	3	153	VST	1	101	Aanleg vlak 3 - centraal
106	1	3	161	BS	1		Monster baksteen
107	1	2	48	AW	7	328	Afwerken S48
107	1	1	48	AW	1	1134	Afwerken S48
108	1	2	48	AW	3	942	Afwerken S48
109	1	2	47	AW	1	1101	Afwerken S48
110	1	3	27	HT			Coupe 17
111	1	3	164	BMON			Bodemmonster S164
112	1	3	169	BMON			Bodemmonster S169
113	1	3	170	BMON			Bodemmonster S170
114	1	3	166	BMON			Bodemmonster S166
115	1	3	168	BMON			Bodemmonster S168
116	1	3	166	AW	5	184	Aanleg coupe 19
117	1	3	170	AW	2	39	Aanleg coupe 19
118	1	2	62	MD	1		Monster dendrochronologie
119	1	2	66	MD	1		Monster dendrochronologie

120	1	3	8, 9	AW	4	589	Coupe 21 - afwerken S8 en S9
121	1			PLBK	1		Pollenmonster oostprofiel-bovenkant
122	1			PLBK	1		Pollenmonster oostprofiel-onderkant
123	1	3	186	MD	1		Monster dendrochronologie
124	1	2	22	NS	1		Monster natuursteen (hoeksteen muur)

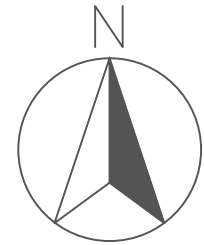
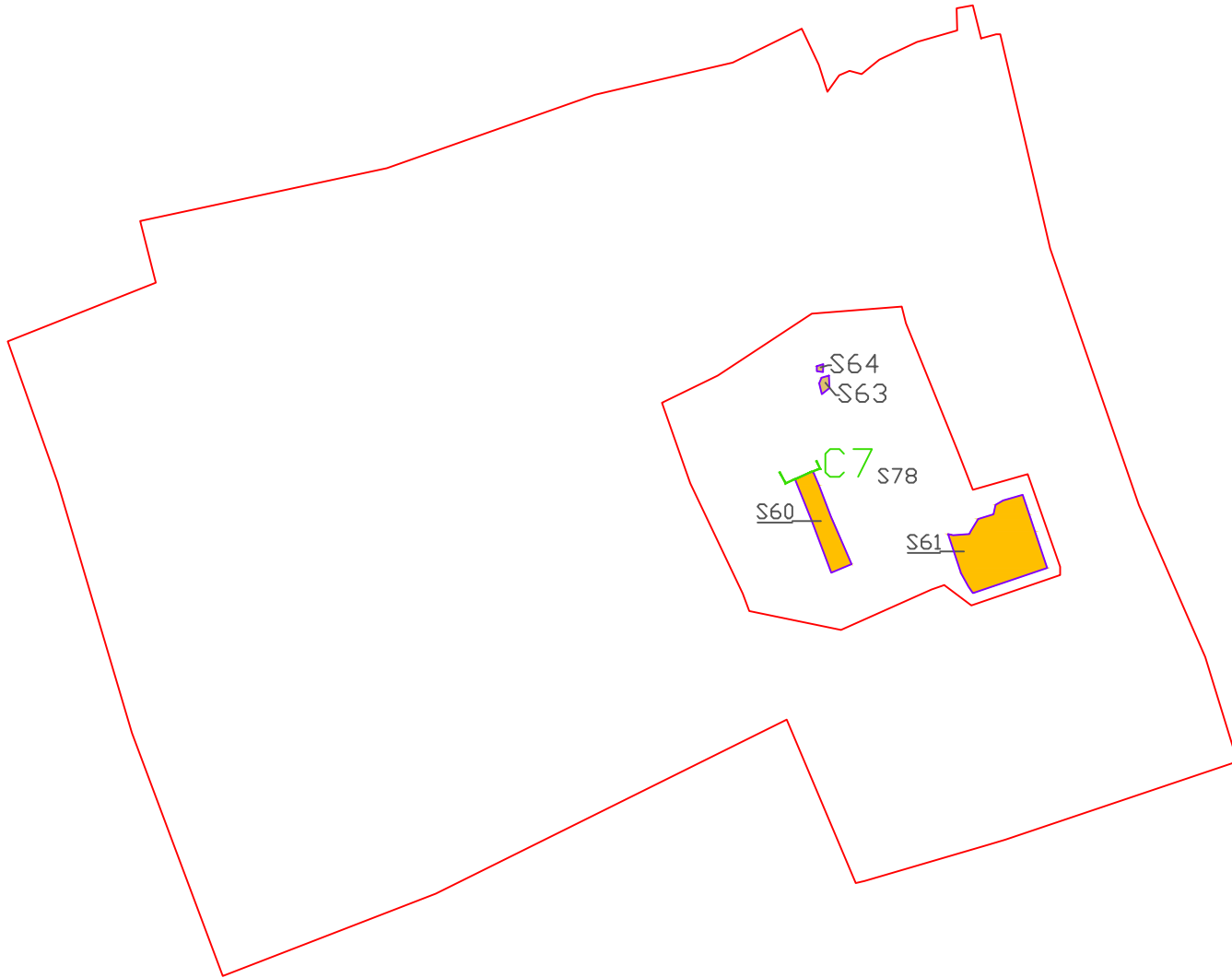
Ieper-Arthur Merghelynckstraat Vlak 1



