



Vlaanderen  
is erfgoed



# Onderzoeksrapport

## Het Vleeshuis te Ieper (Prov. West-Vlaanderen)

Eindverslag van een toevalsvondst

## COLOFON

### TITEL

Het Vleeshuis te Ieper (Prov. West-Vlaanderen)  
Eindverslag van een toevalsvondst.

### REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 336

### AUTEURS

Tomas Bradt, Babette Jacobs, Marc Dewilde, Jan Moens, Isabelle Jansen,  
Koen De Grootte, Anton Eryvynck, An Lentacker,  
Katiele Couchez & Wim Wouters

### JAAR VAN UITGAVE

2024

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed, Wetenschappelijke  
instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Omgeving  
Published by the Flanders Heritage Agency, Scientific Institution of the  
Flemish Government, policy area Environment

### VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Peter De Wilde

### OMSLAGILLUSTRATIE

Grondplan van de aangetroffen sporen in vlak 1 in de kelder van het Vleeshuis te Ieper.  
Copyright Onroerend Erfgoed

agentschap Onroerend Erfgoed  
Koning Albert II-laan 15 bus 236  
1210 Brussel  
T +32 2 553 16 50  
info@onroerenderfgoed.be  
www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis Hergebruik v1.0.  
This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding  
4.0 Internationaal-licentie. Bezoek  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een kopie te zien van  
de licentie.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution  
4.0 International License. To view a copy of this license, visit  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

<https://doi.org/10.55465/WRKF7224>  
ISSN 1371-4678  
D/2024/3241/261





# HET VLEESHUIS TE IEPER

(PROV. WEST-VLAANDEREN)

Eindverslag van een toevalsvondst



TOMAS BRADT, BABETTE JACOBS, MARC DEWILDE, JAN MOENS,  
ISABELLE JANSEN, KOEN DE GROOTE, ANTON ERVYNCK, AN LENTACKER,  
KATLEEN COUCHEZ & WIM WOUTERS

## INHOUD

1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT .....	5
2	INLEIDING .....	7
3	DE ONDERZOEKSOPDRACHT, WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET ONDERZOEK.....	9
3.1	RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN.....	9
3.2	WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE .....	9
4	AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK .....	12
5	DE CONTEXT .....	13
5.1	ALGEMEEN .....	13
5.2	HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT VAN DE SITE .....	15
6	BESCHRIJVING VAN DE SITE .....	18
6.1	BODEMKUNDIGE SITUATIE .....	18
6.2	SPOREN EN STRUCTUREN .....	21
6.2.1	13DE – 15DE EEUW .....	21
6.2.2	16DE – 19DE EEUW .....	26
6.3	VONDSTEN .....	29
6.3.1	INLEIDING .....	29
6.3.2	AARDEWERK (KOEN DE GROOTE).....	29
6.3.3	DIERLIJK BOT (ANTON ERVYNCK, AN LENTACKER & WIM WOUTERS).....	34
6.3.4	LEER (KATLEEN COUCHEZ) .....	47
6.3.5	METAAL (JAN MOENS).....	49
6.3.6	GLAS (KOEN DE GROOTE).....	50
6.4	INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE .....	52
7	ALGEMEEN BESLUIT .....	53
8	BIBLIOGRAFIE .....	54
8.1	LITERATUUR .....	54
8.2	INTERNETBRONNEN.....	55
9	BIJLAGEN .....	56
9.1	FIGURENLIJST .....	56
9.2	TABELLENLIJST .....	58
9.3	FOTOLIJST.....	58
9.4	SPORENLIJST .....	67
9.5	VONDSTEN- EN STALENLIJST.....	69



# 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

## Ieper Vleeshuis (Ieper – Neermarkt 8)

<b>Projectcode</b>	2020A331
<b>Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog</b>	agentschap Onroerend Erfgoed (OE) OE/ERK/Archeoloog/2015/00001
<b>Veldwerkleider</b>	Tomas Bradt
<b>Locatiegegevens van het onderzochte gebied</b>	
Provincie	West-Vlaanderen
Gemeente	Ieper
Deelgemeente	Ieper
Adres	Neermarkt 8
Toponiem	Vleeshuis
Bounding box in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	X: 45501,24 m – Y: 172164,7 m
<b>Kadastrale informatie</b>	Ieper, Afdeling 1, Sectie I, Perceel 32a (partim)
<b>Toevalsvondst</b>	
Datum vondst	14 december 2016
Datum melding	14 december 2016 (ID 89)
Dossiernummer	ID 95
CAI	<a href="https://id.erfgoed.net/waarnemingen/989263">https://id.erfgoed.net/waarnemingen/989263</a>
<b>Begin- en einddatum veldwerk</b>	19 december 2016 – 27 januari 2017
<b>Oppervlakte van het onderzoeksgebied</b>	ca. 90 m <sup>2</sup>

<b>Terreinwerk</b>	Tomas Bradt Babette Jacobs Katleen Couchez Inge Desmit Michelle Arnouts Pedro Lopez Aurrecoecha (allen Monument Vandekerckhove nv.) Marc Dewilde (aOE)
<b>Opmetingen en aanmaak kaartmateriaal</b>	Tina Bruyninckx (Monument Vandekerckhove nv.) Johan Van Laecke (aOE)
<b>Tekenwerk en plannen</b>	Katleen Couchez
<b>Fotografie terrein en vondsten</b>	Monument Vandekerckhove nv.



**Rapportage**

Tomas Bradt  
Jan Moens (aOE)  
Marc Dewilde  
Isabelle Jansen (aOE)

**Layout & tekeningen vondsten**

Sylvia Mazereel (aOE)

**Studie aardewerk & glas**

Koen De Grootte (aOE)

**Studie leer**

Katleen Couchez

**Studie metaal**

Jan Moens

**Studie dierlijk bot**

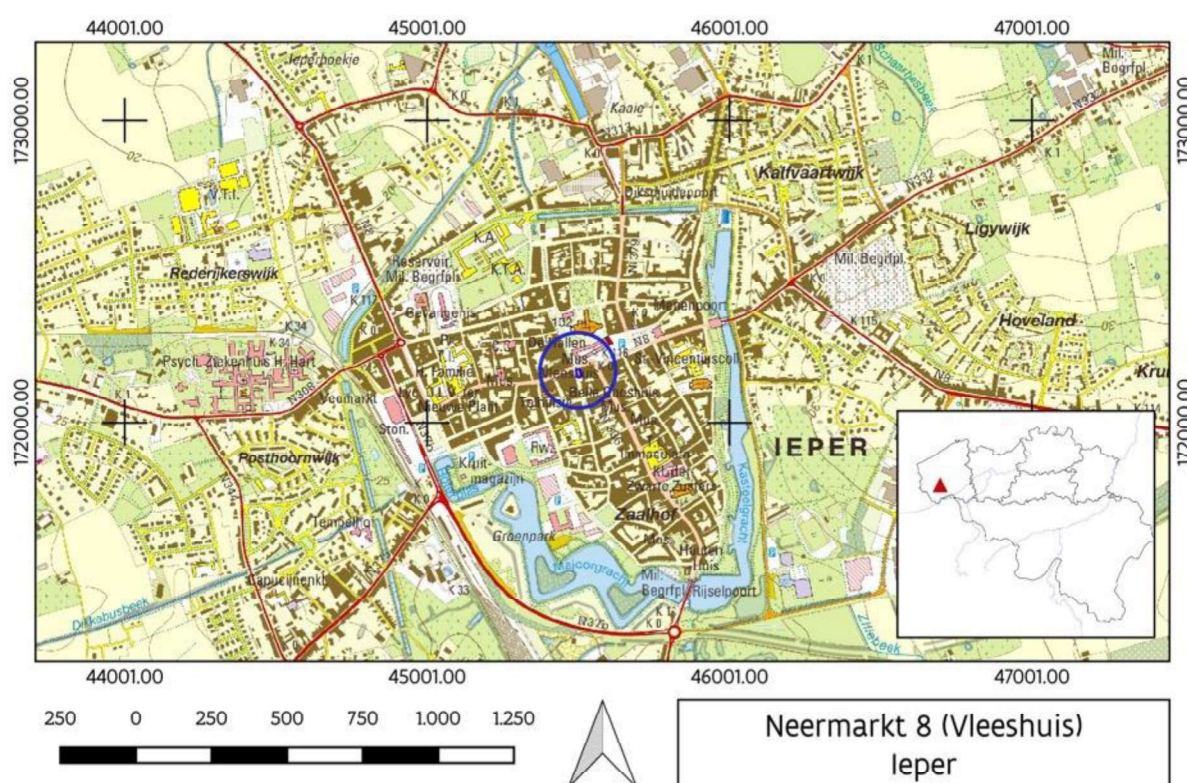
An Lentacker (aOE)  
Anton Eryvynck (aOE)  
Wim Wouters (Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen)



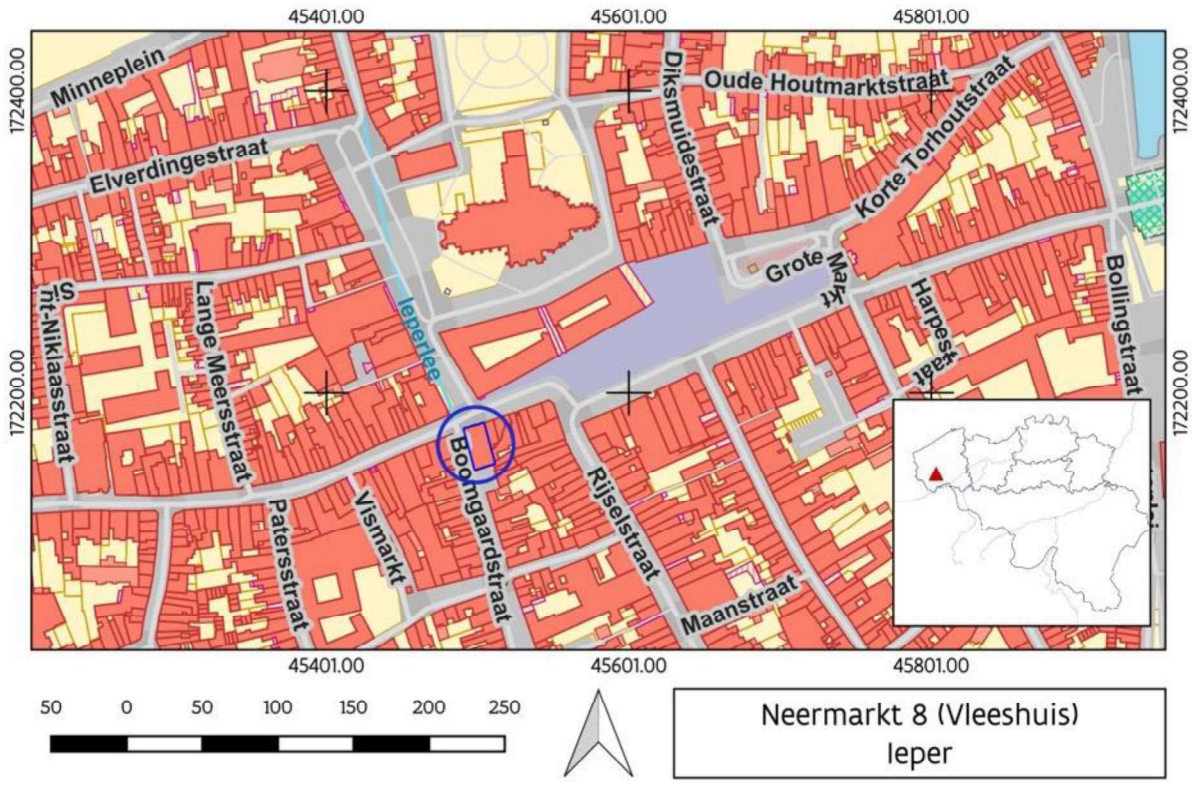
## 2 INLEIDING

Op 14 december 2016 werd door Jan Decorte, intergemeentelijk archeoloog bij CO7, een vondstmelding gedaan bij het agentschap Onroerend Erfgoed naar aanleiding van werken in de kelder van het Vleeshuis van de stad Ieper (fig. 1-2). Bij de aanleg van een betonplaat voor een nieuwe vloer, het plaatsen van nieuwe leidingen en de installatie van een liftkoker kwamen archeologische sporen aan het licht. Na evaluatie ter plaatste werd in samenspraak met de verantwoordelijken bij de stad Ieper en de architect Dries Vanhove besloten om deze sporen te registreren. Het agentschap Onroerend Erfgoed besliste hierbij om een team van archeologen van Monument Vandekerckhove nv. aan te stellen om het onderzoek uit te voeren. Ze werden bijgestaan door Marc Dewilde (agentschap Onroerend Erfgoed) en Jan Decorte (CO7). De registratie ging door van 19 december 2016 tot 27 januari 2017.

In dit eindverslag worden de aangesneden structuren besproken en toegelicht, en wordt een algemeen overzicht gegeven van de onderzochte site. Ook een aantal vondstencategorieën wordt in dit verslag besproken en geanalyseerd.



Figuur 1: Topografische kaart van de stad Ieper met situering van het Vleeshuis (blauwe cirkel) (© Digitaal Vlaanderen).



Figuur 2: Kadastrale kaart met situering van het Vleeshuis (blauwe cirkel) (© Digitaal Vlaanderen).





## 3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT, WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET ONDERZOEK

### 3.1 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN

De randvoorwaarden noodzakelijk voor het onderzoek van een toevalsvondst worden beschreven in art. 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet: *'de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren, de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen, en de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.'*

Deze voorwaarden werden door de zakelijkrechthouder correct nageleefd. Daarnaast kon in overleg met de bouwheer, de stad Ieper en de uitvoerders van de werken in het Vleeshuis de timing en uitvoeringswijze van de werken en het archeologisch onderzoek voldoende op elkaar afgestemd worden.

### 3.2 WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE

Aangezien er vóór het eindejaars-bouwverlof geen kraan in de kelders geplaatst was, diende de eerste kelder (WP1) door de archeologen manueel uitgegraven te worden. Na het bouwverlof kon er wel een kraan en een transportband in de kelder geplaatst worden, waardoor de werken vanaf dan vlotter verliepen.

Het onderzoek werd ook sterk bemoeilijkt door het grondwater dat bij elke regendag het archeologische vlak in de laagst gelegen zones onder water zette (fig. 3-5). Ook de anderhalve meter diepe put in de zone van de toekomstige liftkoker kwam hierbij snel onder water te staan.



Figuur 3: Wateroverlast door de hoge grondwatertafel in de noordoostelijke hoek van de eerste kelder (WP1) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

Het was eerst de bedoeling om maximaal 42 cm te verdiepen, maar na het aantreffen van de eerste archeologische resten werden de plannen door de architect en projectleider herbekeken. De maximale verdieping tijdens het onderzoek werd daarom teruggebracht met 10 cm.

Alle sporen en structuren werden gefotografeerd. Vervolgens werden ze beschreven in een database en manueel opgetekend op schaal 1/50. De TAW-hoogtes werden opgemeten met behulp van een niveauijker. De vondsten werden verzameld per context en voorzien van een vondstenkaartje. Op



enkele plaatsen werd er wat dieper gegraven om bepaalde sporen en structuren beter te kunnen interpreteren.

Uit enkele sporen (S44, S45, S78 en S79) werden bulkstalen genomen die naderhand uitgezeefd werden met het oog op verdere natuurwetenschappelijke analyse. Ook van sommige muur- en funderingsresten zijn baksteen-, natuursteen- en mortelstalen genomen, samen met een houtstaal uit spoor 50. In één van de profielen werd een pollenbak aangebracht voor palynologisch onderzoek (interface 76).

De veldtekeningen werden na het onderzoek digitaal omgezet en ingepast in het Autocad-plan van het Vleeshuis. Vervolgens werden via Illustrator enkele overzichts- en interpretatieplannen opgemaakt.



Figuur 4: Wateroverlast in het zuidoosten van de eerste kelder (WP1) (© agentschap Onroerend Erfgoed).





Figuur 5: Moeilijke werkomstandigheden in WP2 tijdens het onderzoek van de zone van de liftput (© agentschap Onroerend Erfgoed).

De ontwikkeling van de leperse binnenstad in het algemeen, en de bouw en evolutie van het Vleeshuis in het bijzonder, berustten nog in belangrijke mate op schaarse informatie uit de historische en archeologische bronnen. Daarom werd er voor geopteerd om over te gaan tot een archeologisch onderzoek van de aangetroffen resten. Op termijn moeten dergelijke, eerder kleine ingrepen toch kunnen bijdragen tot betere inzichten wat de genese van de stad en de evolutie van sommige specifieke gebouwen betreft.



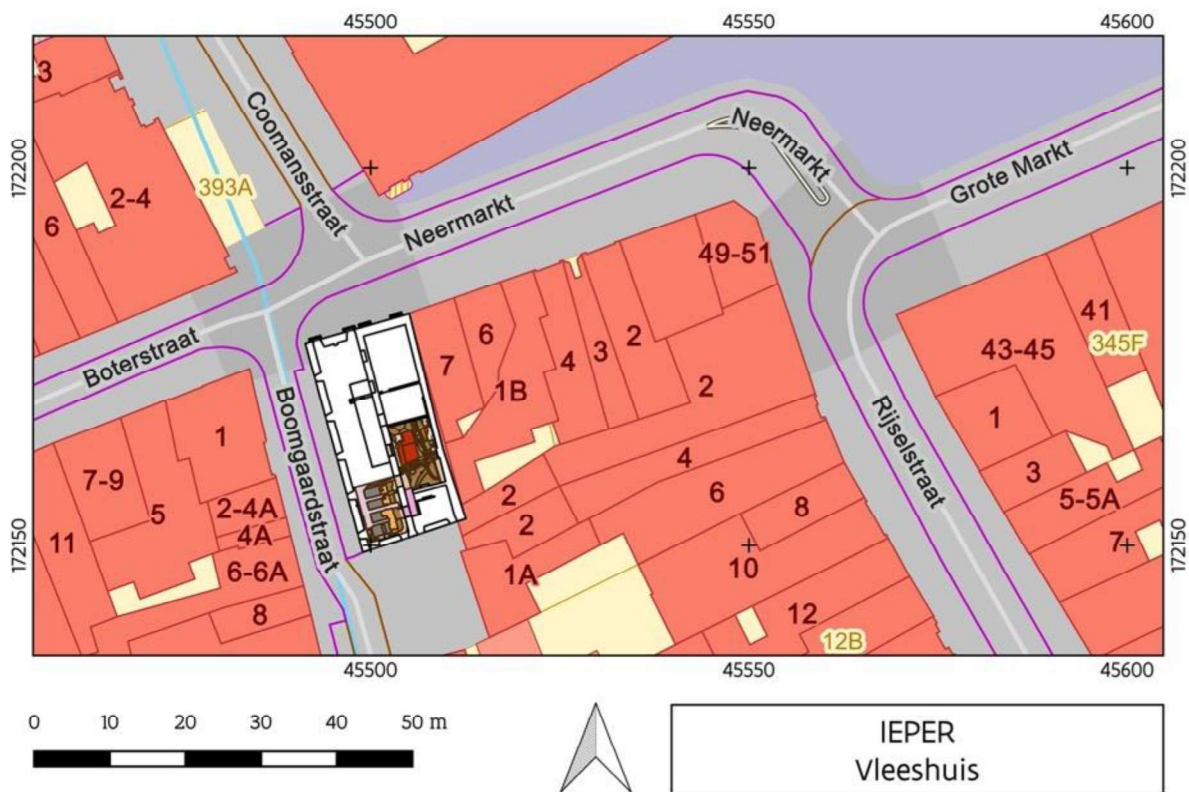
## 4 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Zoals hoger reeds aangehaald, betekenen de aangetroffen sporen een aanvulling op de gegevens uit vroeger onderzoek in de binnenstad waarbij de topografie en groei van de stad in kaart zijn gebracht. Daarom is er voor geopteerd om alle sporen zo exhaustief mogelijk te analyseren en te interpreteren.

Ook de aangetroffen restanten van het Vleeshuis zelf, zorgen voor een beter inzicht in de bouw en de bouwevoluties van dit prominente gebouw aan de Ieperse markt (fig. 6). Daarom is er voor gekozen om de aangesneden muurresten binnen het bestaande gebouw uitvoerig te bespreken.

Omdat het verzamelde vondstenmateriaal (ceramiek, glas en bouwceramiek) een essentieel element vormt voor de dateringen van de sporen en gebouwresten, zal ook dit uitvoerig geanalyseerd en besproken worden in dit eindverslag. Bij de metaalvondsten werd één object weerhouden voor conservatie en studie. Dit omwille van het feit dat er een mogelijke link was met de slacht- en/of vleesverwerkende activiteiten binnen het Vleeshuis.

De dierlijke resten uit enkele relevante contexten vormen globaal beschouwd een relatief beperkt ensemble (zie 6.3.3). Het betreft enerzijds een hoeveelheid handverzameld botmateriaal en anderzijds enkele zeefresidu's die geselecteerd werden omdat ze onder meer visresten bevatten (zie 6.3.3.4). Deze laatste vormen een aanvulling op de inzichten in verband met de visconsumptie binnen de stad, waarvoor uit eerder onderzoek slechts in beperkte mate gegevens beschikbaar zijn.



