

OUDENAARDE BROODSTRAAT  
BUREAUSTUDIE EN ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK







SOLVA ARCHEOLOGIE RAPPORT 46

**O U D E N A A R D E  
B R O O D S T R A A T  
BUREAUSTUDIE EN  
A R C H E O L O G I S C H  
O N D E R Z O E K**

**DE MAEYER W., Taelman E., VAN CAUWENBERGH S. &  
CHERRETTÉ B.**

## Colofon

### **Project:**

Archeologisch onderzoek  
Opgraving  
Oudenaarde Broodstraat (13-ODU-BR)  
Code Vlaamse overheid: 2014/120

### **Opdrachtgever/Bouwheer:**

Stad Oudenaarde  
Tussenmuren 17  
9700 Oudenaarde

### **Uitvoerder:**

SOLVA  
Intergemeentelijk samenwerkingsverband  
voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie  
Joseph Cardijnstraat 60  
9420 Erpe-Mere

Wouter De Maeyer (projectarcheoloog - vergunninghouder )  
Stijn Van Cauwenbergh (projectarcheoloog)  
Evelien Taelman (projectarcheoloog)  
Sigrid Klinkenborg (projectarcheoloog)  
Bart Cherretté (coördinatie)  
Harry Bonnarens (technisch assistent)  
Johan De Cock (technisch assistent)  
Johan Praet (technisch assistent)  
Mathias Van Crombrughe (technisch assistent)

### **Termijn terreinwerk:**

10 april 2014 – 7 mei 2014

### **Wettelijk Depotnummer:**

D/2015/12.857/12



*Afbeelding voorblad: Zicht op de funderingen van de poort en de brug in zone I.*

*Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOLVA.*

*Alle foto's, tenzij anders vermeld: © SOLVA.*



## INHOUDSTAFEL

<b>CHRONOLOGIE</b> .....	10
<b>KEYWORDS</b> .....	11
<b>1. DANKWOORD</b> .....	13
<b>2. INLEIDING</b> .....	15
2.1. Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	15
2.2. Opbouw van het verslag.....	15
<b>3. ONDERZOEKSOPDRACHT</b> .....	17
3.1. Bureaustudie .....	17
3.2. Prospectie met ingreep in de bodem .....	17
3.3. Randvoorwaarden .....	18
<b>4. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS</b> .....	21
4.1. Vindplaatsgegevens.....	21
4.2. Topografische, landschappelijke, bodemkundige situering.....	22
<b>5. ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUERING</b> .....	25
5.1 Historische situering.....	25
5.1.1. Inleiding.....	25
5.1.2. Etymologie.....	25
5.1.3. Het ontstaan en de ontwikkeling van Oudenaarde .....	25
5.1.3.1. De voorgeschiedenis .....	25
5.1.3.2. De ‘turris aldenardensis’ en de eerste omwalling .....	26
5.1.3.3. Pamele.....	26
5.1.3.4. De tweede omwalling.....	26
5.1.4. Hydrografisch kader.....	28
5.1.5. Tweemolen.....	29
5.1.6. Historische en cartografische omkadering .....	30
5.1.6.1. Jacob van Deventer – Atlas des villes des Pays-Bas: 73 places levées entre 1550 et 1565 sur les ordres de Charles Quint et de Philippe II: Oudenaerde, Ename, Beveren, Lubeghem (omstreeks 1550) .....	30
5.1.6.2. Abraham de Bruyn - Parma belegert en veroverd Oudenaarde, 1582 (1613 – 1615) (Rijksmuseum.nl).....	30
5.1.6.3. Pierre Le Poivre - Recueil de plans de villes et de châteaux, de fortifications et de batailles, de cartes topographiques et géographiques, se rapportant aux règnes de Charles-Quint, de Philippe II et d’Albert et Isabelle, 1585-1622]: Siège de la ville d’Audenaerde par les troupes d’Alexandre Farnèse en 1581 (1617) .....	31
5.1.6.4. Pierre Le Poivre - Recueil de plans de villes et de châteaux, de fortifications et de batailles, de cartes topographiques et géographiques, se rapportant aux règnes de Charles-Quint, de Philippe II et d’Albert et Isabelle, 1585-1622]: Plan de la ville d’Audenaerde (1617) .....	31
5.1.6.5. Antonius Sanderus – Flandria Illustrata: Oudenaarde (1641).....	31
5.1.6.6. Samuel Du Ry de Champdoré – Plan de la Ville d’Oudenaerde (1707) .....	32
5.1.6.7. Maker onbekend – Plan d’Oudenaerde (1746) (SHAT, Archives du Génie, canton Oudenaerde, art. 14, section 1, pièce n°27) en Le plan en relief de Nézet (1746) .....	32
5.1.6.8. Jozef Johan Frans Ferraris – Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik: Audenaerde (1777) .....	33