Schaal 1:100




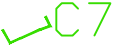
Legende	
	Werkput
	Sporen-Muurwerk
	Sporen
	Coupes
S21	Spoornummers

Ieper-Arthur Merghelynckstraat Vlak 1A

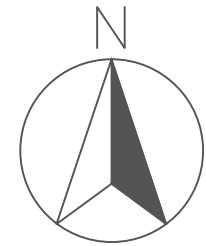
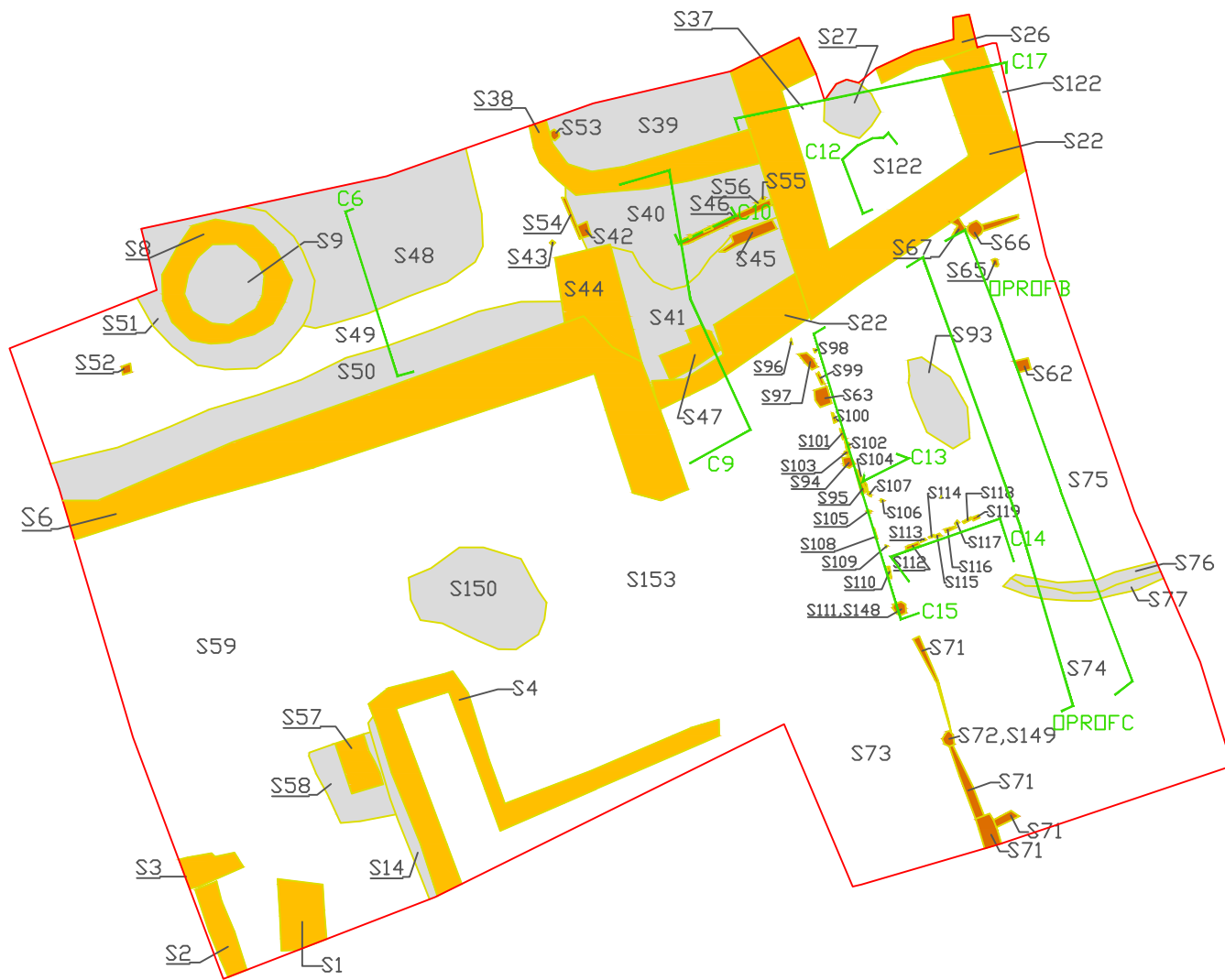