Figuur 6: Projectie van het Vleeshuis en de sporen op het GRB (© agentschap Onroerend Erfgoed; onderkaart © Digitaal Vlaanderen).

## 5 DE CONTEXT

### 5.1 ALGEMEEN

De laatste decennia werden er meerdere archeologische onderzoeken in leper uitgevoerd. De nieuwe archeologische informatie die daaruit is gekomen, heeft gezorgd voor een beter beeld van de stadsontwikkeling tussen de 11de en de 15de eeuw.

Gedurende de tweede helft van de 11de en de 12de eeuw ontwikkelde leper zich snel ten gevolge van een ontluikend handelsverkeer. leper had immers een perfecte geografische ligging op het kruispunt van de landweg Brugge-Rijsel en de rivier de leperlee die de stad verbond met de kust. Deze laatste werd vanaf het einde van deze periode ook bevaarbaar gemaakt door de kanalisatie van bepaalde delen.

Aanvankelijk waren er verschillende bewoningskernen te leper (fig. 7):

- deze rond de Sint-Pieterskerk was al in 1127 voorzien van een omwalling in hoefijzervorm, aansluitend op de leperlee;
- een kern rond de Sint-Maartenskerk had zich ontwikkeld vanuit een versterking van de graaf van Vlaanderen die in het begin van de 12de eeuw opgegeven werd;
- een nieuwe grafelijke versterking, de zaalhofmotte, werd kort na 1128 tegenover de Sint-Pieterskerk opgericht;
- nadien ontstaan nog de kernen van Sint-Jacob (tweede kwart van de 12de eeuw), O.L.V. Ten Brielen (1196), en Sint-Jan (1200)<sup>1</sup>.
- de kern van Sint-Niklaas (1220) of de uitbreiding van de stad op de westelijke leperlee-oever.

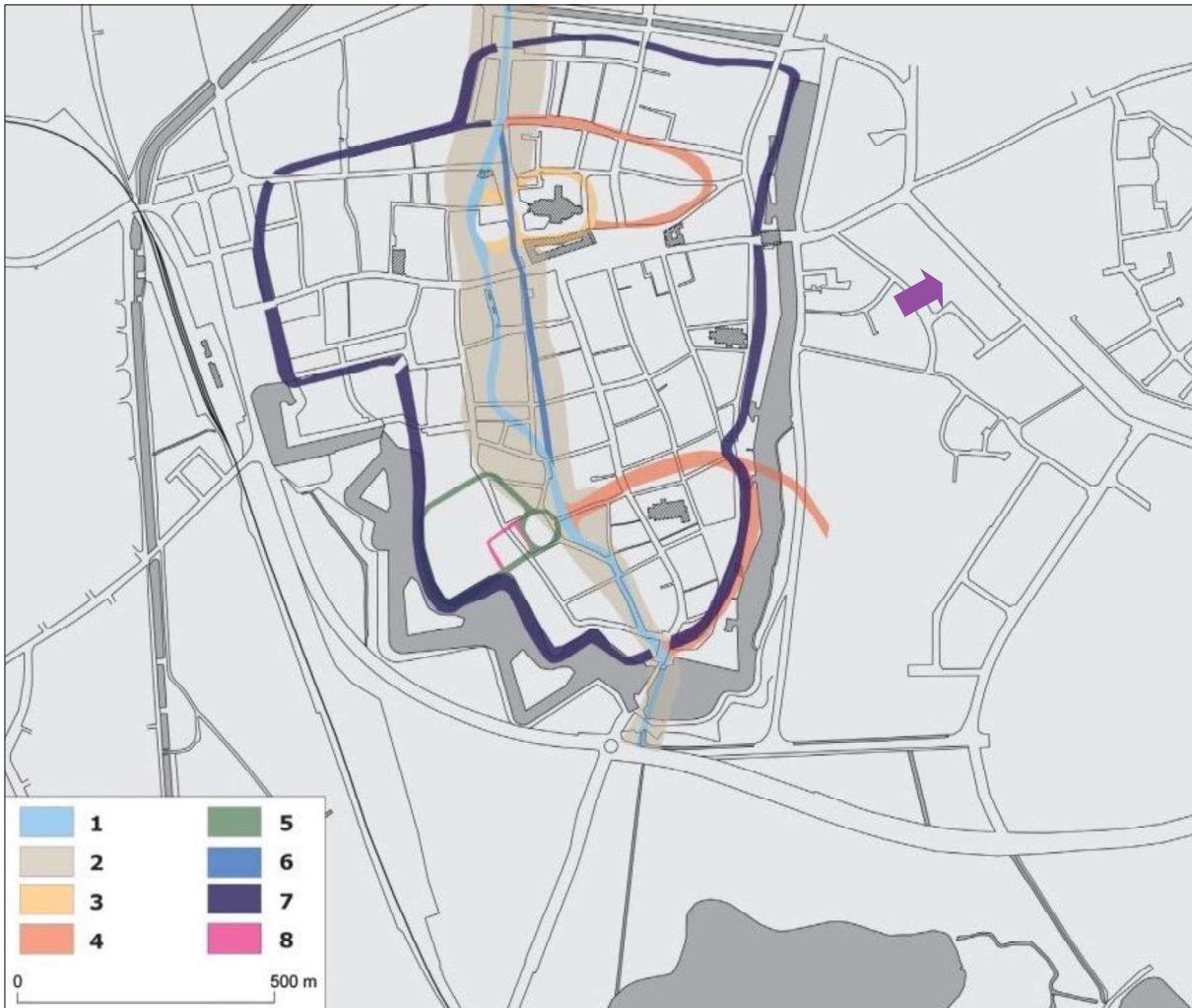
Deze kernen werden beschermd door een systeem van waterlopen, grachten, aarden wallen, palissaden en poorten. Door de uitbreiding van de handelsactiviteiten en de lakennijverheid groeiden de verschillende kernen naar elkaar toe. Gedurende deze periode evolueerde leper ook tot een volwaardige stad met eigen territorium, jurisdictie, administratie en instellingen<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Haneca *et al.* 2009, 123.

<sup>2</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024b; Inventaris Onroerend Erfgoed 2024c; Mus 1996.





Figuur 7: Stadsontwikkeling van leper tijdens de 11de-13de eeuw: 1: leperlee - 2: aangedempte vallei van de leperlee (13A) - 3: grafelijke motte en neerhof met Sint-Martinuskerk (11B) - 4: omwalling van de Sint-Martinus- en de Sint-Pietersparochie (11de – 12de eeuw) - 5: Zaalhofmotte en neerhof (vanaf 1127) - 6: Schipleet (12b) - 7: omwalling uit 13A - 8: gereduceerd neerhof van het Zaalhof (13d)<sup>3</sup>.

De oudste ontwikkelingen spelen zich vooral af ten oosten van de leperlee. Pas in de eerste helft van de 13de eeuw werd de stad ook ten westen van de leperlee uitgebreid en werd de riviervallei ingenomen<sup>4</sup>. Bij de aanleg van de 13de-eeuwse stadversterking (1214-1248-1267) werd een bepaald gedeelte van de op dat moment bewoonde oppervlakte binnen een omwald en versterkt areaal opgenomen. Daar hoort de Sint-Niklaasparochie bij, die voor het eerst vermeld wordt in 1220.

Belangrijk voor het verhaal van het Vleeshuis is de oorspronkelijke loop van het Schipleet, een doorsteek gegraven in de leperleevallei in het tweede kwart van de 12de eeuw (fig. 7). Deze waterloop was bedoeld om de scheepvaart te faciliteren<sup>5</sup>. Op basis van historische kaarten is te zien hoe het Schipleet oorspronkelijk net ten westen van het in de tweede helft van de 13de eeuw gebouwde Vleeshuis moet hebben gelopen.

<sup>3</sup> Dewilde & Wyffels 2015, fig. 2.

<sup>4</sup> Haneca *et al.* 2009, 123.

<sup>5</sup> Dewilde & Wyffels 2015.



## 5.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT VAN DE SITE

Het allereerste leperse Vleeshuis was gebouwd aan de noordzijde van de Neermarkt en zou teruggaan tot 1216, wanneer het voor het eerst vermeld wordt als *Macellum*<sup>6</sup>. In 1301 wordt het genoemd als *Carnificium*, ‘het huis van de slager’, toebehorend aan de Sint-Maartensabdij en in 1231 afgestaan aan de stad<sup>7</sup>. Dit eerste Vleeshuis zou gebouwd geweest zijn aan de noordkant van de Boterstraat-Neermarkt (ergens onder de huidige Lakenhalle) en zou minstens tot 1277 in gebruik zijn geweest<sup>8</sup>. Interessant is dat het zo genoemde *Oude Vleeshuis* onderdak heeft verschaft aan de *Heerlijkheid van den Vleeschhuuse*<sup>9</sup>.

In de tweede helft van de 13de eeuw werd het *Nieuwe* of *Groot Vleeshuis* opgericht op de zuidwestelijke hoek van de Neermarkt, waar het vandaag nog staat. Op basis van de noordelijke gevel zijn er twee grote bouwfasen te zien:

- een benedenbouw in Atrechtse zandsteen uit de tweede helft van de 13de eeuw, die gelijkenissen vertoont met de door de Scheldegotiek beïnvloedde Lakenhalle;
- een bovenbouw in laatgotische baksteenarchitectuur uit het tweede kwart van de 16de eeuw<sup>10</sup>.

Het plan van Sanderus uit 1641 toont een beeld van het Vleeshuis nadat het tussen 1529 en 1533 herbouwd werd. De oorzaak voor de bouwcampagne in het tweede kwart van de 16de eeuw wordt in verband gebracht met een aardbeving die grote schade berokkende in 1504 en met de vrij bouwvallige toestand van een aantal gebouwen in die periode<sup>11</sup>.

Hoe het originele Vleeshuis er in de 13de eeuw uitzag is ongekend. Het huidige Vleeshuis gaat grotendeels terug op de 16de-eeuwse versie. Het gebouw is ca. 30 m lang en ca. 15 m breed en heeft een tweebeukige opbouw, met een oostelijke en een westelijke beuk (fig. 8-9). Deze tweebeukigheid kan nu nog worden opgemerkt aan de oude gevelcompositie, waarbij elk geveldeel drie traveeën telt. De oude gevel werd opgebouwd uit Artesische zandsteen. Elk geveldeel had aan de marktzijde ook een keldertoegang, terwijl er zich ook twee keldertoegangen in de achtergevel bevonden (fig. 10).

Tot vóór Wereldoorlog I bleef het Vleeshuis in gebruik. Op 22 november 1914 werd het gebouw echter getroffen door brand, en ook de museumcollectie die er bewaard werd ging in vlammen op. Het Vleeshuis werd na 1923 heropgebouwd naar plannen van J. Coomans<sup>12</sup>.

---

<sup>6</sup> Mus 1985, 18-19.

<sup>7</sup> Constandt 1985, 60.

<sup>8</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024a.

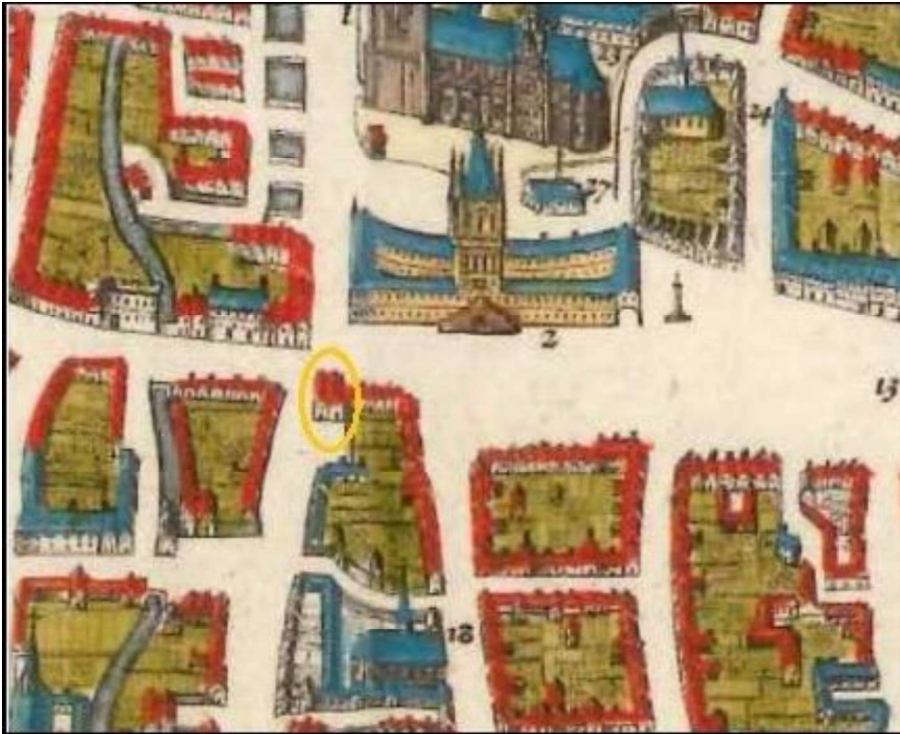
<sup>9</sup> Constandt 1985, 60; Inventaris Onroerend Erfgoed 2024a.

<sup>10</sup> Constandt 1985, 60-64.

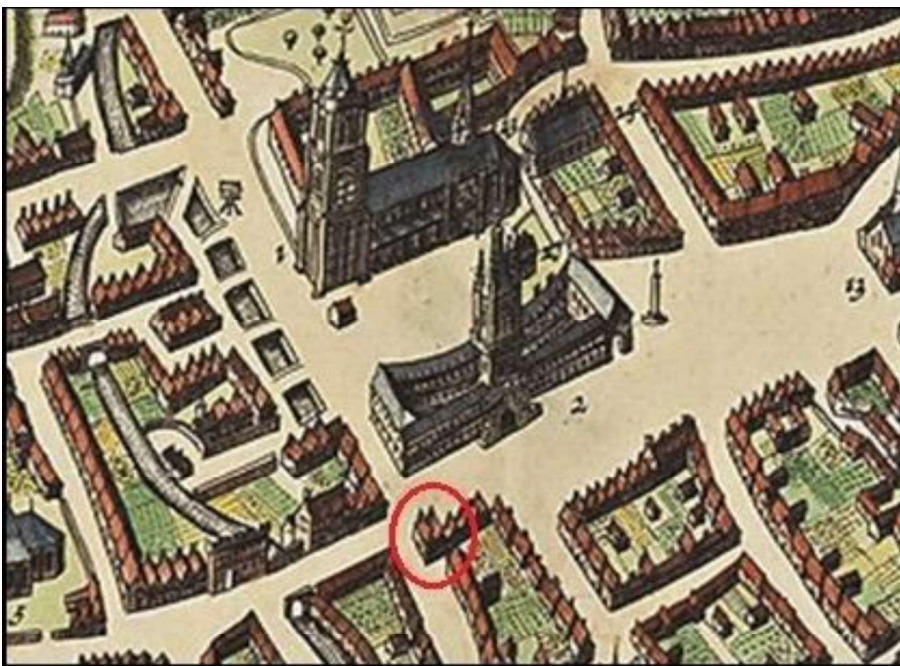
<sup>11</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024a.

<sup>12</sup> Constandt 1985, 67; Inventaris Onroerend Erfgoed 2024a.





Figuur 8: Detail uit de *Flandria Illustrata* (1641) met aanduiding van het tweebeukige *Nieuwe Vleeshuis* (gele ovaal). Linksboven de resterende delen van beide takken van de leperlee (grijs). Oorspronkelijk zal de oostelijke tak vlak tot naast het *Nieuwe Vleeshuis* gelopen hebben<sup>13</sup>.



Figuur 9: Detail uit de gravure van Frederik De Wit uit 1698, met het *Nieuwe Vleeshuis* aangeduid in het rode ovaal<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Vanrollegem 2006.

<sup>14</sup> [De Wit na 1698](#).







Figuur 10: Achtergevel van het Vleeshuis. Bewerking van de kaart van Thévelin-Destrée uit 1564<sup>15</sup>.

---

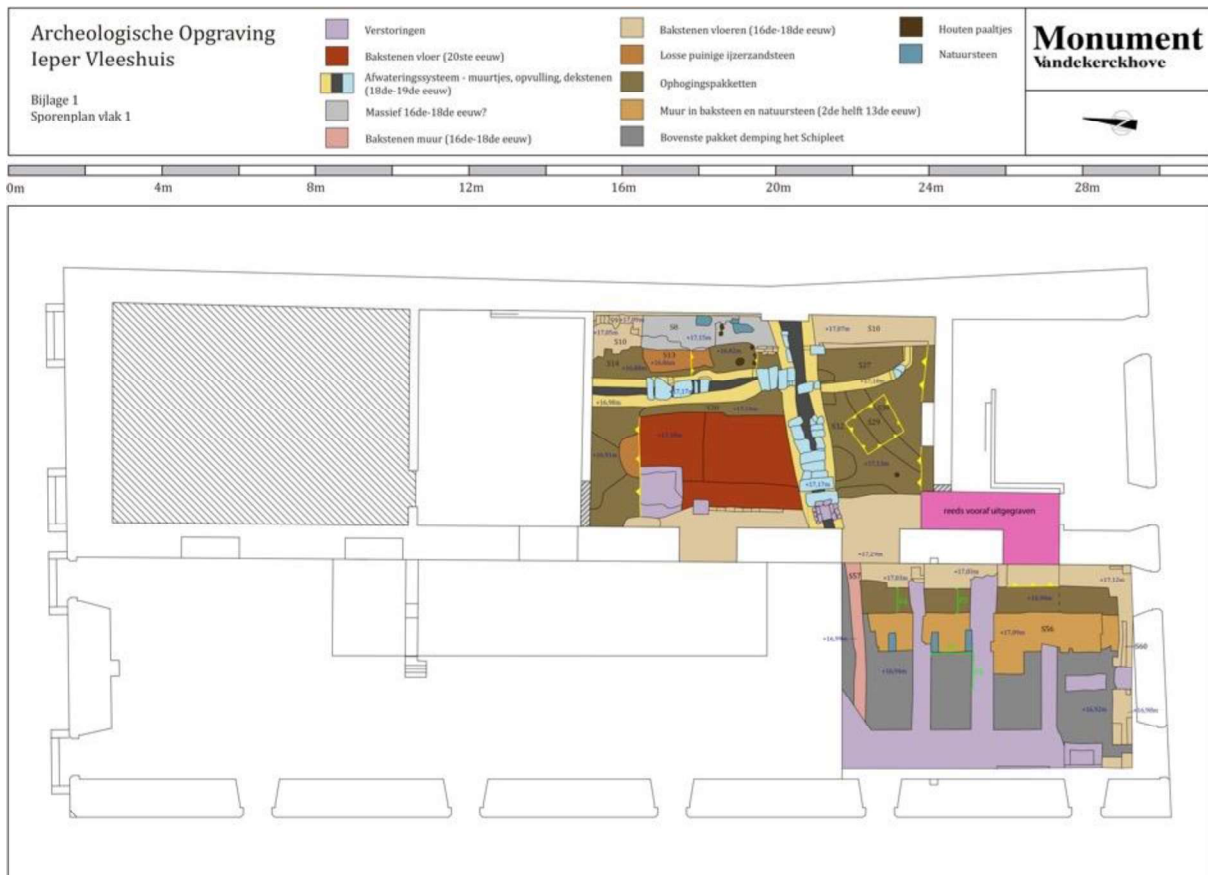
<sup>15</sup> Moerman 2010, bijlage 9.



## 6 BESCHRIJVING VAN DE SITE

### 6.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

In werkput 1 werd in de profielen 2 en 3 op +16,94 m TAW een vrij compacte, homogene lichtgrijze kleiige zandlaag (S48) vastgesteld (fig. 11-12). Boven dit licht blauwgrijze pakket bevonden zich donkerbruine tot zwarte lagen. Om een beter zicht te krijgen op dit licht blauwgrijze pakket werd er ter hoogte van profiel 2 lokaal verdiept (fig. 13). Behalve dat deze laag eerst iets blauwer werd en vervolgens iets bruiner, veranderde er weinig aan de structuur van het pakket.