5.1.6.9. Primitief Kadaster (1820).....	34
5.1.6.10. Vaillant – Plan D’Oudenarde, d’après les reconnaissances faites aux mois d’Août 1829 et Janvier 1833 (1833) .....	34
5.1.6.11. Atlas van de buurtwegen (1840) .....	34
5.1.6.12. Kadasterkaart (1913) .....	34
5.1.7. Fotografische documentatie.....	36
5.2. Archeologische situering .....	38
5.3. Samenvatting.....	38
<b>6. GEKENDE BODEMVERSTORINGEN .....</b>	<b>41</b>
<b>7. AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK NA DE BUREAUSTUDIE .....</b>	<b>43</b>
<b>8. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM .....</b>	<b>45</b>
8.1. Methodologie terreinwerk .....	45
8.2. Methodologie verwerking .....	45
8.3. Motivatie van de selectie van materiaal en staalname .....	47
<b>9. BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK .....</b>	<b>49</b>
9.1. Inleiding.....	49
9.2. Alluvium (context I-59) .....	49
9.3. Zone I en II: de bouw van een brug en een toren (structuur I-25) .....	53
9.4. Wegdek Broodstraat (Zone I).....	57
9.5. Afbraak van de brug op rechteroever en landname (context II-39) .....	57
9.5.1. Inleiding.....	57
9.5.2. Aardewerk en datering .....	57
9.5.3. Macrobotanisch en palynologisch waarderend onderzoek.....	60
9.5.4. Archeozoölogisch waarderend onderzoek .....	61
9.5.5. Interpretatie .....	62
9.6. Wegdek Krekelpot (Zone II) .....	63
9.7. Gebouw (structuur I-22) (Primitief Kadaster perceel 531) .....	64
9.8. Gebouw (structuur II-1) (Primitief Kadaster perceel 533) .....	64
9.9. Gebouw (structuur II-25) (Primitief Kadaster perceel 534) .....	66
9.10. Gebouw (structuur II-60) (Primitief Kadaster perceel 535) .....	68
9.11. Riool (structuur I-8) .....	68
9.12. Riool (structuur II-21) .....	71
9.13. Scheldevulling (context I-3 en I-7) .....	71
<b>10. ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN .....</b>	<b>73</b>
<b>11. SYNTHESE EN ANTWOORD OP DE VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSVRAGEN .....</b>	<b>75</b>
<b>12. SAMENVATTING .....</b>	<b>79</b>
<b>13. BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>81</b>
13.1. Literatuur.....	81
13.2. Gebruikte afkortingen .....	82
13.3. Websites .....	82
<b>14. BIJLAGEN.....</b>	<b>85</b>