Schaal 1:100








Legende	
	Werkput
	Sporen-Muurwerk
	Sporen
	Coupes
S78	Spoornummers

Ieper-Arthur Merghelynckstraat Vlak 2

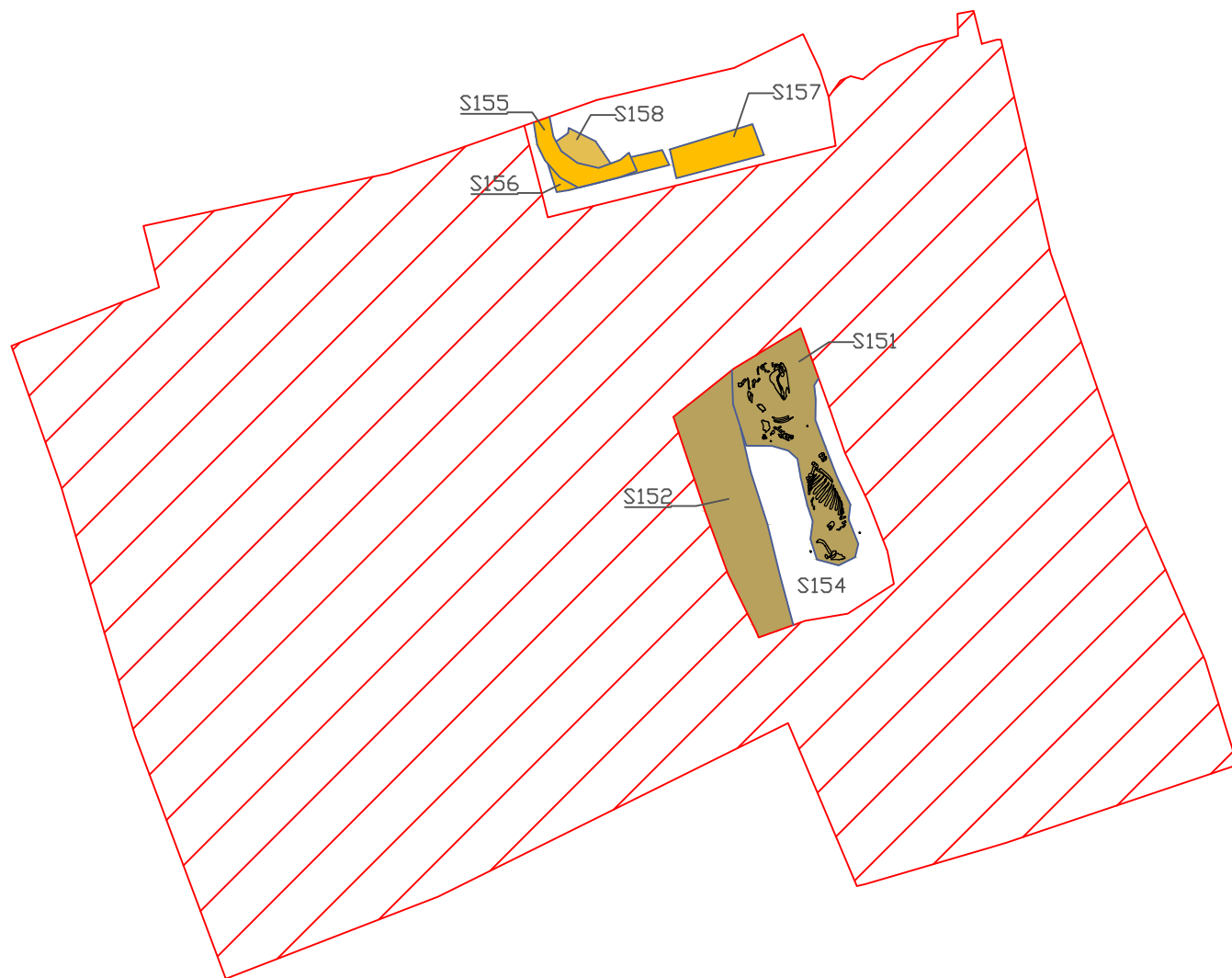


Schaal 1:100

Legende