Figuur 11: Sporenplan vlak 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 12: Sporenplan vlak 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 13: Detail van de lokale verdieping ter hoogte van profiel 2 met onder de donkerbruine tot zwarte houtskoolrijke band het compacte licht blauwgrijze pakket (S48) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

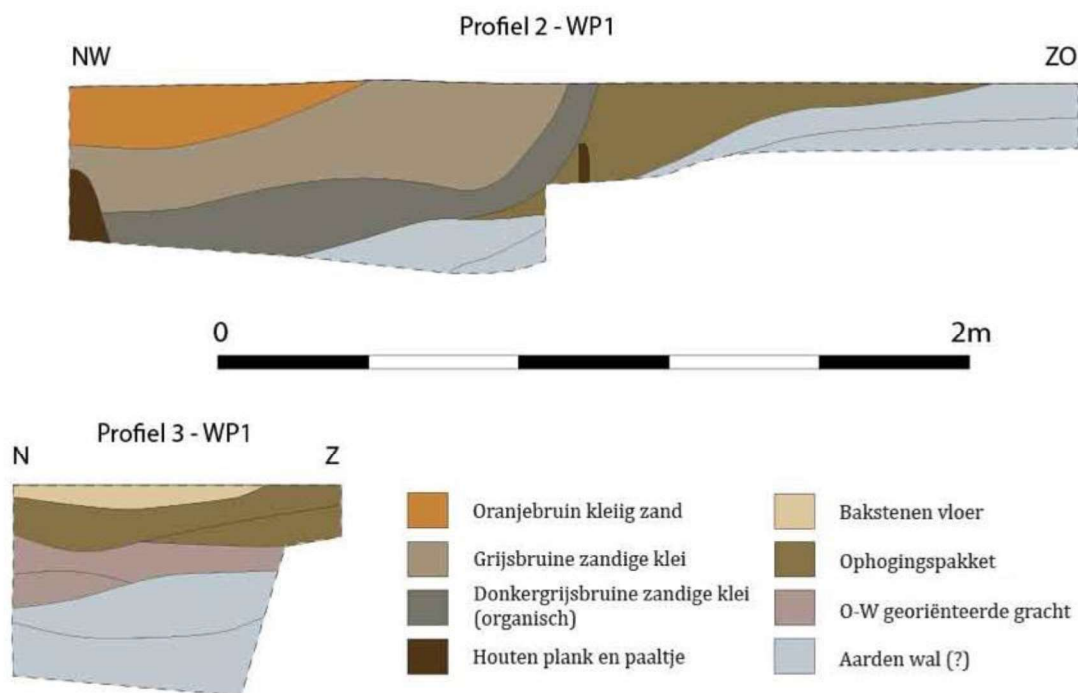
In profiel 3 (fig. 14-15) was de aanzet van een vermoedelijke oost-west georiënteerde gracht (S29/30) te zien met eronder het homogenere licht blauwgrijze pakket. Daaronder bevond zich een iets bruiner en meer gevlekt pakket.





Figuur 14: Profiel 3 (oostprofiel in WP1): hierop is de aanzet van de mogelijke gracht S29/30 te zien, met eronder een deel van het licht blauwgrijze homogene pakket (S48). Daaronder bevindt zich een meer gevlekt bruin zandpakket (© agentschap Onroerend Erfgoed).

De interpretatie van deze laag is niet meteen duidelijk. Mogelijk gaat het om een originele natuurlijke laag aan de rand van de leperleevalei of om een soort van aarden wal die het resultaat is van de uitgraving van de nabijgelegen gracht.



Figuur 15: Gedigitaliseerde tekeningen van profielen 2 en 3 (WP1) (© agentschap Onroerend Erfgoed).



## 6.2 SPOREN EN STRUCTUREN

### 6.2.1 13de – 15de eeuw

De belangrijkste vondst van het onderzoek werd gedaan in WP2. Daar werd een 1,2 m brede massieve N-Z georiënteerde muur gevonden (fig. 16). Deze was aan de oostzijde afgewerkt met oranje en gele bakstenen die een formaat hadden van 27,5 x 13 x 6,5 cm (fig. 17). Aan de westzijde was deze muur opgebouwd met vrij zorgvuldig afgewerkte blokken natuursteen. Het ging zowel om blokken in Noord-Franse grijze Bethunesteen als om bruine ijzerzandsteenblokken (fig. 18-19). De onderste waargenomen laag werd dan weer gevormd door een rij oranje en gele bakstenen.

Op basis van het baksteenformaat en de vermoedelijke datering van de bouw van het *Nieuwe Vleeshuis* in het midden van de 13de eeuw, kan deze muur teruggaan tot het originele gebouw. Het gaat wellicht om de oorspronkelijke westelijke muur. Deze muur werd vermoedelijk gebouwd langs of doorheen de oever van het Schipleet. Ten westen van deze muur was nog een fijn gelaagd alluviaal pakket zichtbaar dat doorsneden werd door de insteek van de bouw van de muur (fig. 19-21).

Het aardewerk uit deze lagen kan gedateerd worden tussen de 13de en het begin van de 14de eeuw. Gezien de alluviale laagjes lijkt het erop dat het Schipleet na de bouw van de massieve muur nog een tijd open heeft gelegen tot hij waarschijnlijk ergens in de loop van de 14de -15de eeuw werd gedempt. De westelijke muur van het Vleeshuis heeft dus mogelijk ook een tijd dienst gedaan als oostelijke kademuur van het Schipleet.



Figuur 16: Zicht op de massieve muur (S56) (tweede helft 13de eeuw) opgebouwd uit bakstenen aan de oostzijde en natuurstenen aan de westzijde (parament). De muur is onderbroken door enkele recente leidingen. Op de voorgrond een bakstenen muurtje (vermoedelijk tussen de 16de en de 18de eeuw te dateren) (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 17: Lokale verdieping langs de oostzijde van de massieve muur (S56), waarbij de verschillende lagen gele en oranje bakstenen duidelijk te zien zijn (© agentschap Onroerend Erfgoed).

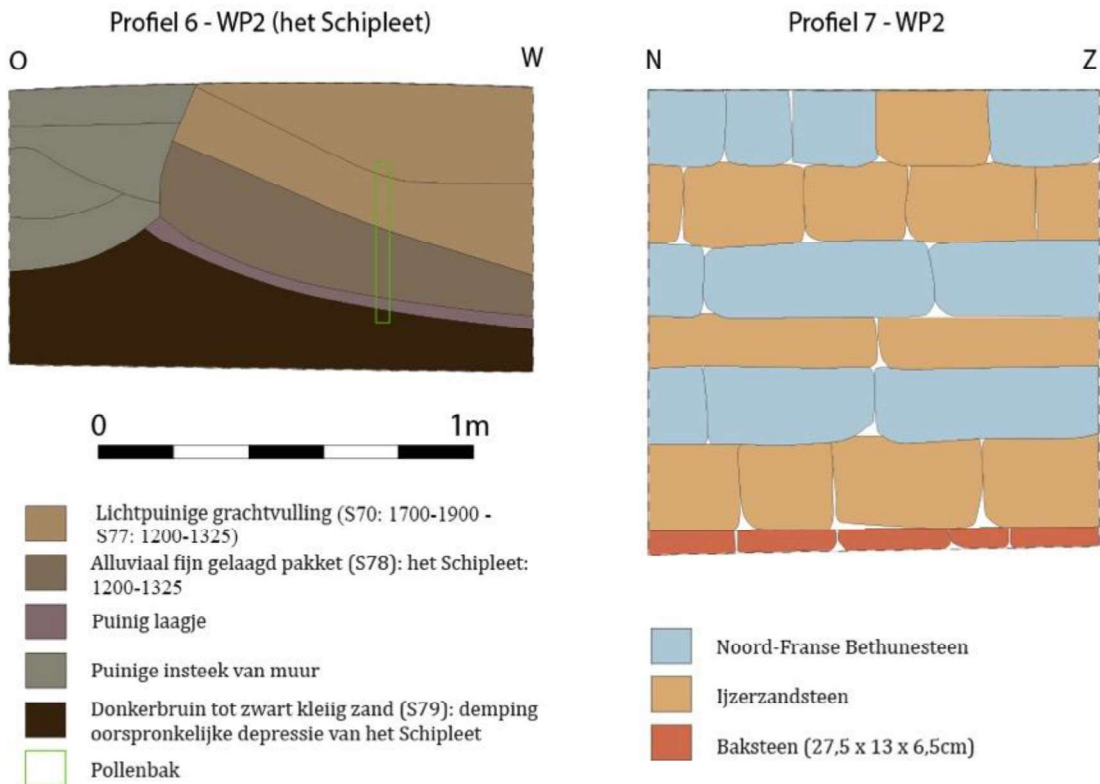


Figuur 18: Paramentzijde van de massieve muur met blokken en lagen afgewisseld in grijze Noord-Franse Bethunesteen en bruine ijzerzandsteen. Onderaan de *jalon* bevond zich een insprong in oranje en gele bakstenen van formaat 27,5 x 13 x 6,5 cm (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 19: Profiel 6: Doorsnede op het vermoedelijke Schipleet. De laag boven het dunne lichtgrijze puinige bandje is fijn gelaagd en alluviaal van oorsprong (afwisselend zand en organische kleilaagjes), hetgeen erop wijst dat deze in die periode (13de - 14de eeuw) nog open moet hebben gelegen (© agentschap Onroerend Erfgoed).





Figuur 20: Gedigitaliseerde tekeningen van profielen 6 en 7 (WP2) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

In WP1 werd een vermoedelijke gracht gevonden die mogelijk in de eerste helft van de 13de eeuw kan gedateerd worden, dus vóór de bouw van het Vleeshuis (fig. 21-23). Aan de zuidelijke rand van deze vermoedelijke gracht werd een houten beschoeiing van ca. 25 cm hoog bewaarde planken aangebracht (fig. 22-24). Er is een duidelijk zink naar het noorden toe waar te nemen (fig. 24). Op verschillende plaatsen waren kleine paaltjes en één grotere paal doorheen de bovenste vullingen en dempingen van deze gracht geheid. Ten zuiden van de beschoeiing bevond zich het vrij homogene lichtgrijs blauwe zandige pakket (S48) dat mogelijk als opwerping bij de uitgraving van de gracht - resulterend in een aarden wal - kan gezien worden.





Figuur 21: Zicht op vlak 1 in het zuidelijke deel van WP1, waarbij reeds een vage aflijning van de mogelijke O-W georiënteerde gracht te zien is (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 22: Bij het lokaal verdiepen werd de aflijning van de vermoedelijke O-W gracht duidelijker en kwam ook de bovenkant van een beschoeiing met houten planken aan het licht (© agentschap Onroerend Erfgoed).







Figuur 23: Zicht op vlak 2 in het zuidelijke deel van WP1 met de mogelijke O-W georiënteerde gracht waarbij aan de zuidzijde een beschoeiing van houten planken is aangebracht, die naar het zuiden toe afbuigt (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 24: Coupe op de aanzet van de vermoedelijke O-W georiënteerde gracht, met aan de zuidelijke rand de resten van een beschoeiing van rechtop geplaatste plankjes, en links van de rechtopstaande vouwmeter een diep ingeheid vierkante houten paal (© agentschap Onroerend Erfgoed).

Bij de lokale verdieping langs het massief in het noordoosten van WP1 werden onder een dempingspakket twee losse organische lagen aangetroffen (fig. 25): de bovenste was bruin van kleur (S44) en deze eronder zwart en sterk organisch van structuur (S45). Van beide lagen werd een bulkstaal genomen. In beide lagen werden kleine takjes en twijgjes herkend. Mogelijk betreft het lagen die gelinkt kunnen worden aan de O-W georiënteerde gracht en/of de oostelijke tak van de leperlee.

In het centrale deel van WP1 werd onder een vermoedelijk 15de- 16de-eeuws ophogings/nivelleringspakket op een kuil gestoten waarin zich redelijk wat dierlijk bot bevond (S37/21 – datering: 1250-1325) (fig. 26).

Sporen S13 en S16 (fig. 11-12) zijn opgebouwd uit brokken ijzerzandsteen en mortel. Mogelijk vormden zij de fundering van structuren die teruggaan tot een oorspronkelijke binnenindeling van het eerste Vleeshuis tussen de 13de en de 16de eeuw.





Figuur 25: Lokale verdieping langs het massief in de noordoostelijke hoek van WP1 (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 26: Zicht op vlak 1 in WP1 met een vage aflijning van een kuil (S37/21) waarin dierlijk bot zat (© agentschap Onroerend Erfgoed).

### 6.2.2 16de – 19de eeuw

De bakstenen vloeren die in WP1 aan het licht kwamen, kunnen op basis van het baksteenformaat eerder gekoppeld worden aan de 16de-eeuwse bouwfase. Aan de oostelijke en westelijke rand bevond zich een bakstenen vloer van drie lagen boven elkaar (3 fasen). Deze werd hoofdzakelijk gevormd met gele bakstenen (formaat: 20 x 10 x 6 cm) en werd samengehouden door een vrij harde, gele zandige kalkmortel. Er werden echter ook grotere baksteenformaten gebruikt (formaat: 25 x 12 x 7 cm) die als hergebruik kunnen gezien worden. Ook bevonden zich in de eerste en tweede laag enkele stukken natuursteen en leisteen. Op sommige plaatsen was deze vloer afgeboord met een rand van op de zijkant geplaatste bakstenen, zodat men er kan van uitgaan dat de vloer niet in het centrale gedeelte



van de kelder doorliep (fig. 27). Ook in WP2 bevonden zich aan de oostelijke en zuidelijke kant gelijkaardige bakstenen vloeren (fig. 28).



Figuur 27: Restant van het vloerniveau gemaakt van gele bakstenen langs de westelijke muur van WP1, in het oosten afgeboord met op de zijkant geplaatste bakstenen (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 28: WP2 met centraal de massieve 13de-eeuwse muur van het oorspronkelijke Vleeshuis en rechts en op de achtergrond de vermoedelijk 16de-eeuwse bakstenen vloeren waar in het zuiden ook een klein afwateringskanaaltje is ingewerkt (© agentschap Onroerend Erfgoed).

In het noordoosten van WP1 was er een ca. 2,5 m breed massief ingewerkt in de vloer. Ten westen ervan werd de werkput verdiept. Het massief ging nog zo'n 50 cm dieper en werd gevormd door een zeer harde cementachtige constructie van grijze mortel, baksteen- en natuursteenbrokken (fig. 29). De datering hiervan is niet met zekerheid te achterhalen. Het is niet uitgesloten dat het er al stond vóór de restauratie van het Vleeshuis in de 16de eeuw. Het massief lijkt nadien te zijn geïntegreerd in de bakstenen vloeren.





Figuur 29: Zicht op de verdieping langs de westzijde van het massief, dat nog 50 cm dieper ging en gevormd werd door een zeer harde cementachtige constructie van grijze mortel, baksteen- en natuursteenbrokken (© agentschap Onroerend Erfgoed).

Tot slot is er het afwateringssysteem dat in WP1 in kruisvorm dwars door de kelder onder de 20ste-eeuwse bakstenen vloer tevoorschijn kwam (fig. 30-31). De randen zijn opgebouwd uit gele bakstenen (formaat: 20 x 10 x 6 cm) en afgedekt met grote grijze, onregelmatige natuursteenblokken. Opvallend waren twee gebogen natuurstenen die oorspronkelijk tot een boogconstructie moeten behoord hebben. In het zuidoosten van WP1 was er later nog een kleiner boogvormig kanaaltje toegevoegd. Ook in het uiterste zuiden van WP2 was een kanaaltje ingewerkt in de daar aangetroffen bakstenen vloer. Het aardewerk dat in en rond deze rioleringen gevonden werd dateert waarschijnlijk uit de 18de - 19de eeuw.

Gezien de natte omstandigheden in de kelders heeft dit afwateringssysteem ongetwijfeld als doel gehad om de kelder droog te houden. Daarnaast kan het echter ook een rol gespeeld hebben bij de afvoer van afvalmateriaal in functie van het Vleeshuis als slachtplaats voor dieren.



Figuur 30: Zicht op de N-Z gerichte tak van het afwateringssysteem met hergebruikte Noord-Franse gebogen dekstenen. Linksboven is de 20ste-eeuwse bakstenen vloer zichtbaar (© agentschap Onroerend Erfgoed).





Figuur 31: Zicht op de O-W gerichte tak van het afwateringssysteem in WP1 (© agentschap Onroerend Erfgoed).

## 6.3 VONDSTEN

### 6.3.1 Inleiding

Na een assessment van de vondsten uit het onderzoek is er voor geopteerd om enkel het vondstenmateriaal uit de relevante sporen en structuren verder uit te werken. Het betreft globaal beschouwd een beperkte hoeveelheid aardewerk, glas, metaal, dierlijk bot en enkele leerfragmenten.

In de verschillende deelonderzoeken zal aangegeven worden uit welke sporen en contexten het materiaal afkomstig is.

Enkele houtfragmenten (zie 9.6 Vondsten- en stalenlijst)<sup>16</sup> uit onder meer de beschoeiing van de O-W georiënteerde gracht zijn om tijdstechische redenen niet verder geanalyseerd. Ze blijven wel in het archeologisch ensemble bewaard voor eventueel toekomstig onderzoek.

### 6.3.2 Aardewerk (Koen De Groot)

#### 6.3.2.1 Inleiding

Er zijn in totaal 190 scherven geïnventariseerd, afkomstig van 30 sporen (59 vondstnummers). Per spoor en structuur (interfacenummers) gaat het echter om slechts beperkte hoeveelheden (tabel 1). De belangrijkste soorten zijn grijs, rood en hoogversierd aardewerk van lokale oorsprong. De overige, overwegend postmiddeleeuwse soorten zoals steengoed, faïence, *faïence fine*, porselein en witbakkend aardewerk zijn slechts met 1 tot 3 scherven aanwezig, met uitzondering van het industrieel wit aardewerk uit de 19de of begin 20ste eeuw dat met 13 scherven vertegenwoordigd is, vooral afkomstig uit één structuur (kuil S40).

---

<sup>16</sup> Inv. nrs. 3, 123, 156, 157 en 159.



datering	1250-1400		gemengd		gemengd		1250-1325		gemengd		1200-1300		1700-1900		1200-1325		-		totaal	
	S22		S30 gracht		S35 kuil		S37		S40 kuil		S41 greppel		S69		S76 gracht		overige			
Interface nr.	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
grijs			11	52	5	50	14	67	1	7					21	64	58	70	110	57,9
rood	3	100	9	43	1	10	4	19							6	18	20	24	43	22,6
hoogversierd			1	5			3	14			1	100			6	18	2	2	13	6,8
steengoed					1	10			1	7									2	1,1
faïence					1	10													1	0,5
<i>faïence fine</i>									1	7									1	0,5
porselein					1	10													1	0,5
industrieel wit					1	10			11	72							2	2	14	7,4
witbakkend									1	7			2	100					3	1,6
pijpaarde																	2	2	2	1,1
<b>totaal</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>190</b>	<b>100</b>

Tabel 1: Inventaris van de aanwezige aardewerksoorten, opgedeeld per interfacennummer. De spoornummers die geen interfacennummer hebben zijn samen gebracht in de kolom 'overige'.

### 6.3.2.2 Beschrijving

De oudste met zekerheid gedetermineerde vondsten dateren uit de 13de tot begin 14de eeuw. Ze zijn aangetroffen in 19 sporen, waarvan een deel behoort tot 5 interfacenummers (30, 35, 37, 41 en 76). Deze sporen omvatten gezamenlijk 133 scherven, waarvan er 15 met zekerheid jonger zijn, afkomstig uit 4 spoornummers (zie verder voor determinatie). Bij spoor 20 gaat het naast 21 laatmiddeleeuwse scherven om een klein fragment van een pijpensteel dat als intrusief kan beschouwd worden. Ook bij spoor 27 gaat het om een intrusief fragment, namelijk een kleine bandvormige rand in rood aardewerk dat eerder in de 16de of 17de eeuw thuishoort (fig. 32: 13). Het derde spoor is 29, behorende tot gracht S30, waarvan 9 scherven behoren tot hetzelfde bord in rood aardewerk dat typologisch met zekerheid in de postmiddeleeuwse periode thuishoort (fig. 32: 14), waardoor het dus duidelijk om een gemengde context gaat. Dit is ook het geval bij spoor 36, behorende tot kuil S35, waarvan 5 scherven in grijs en 1 in rood aardewerk laatmiddeleeuws zijn, maar 4 scherven duidelijk jonger (zie tabel 1). Bij één fragment daarvan, een wandfragment in Westerswald, is er *crossfitting* met een scherf uit spoor 81 (fig. 33: 4). Dit jonger materiaal buiten beschouwing gelaten gaat het voor de 13de tot begin 14de eeuw om 118 scherven, afkomstig van drie aardewerksoorten van lokale herkomst: grijs, rood en hoogversierd aardewerk (tabel 2).