14.1. Handleiding bij het raadplegen van de bijlagen .....	85
14.2. Lijsten .....	86
14.3. Grondplan.....	87



## CHRONOLOGIE

<input type="checkbox"/> Paleolithicum	<input type="checkbox"/> Oud	1.000.000/500.000 - 250.000 BP
	<input type="checkbox"/> Midden	250.000 - 38.000 BP
	<input type="checkbox"/> Jong	38.000 - 14.000 BP
	<input type="checkbox"/> Finaal	14.000 - 12.000 BP
<input type="checkbox"/> Mesolithicum	<input type="checkbox"/> Vroeg	ca. 9500 - 7700 BC
	<input type="checkbox"/> Midden	7700 - 7000/6500 BC
	<input type="checkbox"/> Laat	ca. 7000 - ca. 5000 BC
	<input type="checkbox"/> Finaal	ca. 5000 - ca. 4000 BC
<input type="checkbox"/> Neolithicum	<input type="checkbox"/> Vroeg	5300 - 4800 BC
	<input type="checkbox"/> Midden	4500 - 3500 BC
	<input type="checkbox"/> Laat	3500 - 3000 BC
	<input type="checkbox"/> Finaal	3000 - 2000 BC
<input type="checkbox"/> Bronstijd	<input type="checkbox"/> Vroege	2100/2000 - 1800/1750 BC
	<input type="checkbox"/> Midden A	1800/1750 - 1500 BC
	<input type="checkbox"/> Midden B	1500 - 1050 BC
	<input type="checkbox"/> Late	1050 - 800 BC
<input type="checkbox"/> IJzertijd	<input type="checkbox"/> Vroege	800 - 475/450 BC
	<input type="checkbox"/> Late	475/450 - 57 BC
<input type="checkbox"/> Romeinse Tijd	<input type="checkbox"/> Vroeg	56 BC - 100 AD
	<input type="checkbox"/> Midden	101 - 300 AD
	<input type="checkbox"/> Laat	301 - 400 AD
<input type="checkbox"/> Middeleeuwen	<input type="checkbox"/> Vroege / Frankisch	401 - 500 AD
	<input type="checkbox"/> Vroege / Merovingisch	501 - 750 AD
	<input type="checkbox"/> Vroege / Karolingisch	751 - 900 AD
	<input checked="" type="checkbox"/> Volle	901 - 1200 AD
	<input checked="" type="checkbox"/> Late	1201 - 1500 AD
<input checked="" type="checkbox"/> Postmiddeleeuwen	<input type="checkbox"/> Nieuwe Tijden	1501 - 1800 AD
	<input type="checkbox"/> Nieuwste Tijden	1801 - heden

## KEYWORDS

### Onderwerpen

- Landelijke context
- Stedelijke context
- Commercieel gebouw
- Religieus gebouw
- Openbaar gebouw
- Militair gebouw
- Bewoning
- Woonhuis
- Villa
- Agrarisch gebouw
- Agrarische structuur
- Haard
- Kuil
- Weg
- Waterwinning
- Afwateringsgracht
- Perceelsgracht
- Extractie
- Megalithische structuur

### Vondsten

- Voedselproductie
- Keramiekproductie
- Metallurgie
- Artisanat
- Begraving
- Funeraire structuur
- Lithisch materiaal
- Botmateriaal
- Keramiek
- Staalname
- Bouwmateriaal
- Metaal
- Glas
- Hout
- Kunststof
- Textiel
- Leder
- Natuursteen
- Technisch aardewerk
- Touw

### Post-excavation onderzoek

- Gebruikssporenanalyse
- Materiaalstudie
- C14-datering
- Archeomagnetisch
- Dendrochronologisch
- Optisch gestimuleerde luminescentie
- Biochemisch analytisch
- Fysico-chemisch analytisch
- Diatomeeën
- Palynologisch
- Zaden en vruchten
- Hout
- Anthracologisch
- Gewervelde diersoorten
- Insecten en mijten
- Malacologisch
- Bodemkundig
- Fysisch antropologisch
- Geografisch
- Geomorfologisch
- Geologisch
- Conservatie
- Restauratie



## **1. DANKWOORD**

Vooreerst willen we alle partners bij dit project bedanken voor de vlotte samenwerking: In de eerste plaats zijn dit Stad Oudenaarde en de Stedelijke Diensten en daarnaast ook de firma Cochuyt-De Smet voor de logistieke ondersteuning op het terrein.

Stijn Lybeert, archivaris van het stadsarchief van Oudenaarde, bedanken wij voor de hulp bij het historisch onderzoek en het verschaffen van historisch-cartografische bronnen.

Voor de identificatie van de munten zijn we Luk Beeckmans erkentelijk.