	Werkput
	Sporen-Muurwerk
	Sporen
	Coupes
	Sporen-Hout
S110	Spoornummers

Ieper-Arthur Merghelynckstraat Vlak 2A

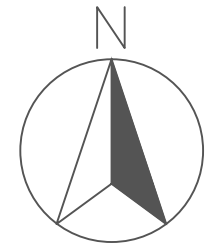
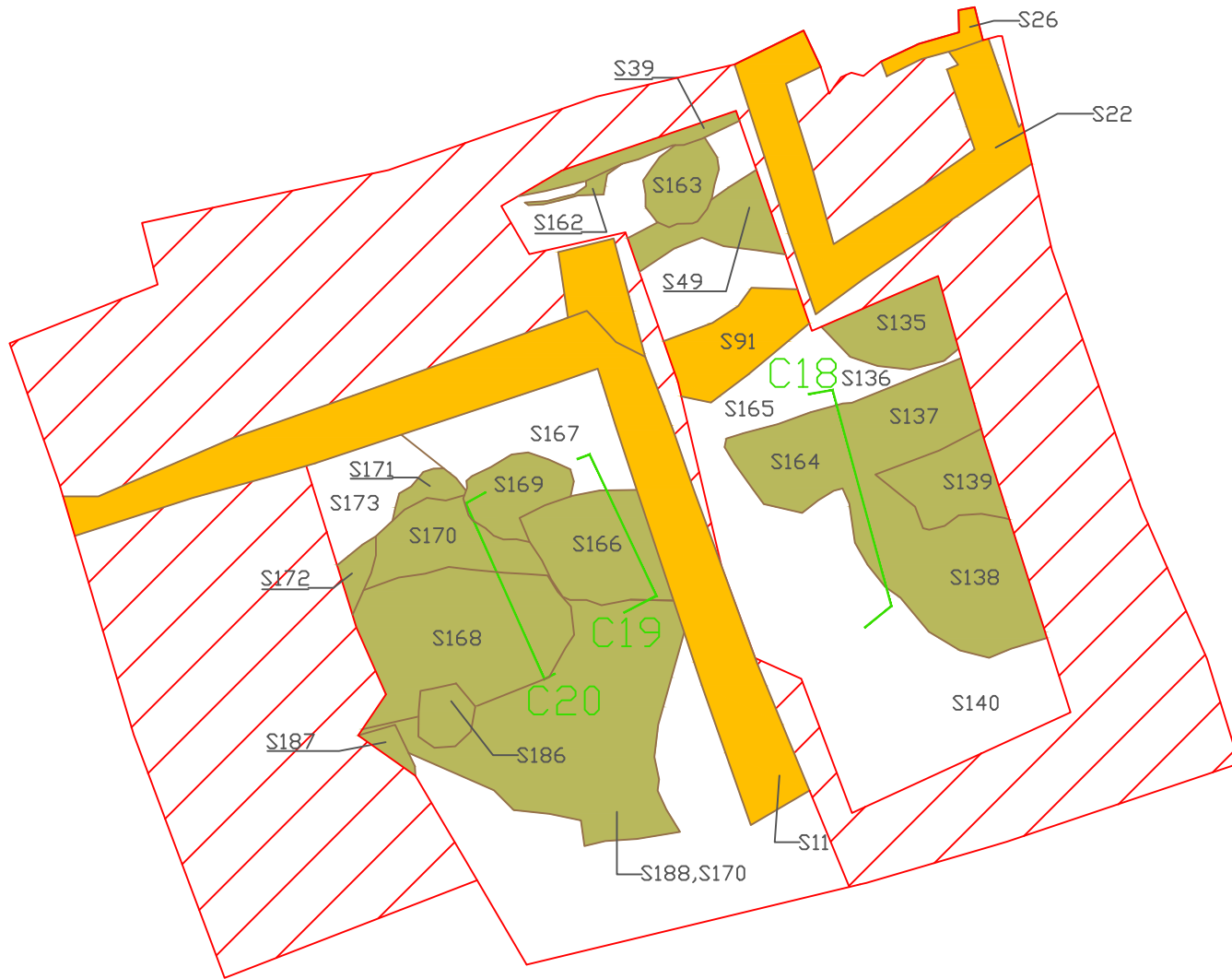