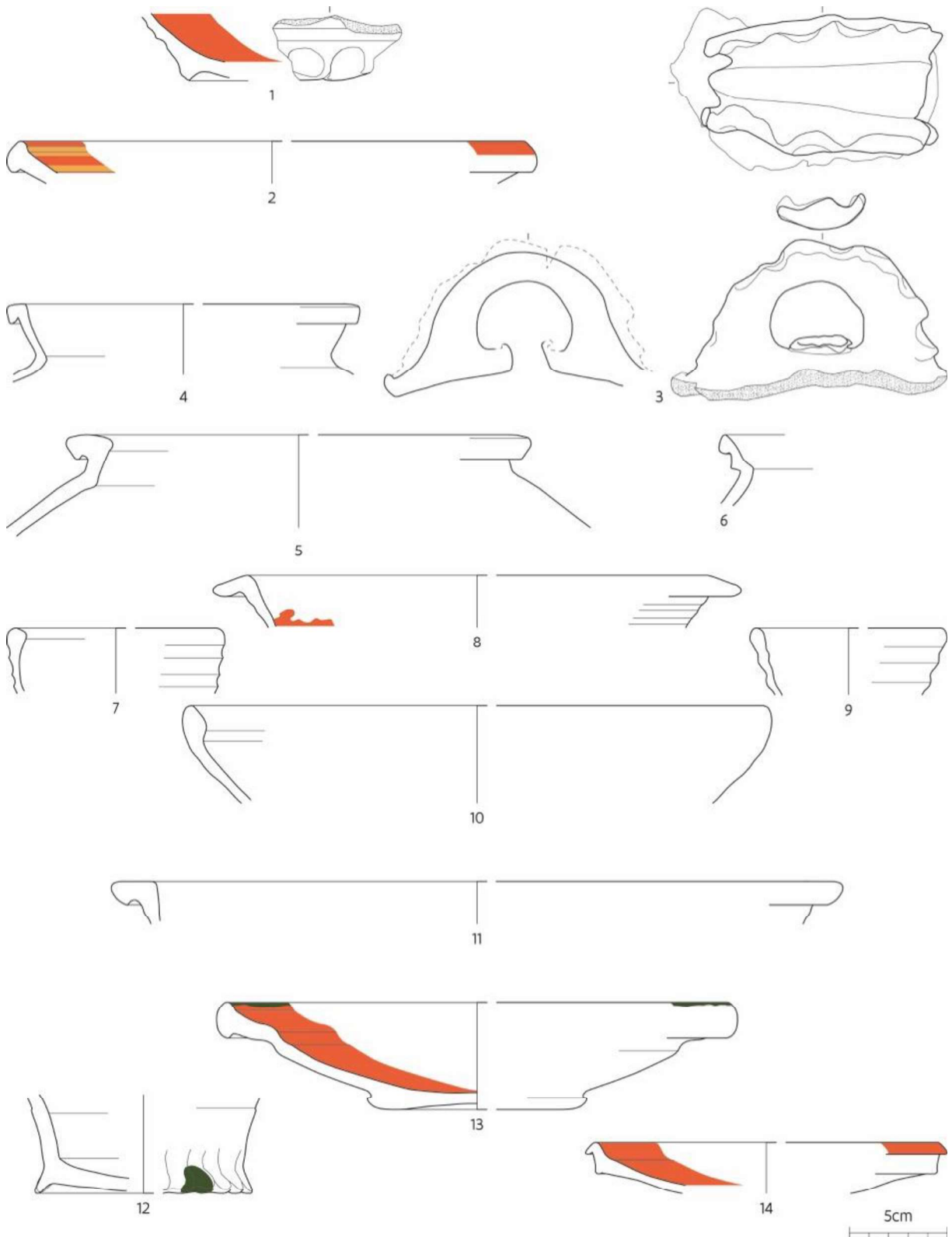
	grijs	rood	hoogversierd	totaal	%
drinkgerei		1		1	0,8
kan	3	3	13	19	16,1
kogelpot	6			6	5,1
kom	1	1		2	1,7
pan	3	7		10	8,5
teel	1			1	0,8
vuurklok	3			3	2,5
andere/indet.	68	8		76	65,5
<b>totaal</b>	<b>85</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>118</b>	<b>100</b>

Tabel 2: Inventaris van het aardewerk uit de 13de tot eerste kwart 14de eeuw (telling aantal scherven).

Het merendeel van de vondsten uit deze periode behoort tot het grijs aardewerk. Van de 85 scherven in deze aardewerksoort zijn er 17 waarvan de vorm kon herkend worden. Er zijn randfragmenten van 4 verschillende kogelpotten aanwezig (fig. 33: 1, 5, 6, 16). De fragmenten zijn steeds beroet en duidelijk afkomstig van kookgerei. Het betreft types die ook aangetroffen zijn op de site Ieper - De Meersen in contexten uit de late 12de tot eerste kwart 14de eeuw<sup>17</sup>. Twee randfragmenten en een worstoor zijn

<sup>17</sup> De Groote in voorbereiding.

afkomstig van kan/kruikvormen (fig. 32: 7, 9). Het oudere pantype in grijs aardewerk, met holle steel die de wand doorboort, is vertegenwoordigd door twee randfragmenten, waarvan één met steel, en een bodemscherf (fig. 33: 2, 10). Van de overige vormen is telkens één exemplaar herkend: een kom (fig. 32: 11), een teil (fig. 32: 10) en drie fragmenten van dezelfde vuurklok (fig. 32: 3). Ten slotte is er nog een manchetvormig randfragment van een ongekende vorm, mogelijk een tuitpottype (fig. 32: 6).



Figuur 32: Overzicht van de relevante aardewerkvondsten (© agentschap Onroerend Erfgoed).



Onder de 20 fragmenten in gewoon rood aardewerk zijn vier vormen te herkennen. De pan is met 7 scherven, waaronder 6 bodemfragmenten, het best vertegenwoordigd. Het enige randfragment laat een aanzet van een massieve, geknepen steel zien (fig. 33: 3). Pannen met massieve steel verschijnen te leper reeds in de loop van de tweede helft van de 13de eeuw, zoals blijkt uit het onderzoek van de site leper - De Meersen<sup>18</sup>. Andere vormen zijn de kan of kruik, de kom (fig. 32: 8) en de drinknap (fig. 33: 15). Een bodemfragment uit spoor 23 (interface 22) is mogelijk van een gelijkaardige drinknap afkomstig (fig. 32: 1). Alle determineerbare fragmenten van de derde aardewerksoort, het roodbakend hoogversierd aardewerk, behoren tot kanvormen. Het gaat hoogstwaarschijnlijk allemaal om lokale productie, met uitzondering van één oorfragment. Het betreft een wandfragment in rood aardewerk met een deel van een hol oor met een primaire doorboring (fig. 34). Zowel de wand als het oor zijn bedekt met een dikke beigewitte sliblaag en een gevlekt geelgroen koperhoudend loodglazuur. Kannen met een hol oor komen niet voor in de Vlaamse hoogversierde productie, maar wel in Noord-Frankrijk, zoals te Douai, waar ze tot de oudere productiefases voor 1300 behoren<sup>19</sup>. Het overige hoogversierde aardewerk behoort waarschijnlijk tot de lokale productie. Het betreft fragmenten van drie randen (fig. 33: 11, 13, 14), twee bodems (fig. 32: 12, fig. 33: 12), twee losse worstoren en een vijftal wandscherven. Negen van deze fragmenten vertonen dekkend wit slib met gevlekt geelgroen koperhoudend loodglazuur. Slechts één exemplaar bevat een decoratie met sliblijnen. Het gaat om een randfragment van een grote kan met een ongeribbelde hals waarop twee parallelle verticale sliblijnen met kabelpatroon in witte klei zichtbaar zijn, bedekt met een doorzichtig loodglazuur (fig. 33: 14).

Onder de 72 overige aardewerkfragmenten bevindt zich zeker ook laatmiddeleeuws aardewerk dat echter noch op basis van de typologie noch op basis van de context met zekerheid in de 13de of vroege 14de eeuw kan gedateerd worden. Het gaat vooral om grijs aardewerk (25 scherven) en wat rood aardewerk (7 scherven). Van 8 fragmenten hiervan is de kans reëel dat ze ook uit die periode stammen, maar een iets jongere datering in de 14de eeuw is niet uitgesloten. In grijs aardewerk gaat het om twee fragmenten van een smalle, ondersneden blokvormige rand op een hoge strakke hals van een ongekend type, met sterke slijtage op de knik hals/schouder maar zonder roetsporen (fig. 32: 4). Mogelijk gaat het om de rand van een 14de-eeuwse grape. Twee andere randfragmenten in grijs aardewerk zijn afkomstig van grote voorraadpotten, waarvan één met een decoratie in de vorm van een met spatelindrukken versierde kleistrip die horizontaal in de knik van de hals zit (fig. 32: 5, fig. 33: 8). Bij het rood aardewerk gaat het enerzijds om het reeds vermelde mogelijke bodemfragment van een drinknap (fig. 32: 1) en drie grote fragmenten van een sterk beroete grote pan met strooiglazuur op de bodem van een type dat zowel in de 13de als de 14de eeuw voorkomt (fig. 33: 17).

In totaal 40 scherven behoren tot lokale rode aardewerkvormen of geïmporteerde aardewerksoorten die zich tussen de 15de en het begin van de 20ste eeuw situeren. Bij het lokaal rood aardewerk gaat het om 4 verschillende individuen. Vijf fragmenten zijn van een grape met extern een dikke dekkende laag loodglazuur die ook intern op rand en hals aanwezig is (fig. 33: 9), daterend uit de 15de of 16de eeuw. Daarnaast zijn er ook drie open vormen met een wat jongere datering in de 16de of 17de eeuw. Een bord met kenmerkende decoratie met concentrische sliblijnen van het Werra-type kan gedateerd worden tussen 1575 en 1700 (fig. 32: 2)<sup>20</sup>. Negen fragmenten uit spoor 29 (interface 30) zijn afkomstig van een onversierd bord op vlakke bodem met dezelfde randvorm en kan tussen ca. 1550 en 1750 worden gedateerd (fig. 32: 14). Het vierde exemplaar in rood aardewerk betreft een kleine open vorm van een ongekend type met een smalle bandvormige rand dat ten dele beroet en sterk verbrand is (fig. 32: 13). Op basis van de randvorm kan het globaal tussen 1450 en 1700 worden gedateerd.

---

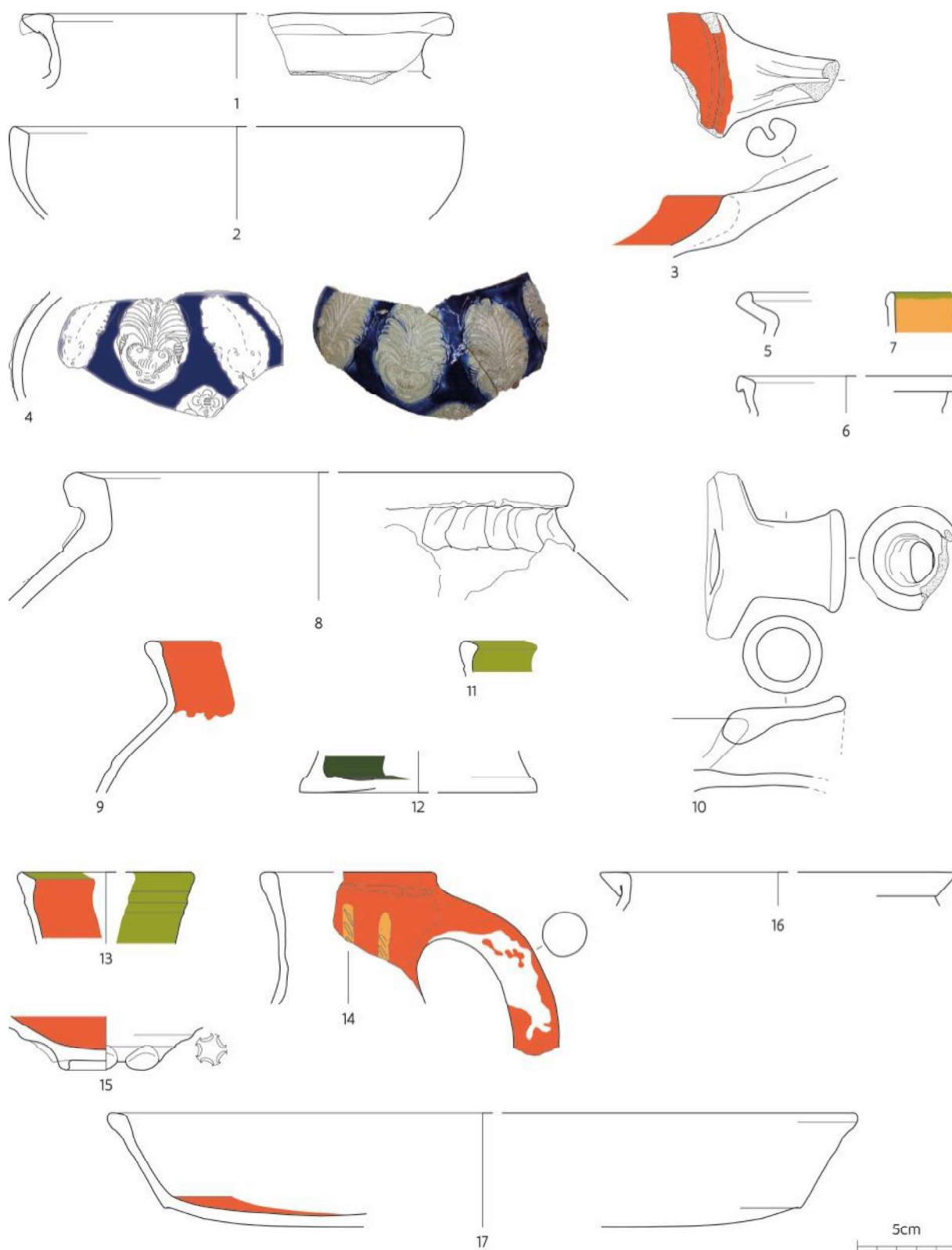
<sup>18</sup> De Groote in voorbereiding.

<sup>19</sup> Louis 1996.

<sup>20</sup> Poulain 2016, 58; Hurst *et al.* 1986, 145-168, 242-250.







Figuur 33: Overzicht van de relevante aardewerkvondsten (© agentschap Onroerend Erfgoed).

Opvallend bij het importaardewerk is het ontbreken van laatmiddeleeuws steengoed. Enkel twee, reeds vermelde scherven van postmiddeleeuws steengoed uit het Westerwald, versierd met een maldecoratie van bloemenvazen omgeven door kobaltblauwe verf, zijn aangetroffen (fig. 33: 4). Het gaat om twee passende fragmenten van dezelfde kan, te dateren tussen 1600 en 1750, die in twee



verschillende sporen zijn aangetroffen, namelijk kuil 36 (interface 35) en kuil 39 (interface 40)<sup>21</sup>. Uit dezelfde sporen zijn ook de enige twee fragmenten van tingeglazuurd aardewerk aangetroffen, respectievelijk een wit wandfragment van een bord in faïence en een met twee blauwe lijntjes versierd klein wandfragment in *faïence fine*<sup>22</sup>. Van gewoon wit aardewerk met loodglazuur zijn twee komfragmenten gekend, afkomstig uit respectievelijk spoor 70 (interface 69) en opnieuw kuil 39 (interface 40) (fig. 33: 7). Aziatisch porselein is vertegenwoordigd door een klein randfragment van een schoteltje met intern een beschilderde decoratie op het glazuur, bestaande uit een rode lijn net onder rand met daaronder de aanzet van een gestileerde florale decoratie. De groep van het industrieel wit aardewerk ten slotte is met 14 fragmenten aanwezig, waarvan 11 scherven van twee koppen en minstens twee borden, waarvan één met een printdecor, uit kuil 39 (interface 40), één scherf van een kop uit kuil 36 (interface 35) en twee fragmenten van een bord uit spoor 24. Dit aardewerk is te dateren in de 19de of begin 20ste eeuw<sup>23</sup>.



Figuur 34: Hol oor van een kan in hoogversierd aardewerk (© agentschap Onroerend Erfgoed).

### 6.3.3 Dierlijk bot (Anton Eryvnc, An Lentacker & Wim Wouters)

#### 6.3.3.1 Handverzameld materiaal

Bij de opgravingen zijn dierlijke resten vooral met de hand verzameld; zeefstalen waren enkel beschikbaar uit de grachtvulling aangetroffen in werkput (WP) 2 (zie verder)<sup>24</sup>. Het handverzameld materiaal is afkomstig uit een groot aantal sporen (zie tabel 3), waarbinnen soms ook nog eens verschillende inventarisnummers zijn gebruikt. Deze vondstenensembles zijn, indien mogelijk, chronologisch gesitueerd op basis van de aardewerkstudie<sup>25</sup>. Van niet alle sporen kon de vulling echter worden gedateerd, gewoonweg omdat het gaat om ensembles die beperkt zijn in vondstaantal. Een studie van het botmateriaal brengt in dergelijke gevallen sowieso weinig informatie aan. Een aantal andere sporen bevatte bovendien aardewerk dat vermenging uit verschillende perioden aantoonde, waardoor de uiteindelijke dateringsranges te breed<sup>26</sup> zijn om bij studie van het dierlijk materiaal bruikbare interpretaties te leveren.

---

<sup>21</sup> Gaimster, 251-253.

<sup>22</sup> Poulain 2016, 149-165.

<sup>23</sup> De Groote 2021, 73-78.

<sup>24</sup> De dierenresten zijn bestudeerd aan het agentschap Onroerend Erfgoed, behalve de visresten die zijn geanalyseerd aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.

<sup>25</sup> Zie de bijdrage van Koen De Groote in dit eindverslag. Voor het archeozoologisch onderzoek zijn de deel-ensembles niet per interface gegroepeerd maar gewoon apart bekeken.

<sup>26</sup> Meer bepaald 1100/1500, 1100/1550, 1200/1750 en 1600/1950 (zie tabel 3).



spoor	6	10	13	14	14	16	17	18	20	21	23	24	27	27	29	29/30	31	31	32	35/36	36	44	46	48	53/54	55	60	61	65	67	67	68	70	77	77/78	78	78/79	79	totaal		
inventaris		1100/1500	10	30	92	13	15	18	41	45	19	21	48	50	59	55	61	63	68	74	71	89	98	101	105	106	108	162	114	117	127	120	8	128	149	132	138	134			
datering (AD)		1100/1500		1300/1350	1300/1350			1200/1325	1200/1325	1250/1325	1250/1350	1600/1950	1450/1700	1450/1700	1200/1750	1200/1750	1100/1300	1100/1300					1100/1500			1100/1500			1350/1550	1200/1300				1700/1900	1200/1325	1200/1325	1200/1325	1200/1325	1200/1325		
fase																	A	A											C												
<b>vissen</b>																																									
kabeljauw ( <i>Gadus morhua</i> )	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
bot ( <i>Platichthys flesus</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ongedetermineerde visresten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<b>vogels</b>																																									
grauwe gans ( <i>Anser anser</i> ?f. domestica)	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
kip ( <i>Gallus gallus</i> f. domestica)	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
ongedetermineerde vogelresten	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
<b>zoogdieren</b>																																									
paard ( <i>Equus ferus</i> f. caballus)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
varken ( <i>Sus scrofa</i> f. domestica)	-	1	2	-	-	-	-	8	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	17
rund ( <i>Bos primigenius</i> f. taurus)	-	-	10	-	3	2	2	29	8	-	-	-	25	3	3	3	-	-	3	-	4	4	-	-	2	-	-	-	1	3	3	-	1	2	1	7	-	-	-	119	
schaap ( <i>Ovis amman</i> f. aries)	-	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	1	4	-	19	
schaap ( <i>Ovis amman</i> f. aries) / geit ( <i>Capra aegagrus</i> f. hircus)	-	-	4	1	3	2	1	34	7	-	-	-	8	1	-	-	2	1	2	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	-	75		
rib - groot zoogdier	1	-	3	1	-	1	1	5	-	-	-	-	-	2	2	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	2	-	1	-	26	
rib - middelgroot zoogdier	-	-	2	-	-	-	-	11	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
wervel - groot zoogdier	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
ongedetermineerde zoogdierresten	1	-	5	-	-	1	-	10	1	-	2	2	5	-	2	-	4	1	1	-	1	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	40	
<b>totaal</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>105</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>345</b>		

Tabel 3: Inventaris van de handverzamelde dierlijke resten (vondstaantallen) per spoor en inventarisnummer.

Wanneer de sporen met weinig bruikbare dateringen uit de studiecollectie worden geweerd, rest een selectie van 260 dierlijke vondsten. Daarvan zijn er 195 tot op de soort te determineren, wat voor de vindplaats dus een heel beperkte (handverzamelde) vondstcollectie betekent. Rekening houdend met de aardewerkdateringen kan dit ensemble opgedeeld worden in vijf groepen, vier uit WP 1 en één uit WP 2. Het gaat meer bepaald om:

- WP 1 A met dateringsrange 1100/1300,
- WP 1 B met dateringsrange 1200/1350,
- WP 1 C met dateringsrange 1350/1550,
- WP 1 D met dateringsrange 1450/1700,
- WP 2 gracht met dateringsrange 1200/1325 (zie tabel 4).

Fase	WP 1 A	WP 1 B	WP 1 C	WP 1 D	WP 2 gracht
Datering	1100/1300	1200/1350	1350/1550	1450/1700	1200/1325
<b>vissen</b>					
kabeljauw ( <i>Gadus morhua</i> )	-	2	-	-	-
bot ( <i>Platichthys flesus</i> )	-	1	-	-	-
ongedetermineerde visresten	-	-	-	1	-
<b>vogels</b>					
grauwe gans ( <i>Anser anser</i> ?f. domestica)	-	5	-	-	-
kip ( <i>Gallus gallus</i> f. domestica)	-	3	-	-	1
ongedetermineerde vogelresten	-	1	-	-	1
<b>zoogdieren</b>					
paard ( <i>Equus ferus</i> f. caballus)	-	1	-	-	-
varken ( <i>Sus scrofa</i> f. domestica)	-	11	-	2	2
rund ( <i>Bos primigenius</i> f. taurus)	3	50	-	25	11
schaap ( <i>Ovis ammon</i> f. aries)	-	5	1	3	9
schaap ( <i>Ovis ammon</i> f. aries) / geit ( <i>Capra aegagrus</i> f. hircus)	2	47	-	8	3
rib - groot zoogdier	2	10	-	-	4
rib - middelgroot zoogdier	-	16	-	-	-
wervel - groot zoogdier	-	2	-	1	-
ongedetermineerde zoogdierresten	2	16	-	7	2
<b>totaal</b>	<b>9</b>	<b>170</b>	<b>1</b>	<b>47</b>	<b>33</b>

Tabel 4: Inventaris van de handverzamelde dierlijke resten (vondstaantallen) uit sporen waarvan de vulling door aardewerkvondsten kon gedateerd worden. De tellingen zijn gegroepeerd in vijf chronologische groepen.