Jetaircenter

STUDIO '8'

Smile

TIPFACE  
90%



## **2. INLEIDING**

### **2.1. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK**

Naar aanleiding van de heraanleg van het kruispunt Broodstraat-Burgscheldestraat-Krekelpuut en het plaatsen van een nieuw gescheiden rioleringsstelsel achtte het Agentschap Onroerend Erfgoed een vooronderzoek noodzakelijk. Het projectgebied bevindt zich in de middeleeuwse kern van Oudenaarde, ter hoogte van een toenmalige brug over de Burgschelde. Op deze plaats bevond zich al in de 13de eeuw een watermolen.

Het vooronderzoek bestond uit een bureaustudie en een prospectie met ingreep in de bodem, eventueel gevolgd door een opgraving. Op basis van de aard van de werken en de historische, cartografische en fotografische bronnen bleek het niet noodzakelijk om het hele projectgebied aan een archeologisch onderzoek te onderwerpen. De zone met een grote archeologische verwachting was daarnaast dermate beperkt (ca. 75 m<sup>2</sup>) dat het Agentschap Onroerend Erfgoed besliste om het geadviseerde vooronderzoek om te zetten in een integraal onderzoek van deze 75 m<sup>2</sup>. Op deze manier kon de duur van het totale onderzoek beperkt en de kostprijs gedrukt worden. Het voorliggende document omvat dan ook de bureaustudie en een verslag van dit onderzoek.

### **2.2. OPBOUW VAN HET VERSLAG**

Hoofdstuk 3 bespreekt de onderzoeksopdracht met betrekking tot het actuele onderzoek. Hoofdstuk 3 plaatst de opgraving respectievelijk in een geografisch/bodemkundige en een landschappelijke context. In hoofdstuk 4 komt eerst een historisch overzicht van de zone aan bod, waarna kort de bespreking volgt van de vorige archeologische onderzoeken. Hoofdstuk 8 beschrijft de methodologie en motiveert de selectie van materiaal en staalnames. In hoofdstuk 9 komt de bespreking van de resultaten van het archeologisch onderzoek aan bod. De bespreking maakt gebruik van de contextnummers, tenzij anders vermeld. In het daarop volgende deel, hoofdstuk 10, volgt een assessment en basisanalyse van de vondsten en stalen. Hoofdstuk 11 bevat de synthese, waarna in hoofdstuk 12 een samenvatting neergeschreven is. Hierna volgt een bibliografie en een reeks bijlagen.



### 3. ONDERZOEKSOPDRACHT

#### 3.1. BUREAUSTUDIE

Tijdens de bureaustudie:

- Wordt het plangebied afgebakend en beschreven;
- Worden de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren geïnventariseerd en geëvalueerd;
- Worden potentieel verstoorte zones in kaart gebracht (nutsleidingen,...);
- Wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken, de uitvoeringswijze van deze werken en de potentiële impact ervan op het bodemarchief.

Volgende bronnen worden minstens geraadpleegd:

- Erfgoedinventarissen
- Historische kaarten en iconografie
- Gekende archeologische en historische waarden
- Bodemgebruik en topografie
- Erfdienstbaarheden, nutsleidingen en historische ingrepen

Om de impact van de toekomstige werkzaamheden op het archeologisch erfgoed vast te stellen wordt gebruik gemaakt van de meest recente gegevens die de opdrachtgever of ontwerper kan aanleveren, nl.:

- Plannen van de huidige bebouwing
- Ontwerpplan en inrichtingsplan
- Aard en omvang van de toekomstige verstoring
- Diepte grondwatertafel
- Gepland grondverzet: verwijdering (waar, hoe en hoe diep), verplaatsing (waar, hoeveel, tijdelijke opslag) of bewerking van de bodem in functie van de werken

De historische kaarten en de resultaten van de analyses worden gegeorefereerd en geprojecteerd op de actuele kadasterkaarten.

De resultaten van bovenstaande studies moeten toelaten een gemotiveerd advies te formuleren over de methodiek en de inplanting van de proefsleuven/proefputten voor de prospectiefase.