Schaal 1:100



Legende	
	Werkput
	Niet opgegraven gedeelte
	Sporen-Muurwerk
	Sporen
	Sporen-Vloer
S152	Spoornummers

Ieper-Arthur Merghelynckstraat Vlak 3



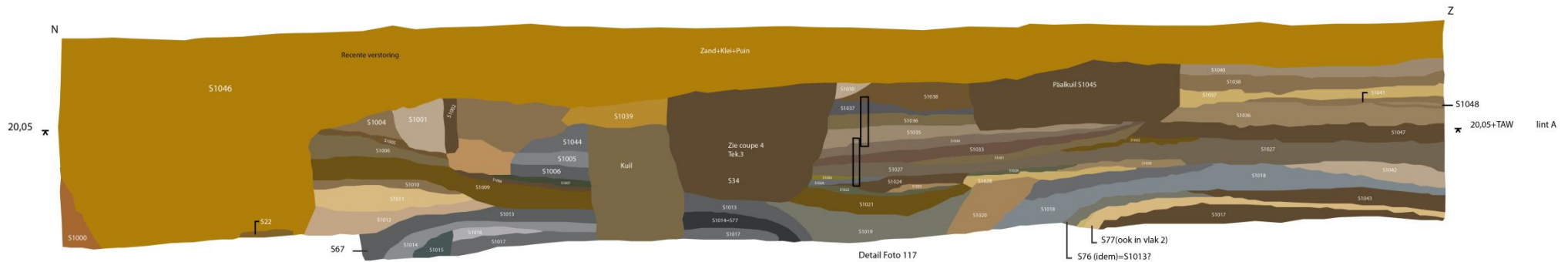
Schaal 1:100

Legende	
	Werkput
	Niet opgegraven gedeelte
	Sporen-Muurwerk
	Sporen
	Coupes
S166	Spoornummers