De groep 'WP 1 A' omvat slechts negen vondsten, waarbij enkele botten van rund (*Bos primigenius* f. taurus) en schaap (*Ovis ammon* f. aries)<sup>27</sup> werden herkend. De groep 'WP 1 C' telt slechts één dierlijk bot, met zekerheid van een schaap. Het gaat om een adult kanonbeen uit de achterpoot (*metatarsus*), afkomstig van een dier met een schofthoogte van 64 cm<sup>28</sup>. Beide vondstgroepen zullen in wat volgt niet meer aan bod komen.

<sup>27</sup> Het onderscheid tussen de skeletelementen van schaap (*Ovis ammon* f. aries) of geit (*Capra aegagrus* f. hircus) is vaak niet te maken (Boessneck *et al.* 1964) maar in het Ieperse ensemble was geen bewijs voor de aanwezigheid van de laatste soort. Waar een soortdeterminatie mogelijk was, ging het om schaap, wat het aannemelijk maakt dat ook vrijwel alle resten van 'schaap of geit' tot de eerste soort behoren. Dit komt overeen met de bevindingen uit vele andere Vlaamse, middeleeuwse en latere sites.

<sup>28</sup> Berekend met de factoren volgens von den Driesch & Boessneck (1974).

Interessanter is het handverzameld dierlijk materiaal gegroepeerd als ‘WP 1 B’ (13de - eerste helft 14de eeuw). Daarbij horen drie visresten, twee van kabeljauw (*Gadus morhua*) en één van bot (*Platichthys flesus*). De gereconstrueerde standaardlengtes<sup>29</sup> documenteren twee kabeljauwen van groot formaat<sup>30</sup> en een bot met eveneens vrij grote afmetingen (tabel 5).

spoor	inv.	fase	soort	skeletelement	SL (cm)
14	30	B	kabeljauw ( <i>Gadus morhua</i> )	<i>dentale</i>	90-100
20	41	B	bot ( <i>Platichthys flesus</i> )	<i>os anale</i>	30-40
21	45	B	kabeljauw ( <i>Gadus morhua</i> )	<i>parasphenoid</i>	100-110
44	89	/	kabeljauw ( <i>Gadus morhua</i> )	<i>dentale</i>	100-110
44	89	/	kabeljauw ( <i>Gadus morhua</i> )	<i>premaxilla</i>	100-110

Tabel 5: Reconstructie van de standaardlengtes (SL) vertegenwoordigd door de handverzamelde visresten.

Vondstgroep ‘WP 1 B’ bevat ook enkele vogelresten, vijf van ganzen en drie van kip (*Gallus gallus* f. *domestica*). Bij de botten van de eerste soort is het niet zeker of het om de in het wild levende grauwe gans (*Anser anser*) gaat, dan wel om de gedomesticeerde vorm, de huisgans (*Anser anser* f. *domestica*). Eén vogelbotje bleef ongedetermineerd. Alle resterende vondsten komen van zoogdieren, waarbij één enkele phalanx 1 van een paard (*Equus ferus* f. *caballus*) een exostose aan de zijkant van het proximale gewrichtsvlak vertoont. Dergelijke botwoekering is doorgaans het gevolg van overbelasting van de gewrichten. Varkensbotten (*Sus scrofa* f. *domestica*) zijn evenmin talrijk en komen vooral van jonge dieren. Het rund is beter vertegenwoordigd, door meestal adulte botten die opvallend veel haksporen vertonen. De lange beenderen zijn doorgaans in het midden van de schacht opgedeeld; enkele kanonbeenderen zijn in de lengte van het bot gespleten. Resten van de schedel komen vaak voor maar zijn steeds sterk gefragmenteerd. De onderkaken zijn opgedeeld ter hoogte van het *diastema*, de ruimte tussen de snijtanden en de kiezen. Eén hoornpit, van het korthoornige type, komt van een ouder dier.

De resten van schaap zijn binnen vondstgroep ‘WP 1 B’ ongeveer even frequent als die van rund. Schedelelementen domineren, vooral door het hoge aantal onderkaken. Deze verwijzen vooral naar adulte dieren (zie verder), een patroon dat bevestigd wordt door de lange beenderen waarvan de gewrichtsvlakken vrijwel steeds met de schacht van het bot vergroeid zijn. Net zoals bij de runderbotten is de fragmentatie van de schapenresten opvallend. Een schedeldak, met zekerheid van een schaap, toont de aanwezigheid van hoornloze dieren (fig. 35), iets wat ook al werd vastgesteld bij het onderzoek van de laatmiddeleeuwse dierenresten uit de Verdrongen Weide te Ieper. In dat ensemble waren de meeste dieren hoornloos, alhoewel enkele exemplaren met kleine hoornpitten ook wel voorkwamen<sup>31</sup>. Dat laatste wordt bevestigd door de vondst in ‘WP 1 B’ van een schedeldak van een (volwassen) schaap met kleine horens (fig. 36).

<sup>29</sup> De standaardlengte van een vis is de afstand van de tip van de snuit tot de staartwortel.

<sup>30</sup> De aanwezigheid van grote kabeljauwen wordt ook nog eens aangetoond door twee vondsten uit een spoor dat helaas ongedateerd bleef (tabel 5).

<sup>31</sup> Ervynck 1998, 80-81, fig. 4.





Figuur 35: Schedeldak van een volwassen, hoornloos schaap uit 'WP 1 B' (13de - eerste helft 14de eeuw) (© agentschap Onroerend Erfgoed).





Figuur 36: Schedeldak van een volwassen schaap uit 'WP 1 B' (13de - eerste helft 14de eeuw), met kleine, rudimentaire hoornpitten (© agentschap Onroerend Erfgoed).

De vondstengroep 'WP 2 gracht' (13de - eerste kwart 14de eeuw) omvat grofweg dezelfde chronologische range als 'WP 1 B' en ook de samenstelling is sterk gelijkend. Naast één bot van een kip bestaat het kleine ensemble uit schaarse varkensresten en beduidend meer runderknoen en schapenbotten, beide laatste in ongeveer gelijke aantallen. De fragmentatie van de skeletelementen is opnieuw uitgesproken. Opvallend zijn twee (hoornloze) schapenschedels met een brandspoor ter hoogte van de sutuur tussen het parietale been en de frontale beenderen (fig. 37). Dergelijke vondsten zijn ook bekend uit de Verdrongen Weide<sup>32</sup>. Een kanonbeen uit de voorpoot (*metacarpus*) laat toe een schofthoogte van 63 cm te reconstrueren, terwijl een overeenkomstige schatting voor een kanonbeen uit de achterpoot (*metatarsus*) 54 cm bedraagt. Dergelijke geringe lichaamsgrootte komt overeen met de graciele bouw van een deel van de gefragmenteerde schapenbotten.

---

<sup>32</sup> Eryvynck, ongepubliceerde data.





Figuur 37: Schedeldak van een schaap uit 'WP 2 gracht' (13de - eerste kwart 14de eeuw), met een brandspoor (© agentschap Onroerend Erfgoed).

De jongste vondstengroep 'WP 1 D' (tweede helft 15de - 17de eeuw)<sup>33</sup> bestaat uit één, niet te determineren vissebot, en een aantal zoogdierbeenderen waarbij het varken opnieuw slechts schaars vertegenwoordigd is. Rond domineert deze vondstengroep maar alle vondsten komen uit de schedel (bovenschedel- en onderkaakfragmenten, en losse tanden) en werden aangetroffen in één inventarisnummer (nr. 50). Het gaat om de resten van meerdere dieren (minstens drie), die mogelijk één slacht- of andere activiteit vertegenwoordigen. Bij de schapenresten zitten drie kleine hoornpitten van volwassen dieren, die doorgehakt zijn aan de basis (fig. 38).

---

<sup>33</sup> Deze dierlijke vondsten komen uit één spoor (zie tabel 3) dat naast postmiddeleeuws aardewerk ook enkele laatmiddeleeuwse scherven bevatte. De bulk van het materiaal moet echter postmiddeleeuws zijn (Koen De Grootte, persoonlijke mededeling).







Figuur 38: Hoornpitten van schapen uit 'WP 1 D' (tweede helft 15de - 17de eeuw), doorgeshakt aan de basis (© agentschap Onroerend Erfgoed).

**6.3.3.2 Tafonomie van het handverzameld materiaal**

Het dierlijk materiaal uit de Vleeshuis-site vertegenwoordigt overduidelijk consumptieafval. De resten van vissen en vogels kunnen tot de subcategorieën van het keuken- of tafelafval<sup>34</sup> gerekend worden, en dat geldt ook voor het grootste deel van de zoogdierresten, die uit alle delen van het skelet komen (tabel 6). De aanwezige zoogdiersoorten, de sterke fragmentatie van hun botten, wellicht met de recuperatie van het beendermerg als doel, pleiten inderdaad voor een interpretatie als keuken- of tafelafval. De brandsporen op de schapenschedels kunnen wijzen op het nuttigen van de hersenen, die blijkbaar in de schedel werden verhit. Een aparte groep wordt wel gevormd door de schedelresten van rund uit het postmiddeleeuwse ensemble 'WP 1 D', die slachtafval kunnen voorstellen. In dat opzicht zijn het de enige vondsten die verwijzen naar het functioneren van het Vleeshuis als plek waar geslacht werd of waar de kadavers van geslachte dieren werden opgedeeld. De overige dierenresten moeten stedelijk huiselijk afval voorstellen dat op de site werd gedumpt.

<sup>34</sup> Zie Gautier (1987) voor de tafonomische opdeling van archeozoologische vondsten.



%	varken	rund	schaap
hoornpitten	-	1	3
<i>cranium</i>	13	9	7
<i>maxilla</i>	13	7	8
<i>mandibula</i>	19	21	38
losse tanden	-	9	9
<i>hyoid</i>	-	-	-
<i>sternum</i>	-	-	-
<i>scapula</i>	6	8	7
<i>humerus</i>	13	1	-
<i>radius</i>	-	-	3
<i>ulna</i>	13	-	-
<i>carpalia</i>	-	-	-
<i>metacarpalia</i>	-	9	3
<i>pelvis</i>	-	4	2
<i>femur</i>	13	2	-
<i>patella</i>	-	-	-
<i>tibia</i>	-	4	2
<i>fibula</i>	-	-	-
<i>calcaneus</i>	-	1	-
<i>astragalus</i>	-	-	-
<i>tarsalia</i>	-	-	-
<i>metatarsalia</i>	-	9	12
<i>metapodalia</i>	13	3	1
<i>phalanx 1</i>	-	6	2
<i>phalanx 2</i>	-	1	-
<i>phalanx 3</i>	-	1	-
<i>atlas</i>	-	2	-
<i>axis</i>	-	3	-
<i>sacrum</i>	-	1	-
<b> totaal</b>	<b> 100</b>	<b> 100</b>	<b> 100</b>

Tabel 6: Relatieve frequentie (%) van de skeletelementen van varken, rund en schaap, berekend voor alle sporen samen (n= 17, 119, 94).

Artisanaal afval lijkt vrijwel geheel afwezig in het vondstenensemble. De drie hoornpitten van schaap, met haksporen aan de basis (fig. 38), uit 'WP 1 D', zouden resten van postmiddeleeuwse hoornbewerking kunnen zijn maar het is moeilijk voor te stellen hoe dergelijke kleine horens de grondstof voor de productie van artefacten konden leveren.

Resten van economisch niet benutte dieren ('kadavers' in het tafonomisch jargon) ontbreken, behalve één bot van een paard, een dier dat in de laatmiddeleeuwse traditie niet werd gegeten. Vondsten van intrusieven (dieren die zonder intentie of medeweten van de mens op een site zijn beland) zijn er geheel niet.

### 6.3.3.3 Economische informatie uit het handverzameld materiaal

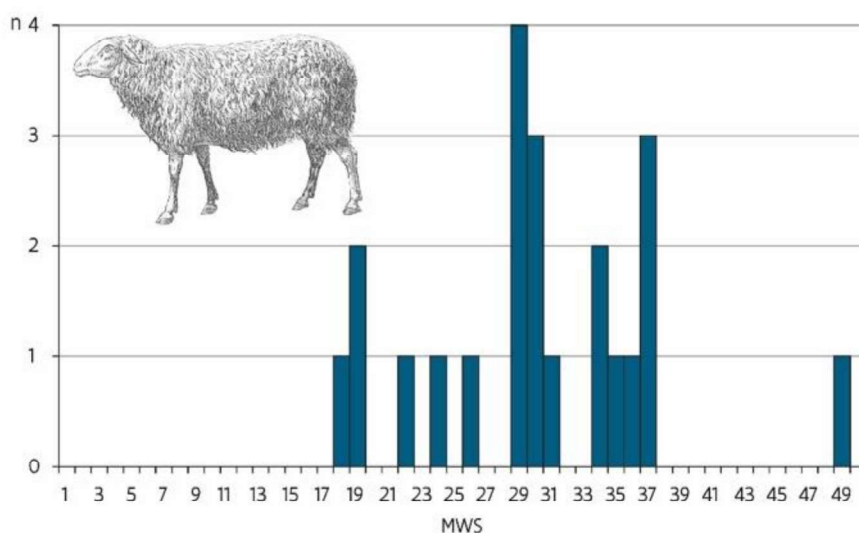
De manueel ingezamelde vondsten laten niet toe iets te zeggen over de aanvoer van vis, behalve dat er blijkbaar grote kabeljauwen op de stedelijke markt werden aangeboden. Mogelijk gaat het om stokvis, aan de lucht gedroogde kabeljauw, typisch afkomstig uit het noorden van Noorwegen, maar het feit dat deze grote vissen door elementen uit het kopskelet worden vertegenwoordigd spreekt deze interpretatie tegen. Vóór het transport werd bij de gedroogde kabeljauw traditioneel de kop verwijderd maar mogelijk waren in de late middeleeuwen ook andere opties in zwang.

Bij de vleesconsumptie valt de dominantie van schaap over varken op<sup>35</sup>. Het gaat bij de eerste soort om de slacht van oudere dieren, een patroon dat nog eens duidelijk wordt aangetoond wanneer de

<sup>35</sup> Bij deze evaluatie van het belang van schaap, varken en rund wordt de laatste soort buiten beschouwing gelaten, omdat de mate van nauwkeurigheid van de handmatige inzameling steeds het aandeel van rund sterk beïnvloedt. De afweging van



leeftijdsschattingen op basis van de tandslijtage<sup>36</sup> worden in rekening gebracht (fig. 39). Hierbij zijn de waarnemingen op onderkaken van schapen uit alle sporen samengebracht (omdat het aantal vondsten al zo gering is), waarbij bovendien moet opgemerkt worden dat de leeftijdsklassen (*molar wear stages*) jonger dan 24 uit ongedateerde sporen of uit het postmiddeleeuwse ensemble 'WP 1 D' komen. Het oudste schap (leeftijdsklasse 49, waarbij alle maaltanden zo goed als volledig afgesleten zijn) behoort dan weer tot ensemble 'WP 1 B'. De slacht van oude schapen is dus een duidelijk patroon in de laatmiddeleeuwse stedelijke vleesvoorziening en werd trouwens ook al waargenomen in het botmateriaal uit de Verdrongen Weide<sup>37</sup>. Voor deze site is voor de periode van de 13de tot de eerste helft van de 14de eeuw trouwens ook een sterke dominantie van schapen over varken vastgesteld, een patroon dat zich tijdens dit tijdsinterval zelfs steeds sterker doorzette<sup>38</sup>. De frequente consumptie van schapenvlees is uiteraard te verbinden met de mogelijkheden die het polderlandschap in de kustvlakte bood<sup>39</sup> en met het grote belang van de wolverwerkende nijverheid, waardoor veel schapen aan het eind van hun leven als wolproducent voor de vleesvoorziening beschikbaar werden. Dat de dieren niet in eerste instantie voor hun vlees werden gekweekt, tonen de gevorderde slachtleeftijden, die zorgden voor een mindere vleeskwaliteit en niet met een goede balans tussen input van voedsel en opbrengst van vlees in overeenstemming te brengen waren. Wol was dus waar het bij de schapenteelt om draaide.



Figuur 39: Leeftijdsverdeling bij de onderkaken van schapen, gebaseerd op de tandslijtage (volgens Grant 1982) en berekend voor alle sporen samen (n= 22, MWS: *molar wear stage*).

#### 6.3.3.4 Visresten uit de grachtvulling

Vier zeefstalen (volume onbekend) uit de vulling van de gracht nabij het Vleeshuis ('WP 2 gracht', 13de tot eerste kwart 14de eeuw) werden gespoeld over een maaswijdte van 1 mm en onderzocht op kleine dierlijke resten. In het zeefresidu bleken kleine fragmenten van zoogdierbotten te zitten, naast stukjes eischaal van vogels, en vliegenpoppen. Dit materiaal werd niet verder onderzocht, maar wordt bewaard in het archeologisch ensemble. Belangrijker was het aandeel visresten, een informatiebron voor de visconsumptie in de laatmiddeleeuwse binnenstad. Tabel 7 geeft een overzicht van de

---

de inbreng van schapen versus die van varken lijdt daar veel minder onder omdat de botten van beide soorten in dezelfde grootteklasse vallen en dus in dezelfde mate onderhevig zijn aan bias bij de manuele inzameling. Zie Eryvnc & Van Neer 2017.

<sup>36</sup> Grant 1982. Zie Eryvnc *et al.* 1994 voor deze methode.

<sup>37</sup> Eryvnc 1998, 81-83, fig. 6.

<sup>38</sup> Eryvnc 1998, 78-80, fig. 1. Een vergelijking met studies van dierlijk bot uit andere leperse sites, uitgevoerd buiten het agentschap, komt hier niet aan bod maar zal behandeld worden bij het archeozoologisch onderzoek van de vondsten uit de opgraving 'De Meersen' (Eryvnc *et al.* in voorbereiding, zie De Groote & Eryvnc 2022).

<sup>39</sup> Zie Eryvnc & Van Neer 2017.



determinaties, in totaal 340 vondsten, die ondanks de beperkte omvang van het vondstenensemble, minstens 18 taxa vertegenwoordigen<sup>40</sup>. In wat volgt, worden de identificaties per taxon besproken, waarbij de vier zeefstalen als één geheel worden behandeld. Er is inderdaad geen aanwijzing voor verschillen tussen de vier, apart gedetermineerde stalen. Ze kregen bovendien dezelfde datering en komen uit hetzelfde spoor. Per taxon worden ook de groottereconstructies (standaardlengtes of SL) aangehaald, die gebaseerd zijn op vergelijking met specimens met gekende lichaamslengte uit de referentiecollectie van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.

spoor	78	78	79	79	totaal
inventarisnummer	76	77	78	79	
stekelrog ( <i>Raja clavata</i> )	2	1	4	-	7
rog ( <i>Batoidea</i> sp.)	1	1	1	1	4
haring ( <i>Clupea harengus</i> )	46	44	35	32	157
sprot ( <i>Sprattus sprattus</i> )	-	1	-	-	1
kabeljauw ( <i>Gadus morhua</i> )	1	1	1	1	4
schelvis ( <i>Melanogrammus aeglefinus</i> )	-	-	1	-	1
wijting ( <i>Merlangius merlangus</i> )	11	7	10	7	35
poon ( <i>Triglidae</i> sp.)	2	7	3	-	12
makreel ( <i>Scomber scombrus</i> )	-	-	2	-	2
makreelachtige ( <i>Scombridae</i> sp.)	2	-	-	-	2
grondel ( <i>Gobiidae</i> sp.)	1	-	-	-	1
pladijs ( <i>Pleuronectes platessa</i> )	-	4	1	-	5
bot ( <i>Platichthys flesus</i> )	1	-	-	-	1
pladijs, bot of schar ( <i>Pleuronectidae</i> sp.)	9	7	6	4	26
tong ( <i>Solea solea</i> )	28	13	12	6	59
spiering ( <i>Osmerus eperlanus</i> )	3	-	-	-	3
zalmachtige ( <i>Salmonidae</i> sp.)	1	-	-	-	1
paling ( <i>Anguilla anguilla</i> )	2	7	-	1	10
karperachtige ( <i>Cyprinidae</i> sp.)	4	1	2	-	7
snoek ( <i>Esox lucius</i> )	1	-	-	-	1
baars ( <i>Perca fluviatilis</i> )	-	1	-	-	1
<b>totaal</b>	<b>115</b>	<b>95</b>	<b>78</b>	<b>52</b>	<b>340</b>

Tabel 7: Inventaris van de visresten uit vier zeefstalen uit het ensemble 'WP 2 gracht' (13de - eerste kwart 14de eeuw). De niet gedetermineerde resten zijn niet geteld.