#### 3.2. PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem worden minstens onderstaande onderzoeksvragen beantwoord, eventueel aangevuld met onderzoeksvragen geformuleerd tijdens de bureaustudie:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Wat is de aard, de omvang, de bewaringstoestand en de bewaringsdiepte van het archeologische bodemarchief?
- Welke vondstcategorieën zijn per stratigrafische eenheid aanwezig? Welke informatie reiken de vondsten aan inzake datering, gebruikshistoriek, handelscontacten, economie,...?
- Wordt het archeologisch bodemarchief bedreigd door de geplande bodemingrepen? Kan via bepaalde ingrepen behoud in situ nagestreefd worden of geven de resultaten uit het vooronderzoek aanleiding tot een vervolgonderzoek?
- Komen bepaalde staalnames in aanmerking voor natuurwetenschappelijk onderzoek en wat zijn de beoogde doelstellingen van dit onderzoek?
- Op welk niveau bevindt zich de grondwatertafel, heeft dit gevolgen voor een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke onderzoeksvragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden?
- Wat is de aangewezen opgravingsstrategie bij een eventueel vervolgonderzoek?

### **3.3. RANDVOORWAARDEN**

De bijzondere voorwaarden bevinden zich in bijlage.



 Jetaircenter

KREKELPUT

Smile

CDS

Hourly Call



## 4. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

### 4.1. VINDPLAATSgegevens

Administratieve gegevens	
Opdrachtgever:	Stad Oudenaarde Tussenmuren 17 9700 Oudenaarde
Uitvoerder:	SOLVA Intergemeentelijk samenwerkingsverband voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie Joseph Cardijnstraat 60 9420 Erpe-Mere
Vergunninghouder:	Wouter De Maeyer
Beheer en plaats opgravingsarchief:	SOLVA, dienst Archeologie Industrielaan 25b 9320 Erembodegem
Beheer en plaats vondsten en stalen:	SOLVA, dienst Archeologie Industrielaan 25b 9320 Erembodegem
Projectcode:	13-oud-br (2014/120)
Vindplaatsnaam:	Oudenaarde Broodstraat
Locatie:	Kruispunt Broodstraat, Krekelpuut, Burgschel- destraat
Lambertcoördinaat 1:	X 96313,413; Y 170579,690
Lambertcoördinaat 2:	X 96315,258; Y 170575,986
Lambertcoördinaat 3:	X 96354,955; Y 170595,910
Lambertcoördinaat 4:	X 96356,517; Y 170594,106
Kadaster:	Oudenaarde, Afdeling 1, Sectie B, openbaar do- mein
Termijn:	10 april – 7 mei 2014

Onderzoeksopdracht	
Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Oudenaarde, Broodstraat, weg- en rio- leringswerkzaamheden.
Omschrijving archeologische verwachtingen:	Zie 5
Wetenschappelijke vraagstelling:	Zie 3.1 en 3.2
Oorzaak voor de ingreep in de bodem:	Rioleringswerken en heraanleg straat
Eventuele randvoorwaarden:	Zie 3.3

Raadpleging van specialisten	
Omschrijving van de inbreng als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname:	Barbora Wauters, staalname voor micromorfologie
Omschrijving van de inbreng als zij betrokken worden bij de conservatie:	Johan Van Cauter (ADW), conservatie munt
Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door externe personen:	/

#### 4.2. TOPOGRAFISCHE, LANDSCHAPPELIJKE, BODEMKUNDIGE SITUERING



Figuur 1: Situering van Oudenaarde in Oost-Vlaanderen.

De stad Oudenaarde is gesitueerd in het zuidwesten van de provincie Oost-Vlaanderen (Fig. 1), in de Scheldevallei. Het projectgebied is gelegen in het historische stadsdeel Oudenaarde op de linker- en rechteroever van de natuurlijke Scheldeloop (Fig. 2).