9.4. Profielen

9.4.1 Oostprofiel



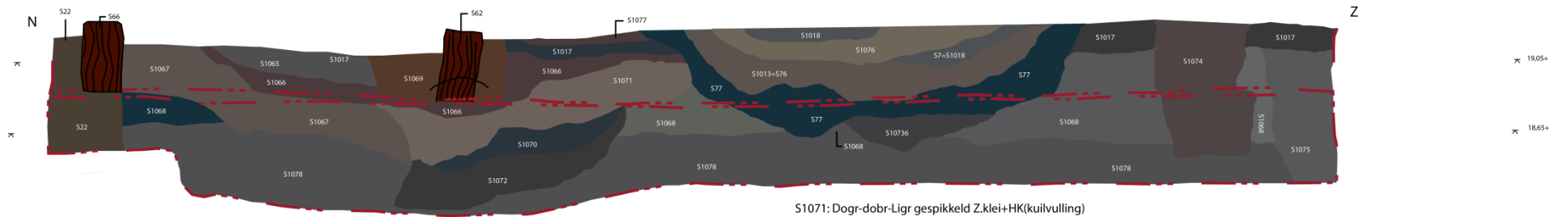
S1000: Dogr Zand Klei + As(Oph)
 S1001: Gr-bl Klei(Insteek S24)
 S1002: Gr-br gevlekte Kl(Insteek S24)
 S1003: Puin(Uitbraak S24)
 S1004: Dogr-zw Z.Klei+Mo+Bst(Oph)
 S1005: Gr-groen Kl.Zand(Oph)
 S1006: Dogr-zw Z.Klei+Bst+Mo+As(Oph)
 S1007: Gr-Ro As(Oph)
 S1008: Gr-bl Kl.Zand(Oph)
 S1009: Dogr-dogr Hum.Klei+Bst+venig(Oph)
 S1010: Gebr.Klei +As(Oph)

S1011: Dogr+grbl gev.Klei(Oph)
 S1012: Idem S1011, iets meer dogr oph.
 S1013: Dogr Zand Klei gevlekt=S76+Bst+Hk
 S1014: Dogr veen(Oph)=S77
 S1015: Dogr Z.Klei(Oph)
 S1016: Ligr-bl Zand(Oph)
 S1017: Dogr-zw gevlekt Z.Klei Hummus(Oph)
 S1018: Dogr gevlekt Z.Klei +Bst+Hk+As(Oph)=S1009?
 S1019: Dogr Hum Klei+Hk(Kuil?)a+Aw
 S1020: Gebr Klei(Oph) gevlekt

S1021: Dogr-Ligr gevlekt Z.Klei+Hk(Oph)
 S1022: Zw-Dogr Z.Klei gelaagd(Oph)
 S1023: Robr +As (Oph)
 S1024: Gr Zand(Oph)
 S1025: Dogr Kl.Zand+Hk(Oph)
 S1026: Grbr Kl(Oph)
 S1027: Dogr-gr gevlekt Z.Klei+Bst+Mo+Hk(Oph)+gebr Klei brokken
 S1028: Gr-ge -br Zand+Hk+Bst(Oph)
 S1029: Gebr mortel+As(Oph)
 S1030: Dogr-br-zw gevlekt Klei+Bst(Oph)

S1031: Robr+zw Klei+veel As(Oph)
 S1032: Gr-ge Klei(Oph)
 S1033: Dogr-Dogr Z.Klei gelaagd+Hk+As(Oph)
 S1034: Br-gebr Z.Klei gelaagd+Hk+Mo(Oph)
 S1035: Robr-Bgr Z.Klei gelaagd+Hk(Oph)
 S1036: Br-Br-Dogr gevlekte Z.Klei+Mo+Hk(Oph)
 S1037: Br-ge-gr Z.Klei gelaagd+As+Hk(Oph)
 S1038: Zand+Klei+Puin(Oph)
 S1039: Zand+Klei+puin(Oph)
 S1040: Dogr-dobr Z.Klei+Bst+Mo+Hk(Oph)