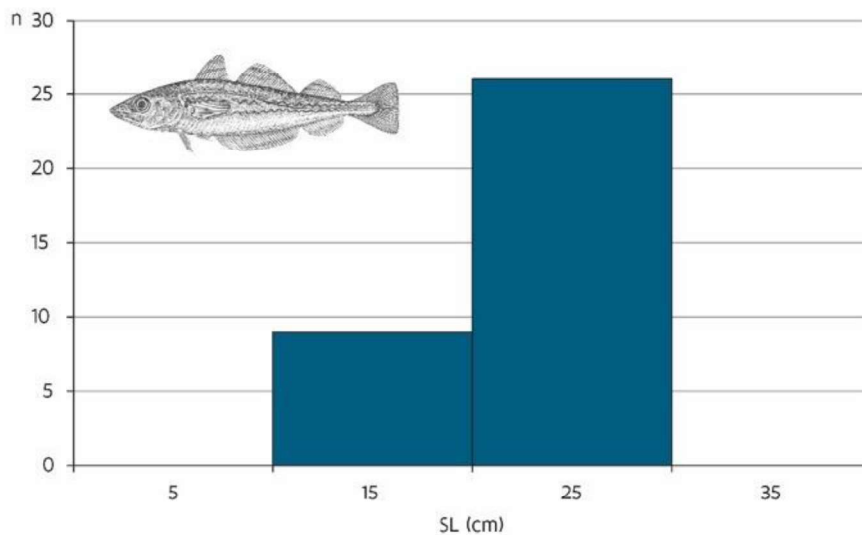
Zeven stekels komen van de stekelrog (*Raja clavata*). Dergelijke vondsten laten geen reconstructie van de standaardlengte toe. Vier horen thuis in de familie van de roggen (*Batoidea* sp.) maar konden niet tot op de soort gedetermineerd worden.

De haring (*Clupea harengus*) is de meest frequente vissoort in het gezeefde ensemble uit het Vleeshuis. Opvallend is dat alle vondsten verwijzen naar dieren met een standaardlengte van 20 tot 25 cm. Het is een vaststelling die op vele laatmiddeleeuwse en latere sites wordt gedaan en die wijst op een sterke standaardisering bij de handel in deze vissoort (die wellicht vooral in een of andere bewaarde vorm op de markt kwam). Een andere, kleinere soort binnen de familie van de haringachtigen (*Clupeidae* sp.) is de sprot (*Sprattus sprattus*), waarvan één skeletelement is gevonden, van een dier met 8 - 10 cm SL.

In de zeefstalen zaten drie soorten kabeljauwachtigen (*Gadidae* sp.). Opvallend is de dominantie van wijting (*Merlangius merlangus*), vertegenwoordigd door resten van vissen met een SL tussen 10 en 30 cm (fig. 40). Van kabeljauw (*Gadus morhua*) zijn er vier vondsten, één van een dier met 60 - 70 cm SL, en twee van specimens met een SL wat groter dan 80 cm. Een vierde vondst liet geen groottereconstructie toe. Deze vissen blijken kleiner dan de soortgenoten herkend in het handverzameld materiaal, maar dat laatste is natuurlijk gekenmerkt door een sterke bias bij de inzameling. Schelvis (*Melanogrammus aeglefinus*) is slechts met één skeletelement aanwezig, van een dier met 40 - 50 cm SL.

<sup>40</sup> Een *taxon* is (in de biologie) een eenheid van determinatie, en kan een soort, een *genus*, een familie of zelfs indelingen hogerop de classificatiestamboom vertegenwoordigen.

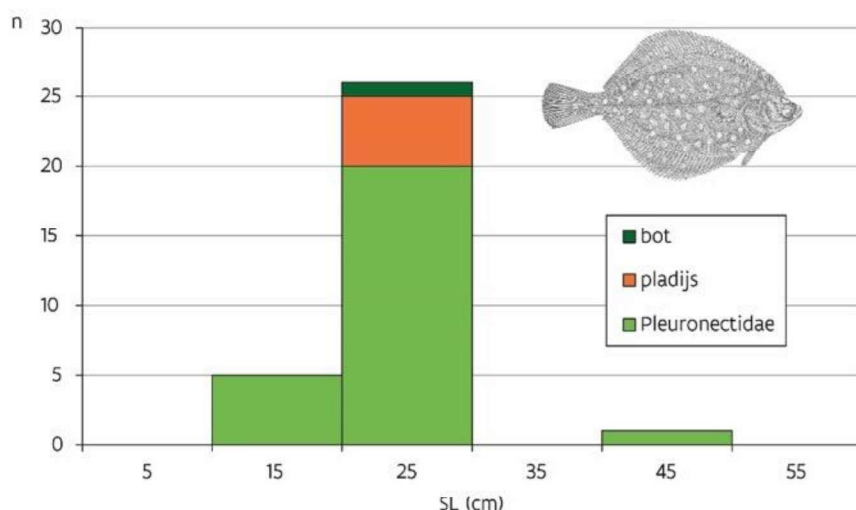




Figuur 40: Verdeling van de standaardlengtes van wijting (n= 35).

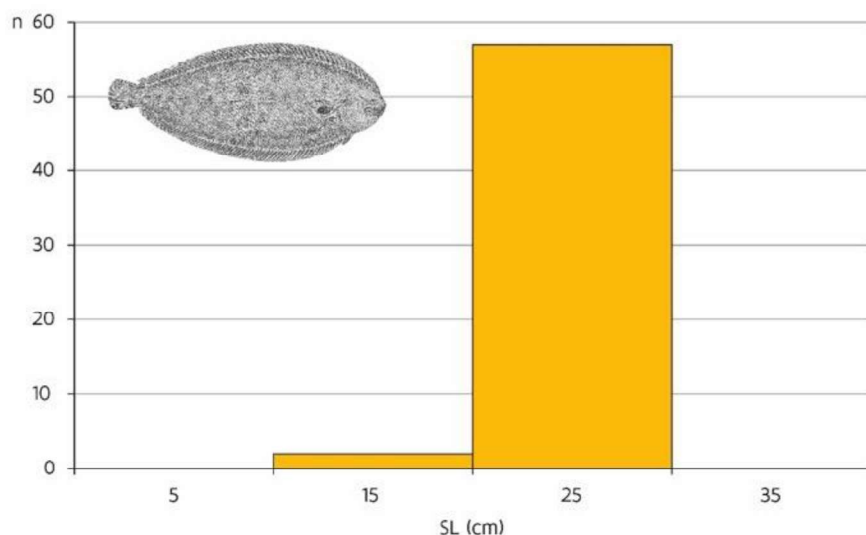
De resten van ponen (Triglidae sp.) konden niet tot op soort gedetermineerd worden. Het gaat doorgaans om vissen met 20 - 30 cm SL (8 exemplaren), terwijl één poon een SL van 30 - 50 cm haalde. Tot de familie van de makreelachtigen (Scombridae sp.) behoren twee niet verder te determineren stukken en twee skeletelementen van de makreel (*Scomber scombrus*), beide van een dier met 20 - 30 cm SL. Uit de familie van de grondels (Gobiidae sp.) komt één vondst, van een vis met 3 - 5 cm SL, die niet verder te determineren is.

Platvissen vormen na de haring de meest frequente groep binnen het vissenensemble. Een beduidend aantal vondsten behoort tot de familie van de Pleuronectidae maar kan niet verder gedetermineerd worden. Het gaat – op één uitzondering na – om niet te grote vissen, met een SL tussen 10 en 30 cm (fig. 41). Pladijs (*Pleuronectes platessa*), bot (*Platichthys flesus*) en schar (*Limanda limanda*) behoren tot de mogelijkheden voor identificatie maar tussen de wel tot op de soort te determineren vondsten uit de familie konden enkel de eerste twee soorten herkend worden. Het betreft dan steeds vissen met een SL tussen 20 en 30 cm (fig. 41). Een andere platvisfamilie, de Soleidae, wordt vertegenwoordigd door één soort, de tong (*Solea solea*). Het gaat om een vrij groot aantal vondsten, op één kleiner exemplaar na steeds afkomstig van vissen met een SL tussen 20 en 30 cm (fig. 42).



Figuur 41: Verdeling van de standaardlengtes van pladijs, bot en niet tot op de soort gedetermineerde Pleuronectidae (pladijs, bot of schar) (n= 32).





Figuur 42: Verdeling van de standaardlengtes van tong (n= 59).

De al besproken vissoorten komen alle uit mariene biotopen. Trekkende soorten, die in zee leven maar de rivieren optrekken om zich voort te planten, zijn slechts schaars aanwezig met drie vondsten van spiering (*Osmerus eperlanus*) (steeds 10 - 15 cm SL) en één niet nader te identificeren vondst van een zalmachtige (*Salmonidae* sp.).

De paling (*Anguilla anguilla*) maakt gedurende zijn leven de omgekeerde migratie dan de genoemde trekkende soorten en is in het Vleeshuis-ensemble vertegenwoordigd door acht vondsten van dieren met 30 - 40 cm SL, en twee botjes van dieren met 40 - 50 cm SL. Deze palingen zullen in zoetwaterbiotopen gevangen zijn, wat ook geldt voor de karperachtigen (*Cyprinidae* sp.), die niet nader konden geïdentificeerd worden. Ze tonen standaardlengtes van 5 - 10 cm (één exemplaar), 10 - 20 cm (vier vondsten) en 20 - 30 cm (twee skeletelementen). Verdere zoetwatersoorten die in het gezeefde materiaal konden herkend worden, zijn de snoek (*Esox lucius*), met één klein exemplaar met 10 - 20 cm SL, en de baars (*Perca fluviatilis*), waarvan eveneens één botje herkend werd, van een vis met SL 10 - 20 cm.

In hun geheel tonen de vissenresten een sterke dominantie van mariene soorten (93% van de vondsten). Trekkende soorten zijn heel schaars (1%) en ook de vangsten uit het zoete water tonen een heel lage frequentie (6%). Dit patroon valt voornamelijk moeilijk te interpreteren omdat de Vleeshuis-site nog maar de eerste, goed verzamelde vissencollectie voor middeleeuws leper leverde. Een kleine collectie handverzamelde, 13de-eeuwse vondsten uit de Lakenhalle<sup>41</sup> kan moeilijk als vergelijking dienen en op de opgravingen in de Verdrongen Weide is voorlopig geen onderzoek van dierlijk materiaal uit zeefresidu's gevolgd. Op zich verwijzen de vondsten uit het Vleeshuis mogelijk wel naar een groep van consumenten met een bescheiden koopkracht. Daarvan getuigen de hoge frequenties van haring en wijting en de quasi afwezigheid van kabeljauw en schelvis. Dat tong een hoog vondaantal haalt, lijkt hiermee in tegenspraak maar kan te wijten zijn aan een overheersende import uit wat warmere visgronden (zuidelijke Noordzee en Kanaal). Mogelijk onderschrijven de vondsten van ponsen, die net zoals tong een voorkeur voor wat hogere watertemperaturen vertonen, deze interpretatie. Of het lage percentage aan zoetwatervissen en hun kleine afmetingen ten slotte iets met koopkracht, marktmechanismen of ecologische conditie van het toenmalige binnenwater te maken heeft, is een vraag voor toekomstig onderzoek.

<sup>41</sup> Ervynck *et al.* 1990.

### 6.3.4 Leer (Katleen Couchez)

Uit de vullings- en dempingspakketten van de vermoedelijke oostelijke tak van de leperlee (S77, S78 en S79) konden enkele leerfragmenten gerecupereerd worden. De natte vulling zorgde voor de bewaring van een volledige enkelvoudige zool en vijf zoolfragmenten. De vondsten werden gereinigd met water en nat bestudeerd.

De fragmenten worden gekarakteriseerd door de typische vlees-zijrandsteken langsheen de rand waarmee de zool met het bovenleer werd verbonden. Hierbij werd de draad vanuit de vleeskant van het leer (voetzijde) onder een hoek van 90° doorheen een deel van de leerdikte gevoerd. De draad kwam op deze manier aan de zijrand uit waardoor direct contact met de grond vermeden werd en minder snel slijtage van de naad optrad (fig. 43)<sup>42</sup>. Bij alle zoolfragmenten betreft het rundsleer met een gemiddelde dikte van 0,3 cm.

Uit de bovenste grachtvulling S77 werd slechts een afgesneden hielgedeelte gerecupereerd (fig. 43: 4). De hiel was nog bewaard tot een lengte van 7 cm. De overgang van opvulling S77/78 bracht vier zoolfragmentjes aan het licht waarvan twee te gefragmenteerd zijn om er iets meer over te vertellen. De twee overige bewaarde zoolfragmenten zijn afkomstig van samengestelde zolen. Hierbij werd de zool opgebouwd uit twee tot drie aparte delen die met een stootnaad met vlees-zijrandsteek met elkaar verbonden zijn. Het gebruik van een afzonderlijk hiel- en voorvoetgedeelte zou reparaties aan de zool vergemakkelijken doordat de delen onafhankelijk van elkaar vervangen konden worden<sup>43</sup>. Een andere verklaring is dat juist dergelijke samengestelde zolen het resultaat zijn van een reparatie, waarbij een versleten zoolstuk weggesneden en vervangen werd. Goubitz wijst tevens op het economische aspect van het gebruik van kleinere stukken leer en associeert het met mogelijk een goedkopere vorm van zoolproductie<sup>44</sup>. Moens veronderstelt eerder een en-en-fenomeen in plaats van een of-of-mogelijkheid van verklaringen<sup>45</sup>. Het ene fragment bestaat uit het voorvoetgedeelte van de zool, waarbij het neus-bal deel volledig afgebroken is (fig. 43: 2). Het andere fragment bestaat uit een neus-bal-geleng deel, waarbij de neus ontbreekt (fig. 43: 1). Op de nerfzijde (loopvlak) zijn de typische paarsgewijs gerangschikte nerf-nerfsteken (tunnelsteken) zichtbaar, een indicatie van een aangebracht reparatiestuk ter hoogte van de bal van de voet. Deze zone ondergaat bij het stappen een hogere druk en verslijt bijgevolg sneller. Het opnaaien van een reparatiestuk is minder tijdrovend voor de schoenlapper dan het versleten deel te vervangen en is vermoedelijk ook een goedkopere manier van herstellen<sup>46</sup>. Verder zijn er nog twee niet verder te identificeren zoolfragmenten aanwezig in deze context (fig. 43: 3 & 5).

---

<sup>42</sup> Moens 2012, 53-55.

<sup>43</sup> Moens 2011, 45.

<sup>44</sup> Goubitz *et al.* 2001, 76-77.

<sup>45</sup> Moens *et al.* 2011, 107.

<sup>46</sup> De Groote *et al.* 2015, 86.





Figuur 43: Foto's en tekeningen van de zoolfragmenten uit opvullingslaag S77/78 (1-3), het versneden hielfragment (4) en een onbepaald fragment (5) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

Uit de onderste grachtvulling S79 werd een volledige enkelvoudige zool aangetroffen met lichte beschadiging aan de hiel (fig. 44). Deze linkerzool was 22 cm lang, ongeveer 7 cm breed aan de bal van





de voet en bijna 5 cm aan de hiel. De halfleersteken zijn getuigen van de bevestiging met het bovenleer via de zogenaamde *turnshoe construction*. Hierbij werden de zool en het bovenleer omgekeerd aan elkaar genaaid, waarna men de schoen binnenstebuiten keerde<sup>47</sup>. De zool had een asymmetrische vorm met een gepunte neus en duidelijke insnoering ter hoogte van het geleng. Dit zooltype is voornamelijk in de 13de en 14de eeuw de meest courante vorm<sup>48</sup>. Gelijkaardige zooltypes zijn onder andere gekend uit 13de- en 14de-eeuwse sites te Leuven, Geraardsbergen en Aalst.



Figuur 44: Enkelvoudige zool uit S79 (© agentschap Onroerend Erfgoed).

### 6.3.5 Metaal (Jan Moens)

Er is tijdens de opgraving relatief weinig metaal teruggevonden (zie 9.6 Vondsten- en stalenlijst; Tabel 8). Vermeldenswaardig is het fragment lood en een deel van een bijl dat via metaaldetectie aan het licht kwam. Het bevond zich in de ophogingspakketten in WP1 (Spoornummer 44 – Profiel 1 van spoor 14 – datering: 13de - eerste helft 14de eeuw).

Inventarisnr.	Spoornr.	Interface	Verzamelwijze	Materiaalsoort	Object
4	21	37	metaaldetectie	lood	
34	20		handverzameld	ijzer	
52	28		handverzameld	ijzer	
86	44		metaaldetectie	ijzer	bijkling

Tabel 8: Inventaris van de metaalvondsten.

<sup>47</sup> Moens *et al.* 2015, 223.

<sup>48</sup> Moens 2011, 41.

Het bijlfragment betreft het bladgedeelte van een ijzeren bijl met schachtoog, waarvan net de aanzet bewaard is (fig. 45)<sup>49</sup>. Het min of meer symmetrische, licht uitwaaiende trapeziumvormig blad (lengte ongeveer 14 cm) heeft een afgeronde snijrand, die oorspronkelijk ongeveer 8 cm breed moet geweest zijn. Doordat het schachtoog niet bewaard is, is het moeilijk om het bijltype verder te specificeren. Op basis van het blad gaat het mogelijk om een type 1 of 4 in de typologie van Goodall<sup>50</sup>. Deze types zijn gedurende lange tijd in gebruik (type 1: vanaf de 12de tot het eind van de 16de eeuw – type 4: 10de tot 17de eeuw). Buiten het gebruik door houtbewerkers werden bijlen onder meer ook gebruikt in het bouwbedrijf, door slagers/slachters...



Figuur 45: Het in de ophogingspakketten van WP1 aangetroffen bijlfragment (© agentschap Onroerend Erfgoed).

### 6.3.6 Glas (Koen De Groot)

Naast het aardewerk, het metaal, het leer en het dierlijk bot is er ook een kleine hoeveelheid glas aangetroffen. Dit werd hoofdzakelijk gevonden in de vulling van het afwateringssysteem in WP1. Het gaat in totaal om 26 fragmenten, waarvan 10 scherven vlakglas en 16 scherven holglas (tabel 9). Het vlakglas betreft 7 scherven kleurloos en één scherf lichtgroen vensterglas. Drie dikwandige vlakglasfragmenten zijn industrieel geproduceerd. Het holglas bestaat uit 10 fragmenten in kleurloos glas van drink- en schenkgerei, 5 scherven in groen glas van flessen en een dop in kleurloos glas, afkomstig van een karaf.

<sup>49</sup> [Typologie Browser \(middeleeuwsmetaal.be\)](#) (geraadpleegd 17 juni 2024).

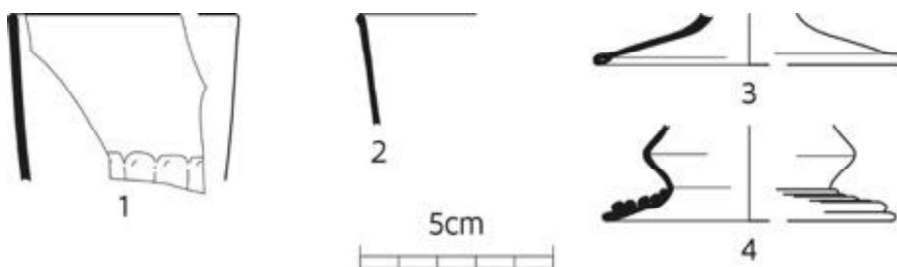
<sup>50</sup> Goodall 2011, 21-33.

inv.nr.	spoonr.	kleur	vorm	aantal
7	6	kleurloos	drinkglas	1
7	6	kleurloos	drinkglas	2
24	24	kleurloos	drinkglas	2
40	20	kleurloos	drinkglas	2
67	32	kleurloos	drinkglas?	1
112	64	kleurloos	drinkglas	1
51	28	kleurloos	dop karaf	1
107	57	kleurloos	fles?	1
28	14	groen	fles	2
83	39	groen	fles	1
94	42	groen	fles	1
107	57	groen	fles	1
67	32	lichtgroen	vlakglas	1
83	39	kleurloos	vlakglas	1
51	28	kleurloos	vlakglas	6
51	28	kleurloos	vlakglas	2

Tabel 9: Inventaris glasvondsten

Het kleurloze holglas is van goede kwaliteit. Het kan zowel gaan om sodaglas *à la façon de Venise* of om zogenaamd krijtglas. Er zijn fragmenten van minstens vijf individuen aangetroffen. Twee randfragmenten en een bodem zijn afkomstig van cilindrische drinkglazen, waarvan één met een aanzet van een in een mal geblazen decoratie in zogenaamde pseudo-facettering (fig. 46: 1-2)<sup>51</sup>. Twee fragmenten behoren tot dezelfde voet met omgeslagen rand van een kelkglas (fig. 46: 3)<sup>52</sup>. Van het vijfde individu zijn twee fragmenten van een voet aanwezig, waarschijnlijk afkomstig van een drinkglas op voet. De basis is opvallend versierd met vijf opgelegde horizontale kleurloze glasdraden (fig. 46: 4). Van deze bijzondere vormgeving zijn in de literatuur geen vergelijkbare voorbeelden teruggevonden. Twee wandfragmenten in geblazen kleurloos glas zijn niet van drinkgerei maar eerder van schenkgerei afkomstig. Een smalle halsvormige scherf kan een fragment zijn van een kleine fles- of karafvorm. Gezien de aard van het glas lijkt een identificatie als lampglas van een olie- of petroleumlamp uitgesloten. Een fragment met een licht getorste reliëfdecoratie komt duidelijk van een groot vormtype, waarschijnlijk eveneens een karaf- of flesvorm. Ten slotte is er de reeds vermelde dop van een karaf, gemaakt uit industrieel glas, in een rechthoekige vorm met afgeschuinde kanten.