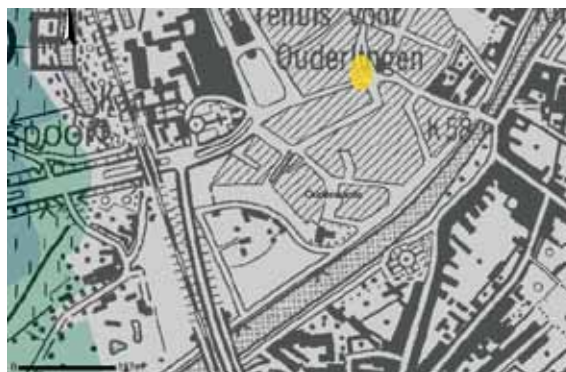
Oudenaarde is gelegen in de zandleemstreek, maar het stadscentrum is gekarteerd als antropogene zone (Fig. 4).<sup>1</sup> De regio is gelegen in het pleistoceen riviervalleiendistrict, dat onder meer gekenmerkt is door alluviale kleibodems en een vrij vlakke tot licht golvende topografie (Fig. 3).<sup>2</sup> Tijdens de opgraving is nergens de natuurlijke bodem vastgesteld. Het ging steeds om antropogene pakketten.



Figuur 2: Topokaart met aanduiding van de opgraving. (NGI)



Figuur 3: Digitaal hoogtemodel van de regio met situering van de opgraving. (AGIV)