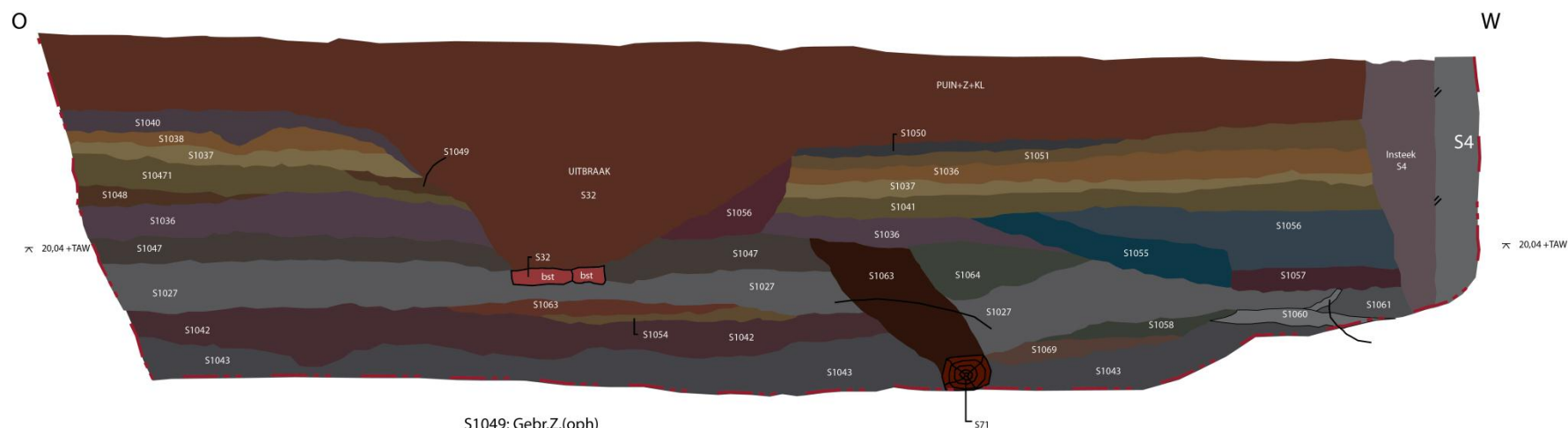
S1041: Gebr Kl.Zand+puin(Oph)
 S1042: Gr+gebr Zand gevlekt+Bst(Oph)
 S1043: Dogr Z.Klei +Humusel/veenbrokken(Oph)
 S1044: Dogr -zw-gr Z.Klei gelaagd(Oph)
 S1045: Puinkuil
 S1046: Recente verstoring
 S1047: Dogr-dogr Hum Z.Klei+Hk+As(Oph)
 S1048: Dogr Hum Klei(Oph)



S1065: Dogr-dobr-Z.klei+HK(oph)
 S1066: Dogr-zw Hum Z.klei(oph kuil?)
 S1067: Gr-br+ligr gev.l.Z.klei+HK(oph)
 S1068: Gr.Z.klei+HK(1e oph laag?)
 S1069: Dobr Hum Z.kl.(insteek S62)
 S1070: Dogr-ligr gev.l.Z.klei(kuilvulling)

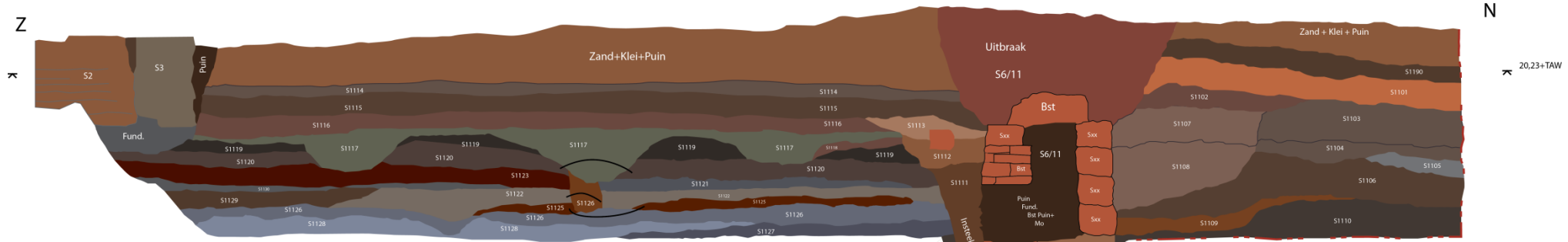
S1071: Dogr-dobr-Ligr gespikkeld Z.klei+HK(kuilvulling)
 S1072: Dobr-Zw. Hum klei-venig(kuilvulling)
 S1073: Dogr-Zw-Hum Klei+Ligr Brokken(kuilvulling)
 S1074: Ligr+Dogr+Zw gevlekt Z.Klei(kuil)
 S1075: Idem S1074(kuil)
 S1076: Gr kleilig Zand+HK(kuilvulling?)
 S1077: Dobr-zw Hum kl-venig(Oph)
 S1078: Ligr. Z.Klei(natuurlijk)