Het kleurloze drinkglas is op basis van zowel de technische als de typologische kenmerken globaal in de 17de of de 18de eeuw te plaatsen, uitgezonderd de karafdop in industrieel geproduceerde glas dat uit de 19de of 20ste eeuw dateert. De vijf dikwandige fragmenten van donkergroene flessen kunnen vanaf de tweede helft van de 17de eeuw worden gedateerd.



Figuur 46: Twee rand- en twee bodemfragmenten van kleurloos drinkglas (© agentschap onroerend Erfgoed).

<sup>51</sup> Henkes 1994, 253, cat. nr. 53.5 (laatste kwart 17de eeuw).

<sup>52</sup> Henkes 1994, 262-270.

## 6.4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Tijdens het onderzoek werd een reeks sporen aangesneden die vermoedelijk dateren uit de periode van vóór de bouw van het Vleeshuis op deze plaats. Het gaat om een oost-west georiënteerde gracht die wellicht in de oorspronkelijke depressie van de leperlee uitliep. Aan de zuidelijke rand van deze vermoedelijke gracht werd een houten beschoeiing teruggevonden. Deze bestond uit enkele houten planken die nog zo'n 25 cm hoog bewaard waren gebleven. Ze vormden de grens met een mogelijke aarden wal, die het resultaat was van de uitgraving van deze gracht. Op enkele plaatsen kon vastgesteld worden dat er palen doorheen de gracht geheid waren. Gezien de beperkte oppervlakte en beperkingen wat betreft de diepte van het onderzoek kon niet achterhaald worden wat hun precieze functie was en of ze mogelijk tot een houten constructie hebben behoord.

Vanuit bouwhistorisch oogpunt kan een noord-zuid georiënteerde bakstenen muur met natuurstenen parament gelinkt worden aan de bouw van het Vleeshuis in het midden van de 13de eeuw. Direct ten westen ervan liep vermoedelijk nog enige tijd het Schipleet, een doorsteek van de leperlee die gegraven werd in het tweede kwart van de 12de eeuw. Aan de hand van het aardewerk en het leer dat uit de alluviale vulling kon gerecupereerd worden, kan vastgesteld worden dat deze wellicht tussen de 13de en het eerste kwart van de 14de eeuw definitief werd gedempt. Op basis van de relatie met de muren van het huidige Vleeshuis en de historische bronnen (zie 5.2. – Historische en archeologische context van de site) kan gesteld worden dat het Vleeshuis pas bij de herbouw in 1529 en 1533 drie meter verbreed werd naar het westen toe en zo een grondplan kreeg van ca. 30 m bij 15 m. De andere structuren, waaronder de bakstenen vloeren aan de rand van de kelders en het afwateringssysteem, dateren wellicht van na de herbouw van het Vleeshuis in 1529-1533.

Door de beperkte oppervlakte die kon onderzocht worden binnenin de kelders was het moeilijk tot quasi onmogelijk om bepaalde structuren en sporen te linken aan de functie van het Vleeshuis voor het slachten van dieren en de verkoop van vlees. Ook de analyse van het dierlijk botmateriaal kon hiervoor geen overtuigende aanwijzingen verschaffen.

Het merendeel van het aardewerk uit de opgraving is afkomstig van enkele sporen die dateren uit de 13de tot vroege 14de eeuw. Het gaat met zekerheid om de sporen S37 en gracht S76. Waarschijnlijk kunnen ook de sporen S22 en S41 tot deze periode gerekend worden. Heel wat van dit aardewerk zit echter ook vermengd in jongere contexten. Jonger materiaal uit de 14de en 15de eeuw lijkt grotendeels te ontbreken, wat mogelijk de opvallende afwezigheid van laatmiddeleeuws steengoed kan verklaren. Al het aangetroffen importaardewerk is postmiddeleeuws en is bijna uitsluitend afkomstig uit twee sporen, namelijk kuil 36 (interface 35) en kuil 39 (interface 40). Vanwege de sterke chronologische verschillen tussen de verschillende importsoorten en het erbij aangetroffen rood aardewerk van lokale herkomst, gaande van de 15de tot de 19de of het begin van de 20ste eeuw, gaat het duidelijk om sterk gemengde contexten, mogelijk het resultaat van opruiming op de site na de Eerste Wereldoorlog. Een beperkte hoeveelheid leren zoelfragmenten uit de vullings- en dempingspakketten van de vermoedelijke oostelijke tak van de leperlee (S77, S78 en S79) is als consumptieafval te interpreteren en kan in de periode 1200-1325 gedateerd worden. Een fragmentair bewaard ijzeren bijtje en een beperkte hoeveelheid glas vervolledigen het vondstenmateriaal.

De vondsten worden in samenspraak met de zakelijkrechthouder, de stad leper, overgedragen aan het erkend onroerendergoeddepot DEPOTYZE<sup>53</sup>.

---

<sup>53</sup> Zonnebeekseweg 363 – 8900 leper – depotyze@co7.be



## 7 ALGEMEEN BESLUIT

Het archeologisch onderzoek in de kelders van het Vleeshuis, naar aanleiding van een toevalsvondst, diende uitgevoerd te worden in moeilijke omstandigheden. Er was in de eerste plaats de zeer beperkte oppervlakte waar registraties konden plaats vinden. Bovendien zorgde opstijgend grondwater ervoor dat bepaalde sporen maar ten dele konden onderzocht worden. Daardoor nopen bepaalde interpretaties tot enige voorzichtigheid. Toch werden een reeks gegevens verzameld die zorgen voor het vervolledigen van het beeld van de stedelijke topografie, de oorsprong en bouwevoluties van het Vleeshuis en de consumptie van dierlijk voedsel door de inwoners van de stad.

In het westelijk deel van de kelderruimte werd vermoedelijk de originele natuurlijke oever van de leperlee aangesneden die aan de westzijde van het gebouw liep. Hierbij zijn er ook aanwijzingen voor de aanleg van het Schipleet, een doorsteek die gegraven werd in de leperleevalei om de scheepvaart doorheen de stad te vergemakkelijken. Naast dit Schipleet werd ook een oost-west georiënteerde gracht met sporen van een houten beschoeiing aangesneden die wellicht in de oorspronkelijke depressie van de leperlee uitliep.

Evenwijdig met de westmuur van het huidige Vleeshuis verlopend, werd een 1,2 m brede massieve noord-zuid georiënteerde muur aangetroffen. Deze was aan de oostzijde opgebouwd uit oranje en gele bakstenen. De westzijde vertoonde een zorgvuldig afgewerkt natuurstenen parament. Vermoedelijk betreft het de westelijke muur van het oorspronkelijke Vleeshuis, dat midden 13de eeuw gebouwd werd langs of gedeeltelijk in de oever van het Schipleet. Bij de herbouw van het Vleeshuis in 1529 en 1533 werd dit oorspronkelijke Vleeshuis naar het westen uitgebreid en kreeg het zijn tot vandaag bestaande volume. Meerdere structuren zoals bakstenen vloeren en een afwateringssysteem binnen de kelders van het Vleeshuis zijn na deze heropbouw te dateren.

De beperkte hoeveelheid aardewerk, dat overwegend afkomstig is uit de vullings- en ophogingspakketten van het Schipleet en de oost-west verlopende gracht, dateert uit de 13de tot vroege 14de eeuw. Jonger materiaal uit de 14de en 15de eeuw lijkt grotendeels te ontbreken. Meerdere contexten hadden een sterk gemengd karakter met materiaal gaande van de 15de tot de 19de of zelfs het begin van de 20ste eeuw. Dit is mogelijk het gevolg van verbouwingen na de late middeleeuwen en opruimingswerken van de site na de Eerste Wereldoorlog.

De dierlijke resten uit de opgraving tonen – op één mogelijke uitzondering na – geen relatie met de activiteiten die men in een vleeshuis kan verwachten. Het gaat om een ensemble van stedelijk consumptieafval, wellicht afkomstig van een groep consumenten met beperkte koopkracht. Dit wordt vooral geïllustreerd door de kenmerken van het vissenensemble en door de consumptie van oude schapen, die na hun leven als wolproducent voor de vleesvoorziening dienden.

De uit de vullingspakketten van de gracht nabij het Vleeshuis (WP 2 gracht: datering 13de tot eerste kwart 14de eeuw) gerecupereerde visresten verschaffen (voor leper) voor de eerste keer informatie over de visconsumptie in de laatmiddeleeuwse binnenstad. De analyse toont een sterke dominantie van mariene vis. Trekkende soorten zijn heel schaars en ook zoetwatervis kent een heel laag aandeel.



## 8 BIBLIOGRAFIE

### 8.1 LITERATUUR

- BOESSNECK J., MÜLLER H.-H. & TEICHERT M. 1964: Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* Linné) und Ziege (*Capra hircus* Linné), *Kühn-Archiv* 78 (1/2), 1-129.
- CONSTANDT H.J. 1985: *Het Groot Vleeshuis*. In: De Ieperse markt, een historisch fenomeen, Ieper, 60-67.
- DE GROOTE K. 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de - 16de eeuw)*. Relicta Monografieën 1. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen, Brussel.
- DE GROOTE K. 2021: Het aardewerk uit het Antwerpse Rivierenhof. In: VYNCKIER G., ERVYNCK A., LENTACKER A., BUNGENEERS J., DE GROOTE K., COOREMANS B., MEYLEMANS E. & HANeca K.: *Honderden honden in het Antwerpse Rivierenhof. Eindverslag van een toevalsvondst*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 186, Brussel, 63-85.
- DE GROOTE K. (in voorbereiding): *Ieper - De Meersen. De studie van aardewerk en glas*. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.
- DE GROOTE K., DE MAEYER W., MOENS J., TERMOTE D. & THEVISSen P. 2015: Twee aardewerkensembles en de materiële resten van het laatmiddeleeuwse schoenlappers-/oudeschoenmakersambacht uit de site Barbarahof in Leuven, *Relicta* 12, 57-148. <https://doi.org/10.55465/DHBD2171>
- DE GROOTE K. & ERVYNCK A. (red.) 2022: Ieper – De Meersen. Deel 1. Een kerk, kerkhof en abdij in de Ieperse binnenstad. Studie van de begravingen, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 229, Brussel. <https://doi.org/10.55465/OUCJ4659>
- DEWILDE M. & WYFFELS F. 2015: *Vondstmelding in de Diksmuidestraat in Ieper (West-Vlaanderen)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 20, Brussel. <https://doi.org/10.55465/UDJD5396>
- ERVYNCK A. 1998: Wool or mutton? An archaeozoological investigation of sheep husbandry around late medieval Ypres. In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. (eds), *Ypres and the medieval cloth industry in Flanders. Archaeological and historical contributions*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 2, Zellik, 77-88.
- ERVYNCK A. & VAN NEER W. 2017: Beef, pork and mutton: An archaeological survey of meat consumption in medieval and postmedieval towns in the southern Low Countries (Flanders & Brussels, Belgium), *Quaternary International* 460, 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.02.004>
- ERVYNCK A., VAN NEER W. & HUYSMANS L. 1990: Een eerste blik op de voedselvoorziening in middeleeuws Ieper; de dieren- en planteresten uit de Lakenhalle, *Westvlaamse Archaeologica* 6 (3), 79-86.
- ERVYNCK A., VAN NEER W. & VAN DER PLAETSEN P. 1994: Dierlijke resten. In: ERVYNCK A. (red.), *'De Burcht' te Londerzeel. Bewoningsgeschiedenis van een motte en een bakstenen kasteel*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 1, Brussel, 99-170.
- GAUTIER A. 1987: Taphonomic groups: How and Why?, *ArchaeoZoologia* 1 (2), 47-52.
- GAIMSTER D. 1997: *German Stoneware 1200-1900. Archaeology and cultural history*, London.
- GOODALL I. H. 2011: *Ironwork in Medieval Britain. An archaeological study*, The Society for Medieval Archaeology Monograph 31, London.
- GOUBITZ O., VAN DRIEL-MURRAY C. & GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 2001: *Stepping through Time. Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*, Zwolle.
- GRANT A. 1982: The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In: WILSON B., GRIGSON C. & PAYNE S. (eds), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, British Archaeological Reports. British Series 109, Oxford, 91-108.
- //

- HANECA K., DEWILDE M., ERVYNCK A., BOEREN I., BEECKMAN H., GOETGHEBEUR P. & WYFFELS F. 2009: De 'houten eeuw' van een Vlaamse stad. Archeologisch en dendrochronologisch onderzoek in Ieper (prov. West-Vlaanderen), *Relicta* 4, Brussel, 99-134. <https://doi.org/10.55465/GWVQ5732>
- HENKES H. 1994: *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen (1300-1800)*, Rotterdam Papers 9, Herent.
- HURST J.G., NEAL D.S. & VAN BEUNINGEN H.J.E. 1986: *Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650*, Rotterdam Papers VI, Rotterdam.
- LOUIS E. 1996: La céramique très décorée à Douai. L'Etat de question. In: D. PITON (red.): *La céramique très décorée dans l'Europe du nord-ouest (Xème-XVème siècle)*. Actes du Colloque de Douai (7-8 avril 1995), Nord-Ouest Archéologie 7, 105-120.
- MOENS J. 2011: Middeleeuws leer voor het voetlicht. Schoenen en andere leervondsten uit archeologisch onderzoek op de Grote Markt in Dendermonde (prov. Oost-Vlaanderen), *Relicta* 7, Brussel, 37-65. <https://doi.org/10.55465/FKDH4647>
- MOENS J. 2012: Korenmarkt: Leervondsten uit archeologisch onderzoek, Archeologisch onderzoek in Gent 2012, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2, nr. 6, Gent, 50-92.
- MOENS J., KLINKENBORG S., DE MAEYER W., CLEMENT C., CHERRETTÉ B. 2011: Afval van schoenlappers/oud-schoenmakers en versleten schoeisel uit Ninove (prov. Oost-Vlaanderen), *Relicta* 7, Brussel, 101-120. <https://doi.org/10.55465/PLEZ2270>
- MOENS J., BELLENS T., MINSÆR K. 2015: Afval van schoenlappers/oudschoenmakers uit een drinkpoel op de Antwerpse Kiliaansite, *Relicta* 12, Brussel, 219-266. <https://doi.org/10.55465/SQQT3467>
- MOERMAN M. 2010: *Diepgaande analyse van twee Ieperse kaarten: het stadsplan van Thévelin-Destrée (1564) en de gravure over het beleg van Ieper van Guillaume du Tielt (1610)*, Masterproef neergelegd tot het behalen van de graad van Master in de Geschiedenis Academiejaar: 2009-2010, Gent.
- MUS O. 1985: De Geboorte van een Marktplein. In: MUS O., VANDENBUSSCHE P. & CONSTANDT H., *De Ieperse markt een historisch fenomeen, Drie bijdragen bij tentoonstelling te Ieper van 18.1.1985 tot 1.2.1985*, s.l., 3-27.
- MUS O. 1996: L'évolution de la Ville d'Ypres depuis l'origine jusqu'à 1400. In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. 1996, *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.
- POULAIN M. 2016: *The habits of war. Early modern ceramics in Flanders*, Proefschrift voorgelegd tot het behalen van de graad van Doctor in de Archeologie, U.Gent, Gent.
- VANROLLEGHEM A. 2006: *Ieper à la Carte, de Ieperse vestingen in kaart gebracht*, 83, Erfgoedcel Ieper.
- VON DEN DRIESCH A. & BOESSNECK J. 1974: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, *Säugetierkundliche Mitteilungen* 22 (4), 325-348.

## 8.2 INTERNETBRONNEN

- DE WIT F. na 1698: *Ypra* [online], [Digitaal topstuk \(kb.nl\)](#) (geraadpleegd op 20/10/2023).
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024a: *Groot Vleeshuis* [online] <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/30405> (geraadpleegd op 03/07/2024).
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024b: *Ieper* [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14133> (geraadpleegd op 03/07/2024).
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024c: *Historische stadskern van Ieper* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140005> (geraadpleegd op 03/07/2024).
- [Digitaal topstuk \(kb.nl\)](#) (geraadpleegd op 20/10/2023).

//

## 9 BIJLAGEN

### 9.1 FIGURENLIJST

Figuur 1: Topografische kaart van de stad Ieper met situering van het Vleeshuis (blauwe cirkel) (© Digitaal Vlaanderen).....	7
Figuur 2: Kadastrale kaart met situering van het Vleeshuis (blauwe cirkel) (© Digitaal Vlaanderen). ....	8
Figuur 3: Wateroverlast door de hoge grondwatertafel in de noordoostelijke hoek van de eerste kelder (WP1) (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	9
Figuur 4: Wateroverlast in het zuidoosten van de eerste kelder (WP1) (© agentschap Onroerend Erfgoed). ....	10
Figuur 5: Moeilijke werkomstandigheden in WP2 tijdens het onderzoek van de zone van de liftput (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	11
Figuur 6: Projectie van het Vleeshuis en de sporen op het GRB (© agentschap Onroerend Erfgoed; onderkaart © Digitaal Vlaanderen). ....	12
Figuur 7: Stadsontwikkeling van Ieper tijdens de 11de-13de eeuw: 1: Ieperlee - 2: aangedempte vallei van de Ieperlee (13A) - 3: grafelijke motte en neerhof met Sint-Martinuskerk (11B) - 4: omwalling van de Sint-Martinus- en de Sint-Pietersparochie (11de – 12de eeuw) - 5: Zaalhofmotte en neerhof (vanaf 1127) - 6: Schipleet (12b) - 7: omwalling uit 13A - 8: gereduceerd neerhof van het Zaalhof (13d). ....	14
Figuur 8: Detail uit de <i>Flandria Illustrata</i> (1641) met aanduiding van het tweebeukige <i>Nieuwe Vleeshuis</i> (gele ovaal). Linksboven de resterende delen van beide takken van de Ieperlee (grijs). Oorspronkelijk zal de oostelijke tak vlak tot naast het <i>Nieuwe Vleeshuis</i> gelopen hebben. ....	16
Figuur 9: Detail uit de gravure van Frederik De Wit uit 1698, met het <i>Nieuwe Vleeshuis</i> aangeduid in het rode ovaal. ....	16
Figuur 10: Achtergevel van het Vleeshuis. Bewerking van de kaart van Thévelin-Destrée uit 1564.....	17
Figuur 11: Sporenplan vlak 1 (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	18
Figuur 12: Sporenplan vlak 2 (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	19
Figuur 13: Detail van de lokale verdieping ter hoogte van profiel 2 met onder de donkerbruine tot zwarte houtskoolrijke band het compacte licht blauwgrijze pakket (S48) (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	19
Figuur 14: Profiel 3 (oostprofiel in WP1): hierop is de aanzet van de mogelijke gracht S29/30 te zien, met eronder een deel van het licht blauwgrijze homogene pakket (S48). Daaronder bevindt zich een meer gevlekt bruin zandpakket (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	20
Figuur 15: Gedigitaliseerde tekeningen van profielen 2 en 3 (WP1) (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	20
Figuur 16: Zicht op de massieve muur (S56) (tweede helft 13de eeuw) opgebouwd uit bakstenen aan de oostzijde en natuurstenen aan de westzijde (parament). De muur is onderbroken door enkele recente leidingen. Op de voorgrond een bakstenen muurtje (vermoedelijk tussen de 16de en de 18de eeuw te dateren) (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	21
Figuur 17: Lokale verdieping langs de oostzijde van de massieve muur (S56), waarbij de verschillende lagen gele en oranje bakstenen duidelijk te zien zijn (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	22
Figuur 18: Paramentzijde van de massieve muur met blokken en lagen afgewisseld in grijze Noord-Franse Bethunesteen en bruine ijzerzandsteen. Onderaan de <i>jalon</i> bevond zich een insprong in oranje en gele bakstenen van formaat 27,5 x 13 x 6,5 cm (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	22
Figuur 19: Profiel 6: Doorsnede op het vermoedelijke Schipleet. De laag boven het dunne lichtgrijze puinige bandje is fijn gelaagd en alluviaal van oorsprong (afwisselend zand en organische kleilaagjes), hetgeen erop wijst dat deze in die periode (13de - 14de eeuw) nog open moet hebben gelegen (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	22
Figuur 20: Gedigitaliseerde tekeningen van profielen 6 en 7 (WP2) (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	23
Figuur 21: Zicht op vlak 1 in het zuidelijke deel van WP1, waarbij reeds een vage aflijning van de mogelijke O-W georiënteerde gracht te zien is (© agentschap Onroerend Erfgoed). ....	24
Figuur 22: Bij het lokaal verdiepen werd de aflijning van de vermoedelijke O-W gracht duidelijker en kwam ook de bovenkant van een beschoeiing met houten planken aan het licht (© agentschap Onroerend Erfgoed).....	24
Figuur 23: Zicht op vlak 2 in het zuidelijke deel van WP1 met de mogelijke O-W georiënteerde gracht waarbij aan de zuidzijde een beschoeiing van houten planken is aangebracht, die naar het zuiden toe afbuigt (© agentschap Onroerend Erfgoed). ....	25







## 9.2 TABELLENLIJST

Tabel 1: Inventaris van de aanwezige aardewerksoorten, opgedeeld per interfacennummer. De spoornummers die geen interfacennummer hebben zijn samen gebracht in de kolom 'overige'. ..... 30

Tabel 2: Inventaris van het aardewerk uit de 13de tot eerste kwart 14de eeuw (telling aantal scherven). ..... 30

Tabel 3: Inventaris van de handverzamelde dierlijke resten (vondstaantallen) per spoor en inventarisnummer..... 35

Tabel 4: Inventaris van de handverzamelde dierlijke resten (vondstaantallen) uit sporen waarvan de vulling door aardewerkvondsten kon gedateerd worden. De tellingen zijn gegroepeerd in vijf chronologische groepen. .... 36

Tabel 5: Reconstructie van de standaardlengtes (SL) vertegenwoordigd door de handverzamelde visresten. .... 37

Tabel 6: Relatieve frequentie (%) van de skeletelementen van varken, rund en schaap, berekend voor alle sporen samen (n= 17, 119, 94). ..... 42

Tabel 7: Inventaris van de visresten uit vier zeefstalen uit het ensemble 'WP 2 gracht' (13de - eerste kwart 14de eeuw). De niet gedetermineerde resten zijn niet geteld..... 44

Tabel 8: Inventaris van de metaalvondsten. .... 49

Tabel 9: Inventaris glasvondsten ..... 51

## 9.3 FOTOLIJST

Foto's kunnen opgevraagd worden via <https://www.onroerendergoed.be/nl/diensten/archief/>

Foto	Fotocode	Werkput	Vlak	Spoor	Profiel	Actiefoto
1	DSCN7008	1			1	
2	DSCN7018	1			1	
3	DSCN7020	1			1	
4	DSCN7026	1			1	
5	image00035	1			2	
6	image00036	1			2	
7	image00037	1			2	
8	image00040	1			2	
9	image00045	1			2	
10	image00047	1			2	
11	image00048	1			2	
12	image00051	1			2	
13	image00055	1			2	
14	image00057	1			2	
15	image00064	1			2	
16	image00070	1			2	
17	image00075	1			2	
18	image00079	1			2	
19	image00080	1			2	
20	image00081	1			2	
21	image00082	1			2	
22	image00084	1			2	
23	image00087	1			2	
24	image00088	1			2	
25	image00090	1			3	
26	image00091	1			3	
27	image00092	1			3	
28	image00093	1			3	
29	image00094	1			3	
30	image00095	1			3	
31	image00096	1			3	
32	DSCN7027	1		Verdiepen langs S14		
33	DSCN7028	1		Verdiepen langs S14		
34	DSCN7029	1		Verdiepen langs S14		











1 DSCN7008



2 DSCN7018



3 DSCN7020



4 DSCN7026



5 image00035



6 image00036



7 image00037



8 image00040



9 image00045



10 image00047



11 image00048



12 image00051



13 image00055



14 image00057



15 image00064



16 image00070



17 image00075



18 image00079



19 image00080



20 image00081



21 image00082



22 image00084



23 image00087



24 image00088



25 image00090



26 image00091



27 image00092



28 image00093



29 image00094



30 image00095



31 image00096



32 DSCN7027



33 DSCN7028



34 DSCN7029



35 DSCN6464



36 DSCN6468



37 DSCN6472



38 DSCN6473

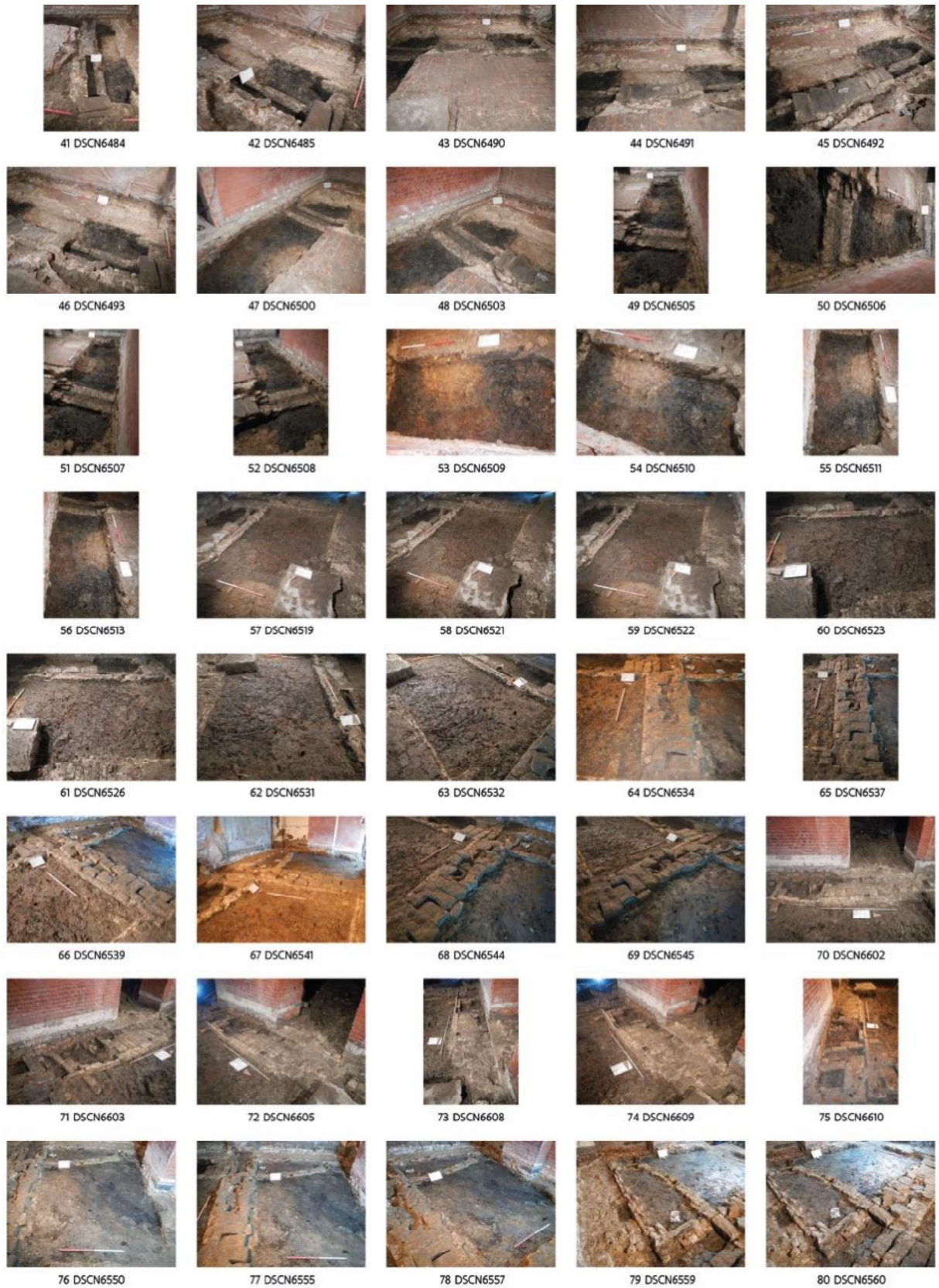


39 DSCN6478



40 DSCN6480







81 DSCN6561



82 DSCN6562



83 DSCN6563



84 DSCN6582



85 DSCN6587



86 DSCN6592



87 DSCN6597



88 DSCN6599



89 DSCN6600



90 DSCN6580



91 DSCN6581



92 image00005



93 image00007



94 image00009



95 image00010



96 image00011



97 image00025



98 image00027



99 image00028



100 image00032



101 image00033



102 image00034



103 DSCN7172



104 DSCN7178



105 DSCN7182



106 DSCN7185



107 DSCN7187



108 DSCN7188



109 DSCN7190



110 DSCN7193



111 DSCN7195



112 DSCN7202



113 DSCN7205



114 DSCN7210



115 DSCN7212



116 DSCN7215



117 DSCN7219



118 DSCN7120



119 DSCN7123



120 DSCN7125







121 DSCN7126



122 DSCN7127



123 DSCN7128



124 DSCN7130



125 DSCN7135



126 DSCN7141



127 DSCN7143



128 DSCN7146



129 DSCN7235



130 DSCN7238



131 DSCN7241



132 DSCN7242



133 DSCN7243



134 DSCN7245



135 DSCN7246



136 DSCN7252



137 DSCN7253



138 DSCN7255



139 DSCN7256



140 DSCN7259



141 DSCN7260



142 DSCN7044



143 DSCN7046



144 DSCN7048



145 DSCN7050



146 DSCN7053



147 DSCN7054



148 DSCN7056



149 DSCN7057



150 DSCN7059



151 DSCN7063



152 DSCN7064



153 DSCN7066



154 DSCN7067



155 DSCN7068



156 DSCN7069



157 DSCN7070



158 DSCN7071



159 DSCN7072



160 DSCN7073





161 DSCN7074



162 DSCN7075



163 DSCN7076



164 DSCN7077



165 DSCN7079



166 DSCN6514



167 DSCN6515



168 DSCN6516



169 DSCN6517



170 DSCN6546



171 DSCN6548



172 DSCN6566



173 DSCN6572



174 DSCN6574



175 DSCN6576



176 DSCN6578



177 DSCN6579



178 DSCN7031



179 DSCN7033



180 DSCN7037



181 DSCN7080



182 DSCN7081



183 DSCN7148



184 DSCN7149



185 DSCN7151



186 DSCN7164



187 DSCN7181



188 DSCN7223



189 DSCN7228



190 DSCN7229



191 DSCN7231



## 9.4 SPORENLIJST

Spoor-nummer	Type	Interpretatie	Interface	Zone	Werkpunt	Vak	Vlak
1	vloer			1	1	1	1
2	vloer			1	1	1	1
3	vloer			1	1	1	1
4	muur			1	1	1	1
5	vloer			1	1	1	1
6	laag			1	1	1	1
7	vloer			1	1	1	1
8	vloer			1	1	1	1
9	vloer			1	1	1	1
10	vloer			1	1	1	1
11	muur			1	1	1	1
12	interface			1	1	1	1
13	laag			1	1	1	1
14	laag			1	1	1	1
15	interface			1	1	1	1
16	laag		15	1	1	1	1
17	laag			1	1	1	1
18	laag			1	1	1	1
19	laag			1	1	1	1
20	laag			1	1	1	1
21	laag		37	1	1	1	2
22	interface	insteek		1	1	1	1
23	laag		22	1	1	1	1
24	vloer			1	1	1	1
25	vloer			1	1	1	1
26	muur			1	1	1	1
27	laag			1	1	1	1
28	muur			1	1	1	1
29	laag		30	1	1	1	1
30	interface	gracht		1	1	1	1
31	laag			1	1	1	1
32	laag			1	1	1	1
33	interface	kuil		1	1	1	1
34	laag		33	1	1	1	1
35	interface	kuil		1	1	1	1
36	laag		35	1	1	1	1
37	interface	insteek		1	1	1	2
38	laag			1	1	1	2
39	laag		40	1	1	1	1
40	interface	kuil		1	1	1	1
41	interface	greppel		1	1	1	1
42	laag		41	1	1	1	1
43	hout			1	1	1	1
44	laag			1	1	1	1
45	laag			1	1	1	1
46	laag			1	1	1	1
47	laag			1	1	1	1
48	laag			1	1	1	2
49	laag			1	1	1	2
50	hout			1	1	1	2
51	hout			1	1	1	2
52	laag			1	1	1	2

//

Spoor-nummer	Type	Interpretatie	Interface	Zone	Werkpunt	Vak	Vlak
53	laag			1	1	1	2
54	laag			1	1	1	2
55	laag			1	1	1	2
56	muur			1	2	1	1
57	muur			1	2	1	1
58	vloer			1	2	1	1
59	vloer			1	2	1	1
60	muur			1	2	1	1
61	laag			1	2	1	1
62	laag			1	2	1	1
63	laag			1	2	1	1
64	laag			1	2	1	1
65	laag			1	2	1	1
66	laag			1	2	1	1
67	laag			1	2	1	1
68	laag			1	2	1	1
69	interface	insteek		1	1	1	1
70	laag		69	1	1	1	1
71	laag			1	2	1	1
72	laag			1	2	1	1
73	interface	insteek		1	2	1	1
74	laag			1	2	1	1
75	laag			1	2	1	1
76	interface	gracht		1	2	1	1
77	laag			1	2	1	1
78	laag		76	1	2	1	1
79	laag		76	1	2	1	1
80	laag		76	1	2	1	1
81	laag		76	1	2	1	1



## 9.5 VONDSTEN- EN STALENLIJST

Inventaris nummer	Spoor-nummer	Interface	Vondst / Staal	Materiaalsoort	Technische groep	Verzamelwijze
1	44		bulkstaal			profiel
2	45		bulkstaal			profiel
3	50		houtstaal	hout		uithalen
4	21	37	vondst	metaal	Pb / lood	metaaldetectie
5	6		vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
6	6		vondst	bot	dierlijk bot	
7	6		vondst	glas	wit (transparant) glas	
8	70	69	vondst	bot	dierlijk bot	
9	70	69	vondst	aardewerk	witbakkend AW	
10	13		vondst	bot	dierlijk bot	
11	13		vondst	aardewerk	grijs AW	
12	16	15	vondst	aardewerk	rode tegels	
13	16	15	vondst	bot	dierlijk bot	
14	17		vondst	natuursteen	zandsteen	
15	17		vondst	bot	dierlijk bot	
16	18		vondst	aardewerk	hoogversierd AW	
17	18		vondst	aardewerk	grijs AW	
18	18		vondst	bot	dierlijk bot	
19	23	22	vondst	bot	dierlijk bot	
20	23	22	vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
21	24		vondst	bot	dierlijk bot	
22	24		vondst	aardewerk	industrieel wit AW	
23	24		vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
24	24		vondst	glas	wit (transparant) glas	
25	14		vondst	aardewerk	grijs AW	
26	14		vondst	aardewerk	rode tegels	
27	14		vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
28	14		vondst	glas	groen glas	
29	14		vondst	natuursteen	silex	
30	14		vondst	bot	dierlijk bot	
31	24		vondst	aardewerk	rode tegels	
32	24		vondst	aardewerk	grijs AW	
33	20		vondst	natuursteen	zandsteen	
34	20		vondst	metaal		
35	20		vondst	aardewerk	grijs	
36	20		vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
37	20		vondst	aardewerk	rode tegel	
38	20		vondst	aardewerk	pijpaarde	
39	20		vondst	natuursteen	silex	
40	20		vondst	glas	wit (transparant) glas	
41	20		vondst	bot	dierlijk bot	
42	21	37	vondst	aardewerk	grijs AW	
43	21	37	vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
44	21	37	vondst	aardewerk	hoogversierd AW	
45	21	37	vondst	bot	dierlijk bot	
46	27		vondst	aardewerk	geglazuurd AW	
47	27		vondst	aardewerk	grijs AW	
48	27		vondst	bot	dierlijk bot	
49	27		vondst	aardewerk	grijs AW	
50	27		vondst	bot	dierlijk bot	
51	28		vondst	glas	wit (transparant) glas	



Inventaris nummer	Spoor- nummer	Interface	Vondst / Staal	Materiaalsoort	Technische groep	Verzamelmwijze
52	28		vondst	metaal		
53	29	30	vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
54	29	30	vondst	aardewerk	grijs AW	
55	29	30	vondst	bot	dierlijk bot	
56	29	30	vondst	aardewerk	grijs AW	
57	29	30	vondst	aardewerk	geglazuurd AW	
58	29	30	vondst	natuursteen	silex	
59	29	30	vondst	bot	dierlijk bot	
60	31		vondst	aardewerk	grijs AW	
61	31		vondst	bot	dierlijk bot	
62	31		vondst	aardewerk	grijs AW	
63	31		vondst	bot	dierlijk bot	
64	32		vondst	aardewerk	grijs AW	
65	32		vondst	aardewerk	rode tegel	
66	32		vondst	aardewerk	pijpaarde	
67	32		vondst	glas	wit (transparant) glas	
68	32		vondst	bot	dierlijk bot	
69	36	35	vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
70	36	35	vondst	aardewerk	steengoed - Westerwald	
71	36	35	vondst	bot	dierlijk bot	
72	36	35	vondst	aardewerk	grijs AW	
73	36	35	vondst	aardewerk	industrieel wit AW	
74	36	35	vondst	bot	dierlijk bot	
75			pollenbak			
76			bulkstaal			
77			bulkstaal			
78			bulkstaal			
79			bulkstaal			
80	39	40	vondst	aardewerk	industrieel wit AW	
81	39	40	vondst	aardewerk	steengoed - Westerwald	
82			vondst	aardewerk	witbakkend AW	
83	39	40	vondst	glas	wit (transparant) glas	
84	39	40	vondst	aardewerk	grijs AW	
85	44		vondst	aardewerk	rode tegels	
86	44		vondst	metaal	bijl	
87	44		vondst	natuursteen	puumsteen	
88	44		vondst	natuursteen	zandsteen	
89	44		vondst	bot	dierlijk bot	
90	45		vondst	aardewerk	grijs AW	profiel
91	45		vondst	natuursteen		
92	45		vondst	bot	dierlijk bot	
93	42	41	vondst	aardewerk	hoogversierd AW	
94	42	41	vondst	glas	groen glas	
95	46		vondst	aardewerk	grijs AW	
96	46		vondst	natuursteen	zandsteen	
97	46		vondst	natuursteen		
98	46		vondst	bot	dierlijk bot	
99	47		vondst	aardewerk	grijs AW	
100	48		vondst	natuursteen	zandsteen	
101	48		vondst	bot	dierlijk bot	
102	52		vondst	aardewerk	grijs AW	
103	52		vondst	natuursteen	silex	
104	53		vondst	aardewerk	grijs AW	



Inventaris nummer	Spoor-nummer	Interface	Vondst / Staal	Materiaalsoort	Technische groep	Verzamelwijze
105	53		vondst	bot	dierlijk bot	
106	55		vondst	bot	dierlijk bot	
107	57		vondst	glas	wit (transparant) glas	
108	60		vondst	bot	dierlijk bot	
109	60		baksteenstaal	bouwmateriaal	baksteen	
110	63		vondst	aardewerk	rode tegel	
111	63		vondst	aardewerk	grijs AW	
112	64		vondst	glas	wit (transparant) glas	
113	65		vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
114			vondst	bot	dierlijk bot	
115	66		vondst	aardewerk	grijs AW	
116	67		vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
117	67		vondst	bot	dierlijk bot	
118	67		vondst	natuursteen	silex	
119	68		vondst	aardewerk	grijs AW	
120	68		vondst	bot	dierlijk bot	
121	68		vondst	natuursteen	silex	
122	21	37	vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
123	78	76	vondst	hout		
124	31		vondst	aardewerk	grijs AW	
125	67		vondst	aardewerk	grijs AW	verdiepen
126	67		vondst	natuursteen	kei	
127	67		vondst	bot	menselijk bot	
128	77		vondst	bot	dierlijk bot	
129	77		vondst	aardewerk	grijze tegel	
130	78	76	vondst	aardewerk	hoogversierd AW	
131	78	76	vondst	aardewerk	rode tegel	
132	78	76	vondst	bot	dierlijk bot	
133	79	76	vondst	aardewerk	grijs AW	
134	79	76	vondst	bot	dierlijk bot	
135	79	76	vondst	aardewerk	grijs AW	
136	79	76	vondst	aardewerk	hoogversierd AW	
137	79	76	vondst	aardewerk	rode tegels - grijze tegel	
138	79	76	vondst	bot	dierlijk bot	
139	79	76	vondst	natuursteen	kei	
140	1		baksteenstaal	bouwmateriaal	baksteen	
141	1		mortelstaal	bouwmateriaal	mortel	
142	78	76	baksteenstaal	bouwmateriaal	baksteen	
143	67		vondst	natuursteen	zandsteen	
144	77		vondst	aardewerk	hoogversierd AW	
145	71		vondst	aardewerk	hoogversierd AW	
146	77		vondst	aardewerk	rood geglazuurd AW	
147	77		vondst	aardewerk	grijs AW	
148	77		vondst	aardewerk	rode tegels	
149	77		vondst	bot	dierlijk bot	
150	2		baksteenstaal	bouwmateriaal	baksteen	
151	2		baksteenstaal	bouwmateriaal	baksteen	
152	57		baksteenstaal	bouwmateriaal	baksteen	
153	79	76	vondst	organisch materiaal	leer	uithalen laag
154	77		vondst	organisch materiaal	leer	uithalen laag
155	77		vondst	organisch materiaal	leer	
156	55		vondst	hout	hout	
157	43		vondst	hout	hout	



Inventaris nummer	Spoor-nummer	Interface	Vondst / Staal	Materiaalsoort	Technische groep	Verzamelwijze
158	56		baksteenstaal	bouwmateriaal	baksteen	
159	32		vondst	hout	hout	
160	14		vondst	aardewerk	rood geglaazuurd AW	profiel
161	78	76	natuursteenstaal	natuursteen	natuursteen	
162	61		vondst	bot	dierlijk bot	aanleg vlak
163			natuursteenstaal	natuursteen	natuursteen	