9.4.2 Zuidprofiel



- S1049: Gebr.Z.(oph)
- S1050: Puin+Mo+Z+Klei(Oph)
- S1051: Dogr-Dobr Z.Klei+HK+Bst(Oph)
- S1052: Dobr+gebr Z.+Kl.+Puin(Oph)
- S1053: Br.Z.Klei+Mo(Oph)
- S1054: Dobr Hum Klei+Hk(Oph)
- S1055: Dogr+Blgr gev.l.klei + Bst+keien verrom.(Oph)
- S1056: Dogr+ligr. gev.l.klei +Bst+keien verrom.(Oph)
- S1057: Robr Z.Klei+Bst(Oph)
- S1058: Dogr. groengr. gevlekte klei(Oph)
- S1059: Gr. Klei+Bst+Mo(oph)
- S1060: Gr Zand(Oph)
- S1061: Robr.Z. Klei(oph)
- S1062: Idem S1060
- S1063: Dogr-Zw Z.klei+Mo+Bst+HK
- S1064: GEgroen-Gr gevlekte Klei+Bst, verrom.(Insteek S71?),(Oph)

9.4.3 Westprofiel



- S1100: Dogr,Dobr Z.klei+Bst+AS-gelaagd(Oph)
- S1101: Gebr Z+puin(Oph)
- S1102: Dogr+grbr gevlekt Z.Klei+Puin+Mo(Oph)
- S1103: Grbr, Z.klei Hummus(Oph)
- S1104: Dogr, dobr Z.klei Hummus+Mo(Oph)
- S1105: Ligr- Gbr Z.(Oph)
- S1106: Dogr-Dobr gevlekt Z.Klei+Mo+Bst(Oph)Hummus+HK
- S1107: Zand.Klei Ge-Br.gr.gevlekt+Puin+Mo(Insteek)
- S1108: Zand.Klei Ge-Br.gr.gevlekt+Puin+Mo(Insteek)
- S1109: Gr. Z.Klei+Bst.spikels+Mo(Oph)
- S1110: Dogr-Zw Hum.Z.Klei+Bst spik.+Mo(Oph)
- S1111: Gebr Zand+Puin(Insteek S6/11)
- S1112: Grbr Zand+Al+HK+Bst(Insteek)
- S1113: Brge Zand Klei+HK(Insteek)
- S1114: Dobr.dogr.-Gebr Z.Klei gelaagd+Hs+HK+Bst(Oph) S1100
- S1115: Dogr-br Z.Klei gelaagd+Bst+HK(Oph)
- S1116: Gr-Br-Ge Zw gelaagd Z.Klei+As(Oph)
- S1117: Gebr-groen Z.Klei+Bst(Oph)
- S1118: Br-gebr gevlekt Z.Klei(Oph)

- S1119: Dogr Z.Klei+HK gevlekt(Oph)
- S1120: Dogr-dobr zw.Z.Klei gelaagd+As(Oph)
- S1121: Dogr-Ligr gevlekt Z.Klei+HK(Oph)
- S1122: Gr Z.Klei(Oph)
- S1123: Br-dobr gelaagd Z.Klei, Hummus(Oph)
- S1124: Dogr Z.Klei+Bst(Kuil)
- S1125: Dobr Hummus Z.Klei+Bst+HK(Oph)
- S1126: Gr Bl Klei+Bst puin(Oph-werkvlak aanleg S6/11)
- S1127: Dogr-Dobr Hummus Z.Klei+HK (Oph)+S1000
- S1128: Grbl Z.Klei+Hk(Oph)
- S1129: Gebr Dobr gevlekt Z.Klei(Oph)
- S1130: Gr Z.Klei(Oph)