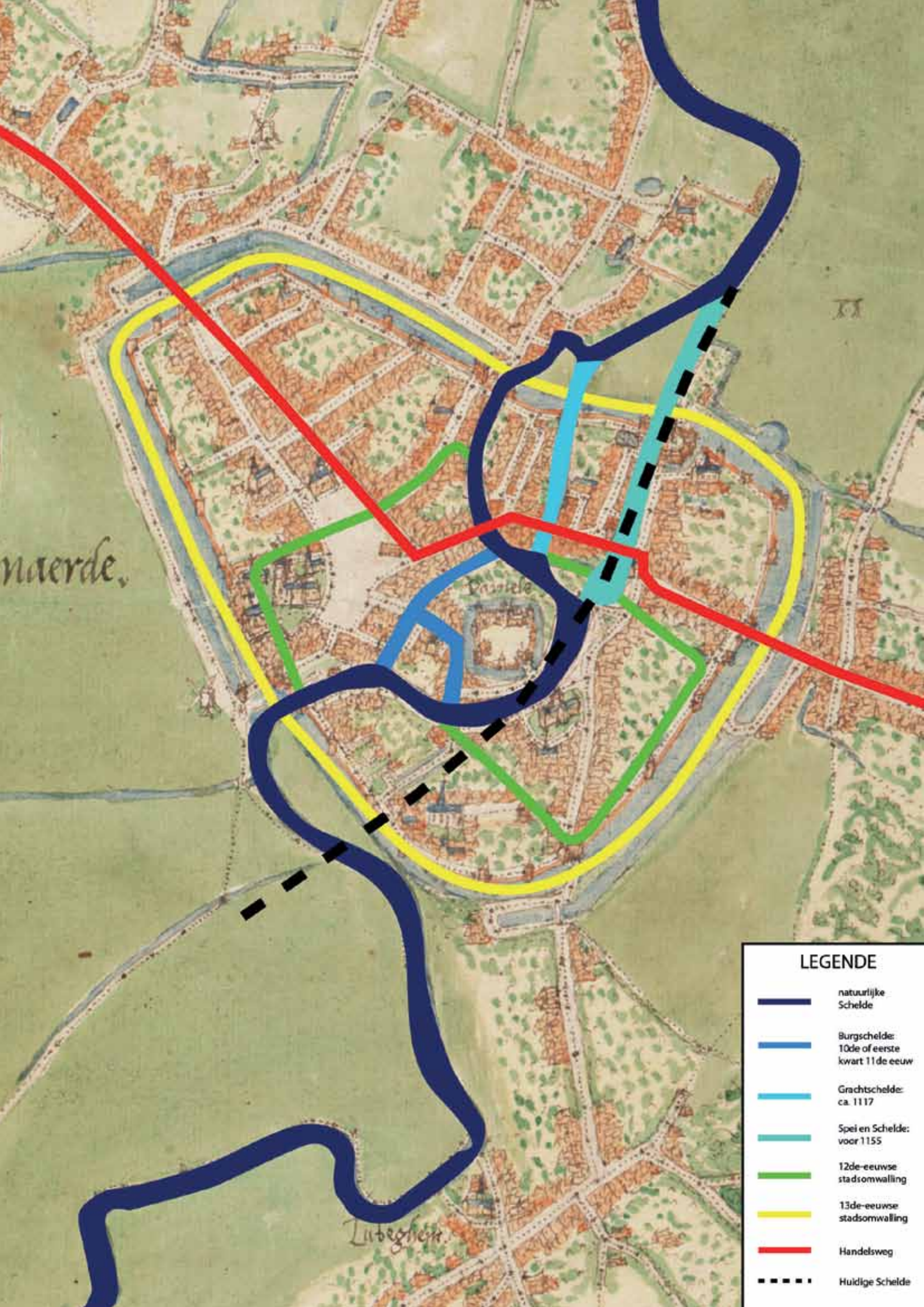


Figuur 4: Bodemkaart Oudenaarde. (DOV Vlaanderen)

1 [www.agiv.be](http://www.agiv.be)

2 Sevenant 2002, p. 37 e.v.





naerde.

Lubeghen

### LEGENDE

-  natuurlijke Schelde
-  Burgschelde: 10de of eerste kwart 11de eeuw
-  Grachtschelde: ca. 1117
-  Spei en Schelde: voor 1155
-  12de-eeuwse stadsomwalling
-  13de-eeuwse stadsomwalling
-  Handelsweg
-  Huidige Schelde

## 5. ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUERING

### 5.1 HISTORISCHE SITUERING

#### 5.1.1. Inleiding

In 2012 verscheen het boek 'Tijd voor Oudenaarde'. Hierin geven verschillende auteurs een overzicht van de bestaande kennis over de geschiedenis en het ontstaan van Oudenaarde. Deze publicatie diende als leidraad voor de hieronder kort besproken *status quaestionis* van het onderzoek.

#### 5.1.2. Etymologie

Etymologisch verwijst de term *aard* in Oudenaarde naar een hoger gelegen terrein, reikend tot aan de oever aan de buitenzijde van een Scheldemeander. Een andere mogelijkheid is de verwijzing van *aard* naar een goede aanlegplaats voor schepen.<sup>3</sup> Het voorvoegsel *Oud* verwijst waarschijnlijk dan weer naar 'hoog', wat kan overeenstemmen met de topografische ligging van de stad. Een tweede optie is dat het duidt op 'oud', in de betekenis van 'verlaten' of 'opgegeven', of ook 'eerbiedwaardig oud'.<sup>4</sup> De naam *Pamele* is moeilijker te verklaren. Deze komt op verschillende plaatsen in Vlaanderen voor, steeds in de nabijheid van een rivier. Mogelijk verwijst het naar een zogenaamde kronkelwaardrug: een verhoging binnen of nabij een ham met een ronde of halfronde vorm.<sup>5</sup>

#### 5.1.3. Het ontstaan en de ontwikkeling van Oudenaarde (Fig. 5)

##### 5.1.3.1. De voorgeschiedenis

Voor de vroegste geschiedenis van Oudenaarde zijn weinig bronnen voorhanden. Over het ontstaan van Oudenaarde zijn er nog vele onbeantwoorde vragen. We willen hier dan ook signaleren dat het hieronder geschetste verhaal grotendeels gebaseerd is op interpretaties van deze bronnen, door diverse auteurs. Hopelijk kunnen deze interpretaties in de toekomst afgetoetst worden aan de realiteit.

Interessant is wel de aanloop naar het ontstaan van de stad. Het Verdrag van Verdun verdeelt in 843 het Karolingische rijk in drie delen: West-Francië, Oost-Francië en Midden-Francië. De Schelde, die voordien al als kerkelijke grens fungeerde tussen het bisdom Kamerijk en het bisdom Noyon-Doornik, vormt nu ook de grens tussen West- en Midden-Francië. Tussen de jaren 923 en 928 komt Midden-Francië in handen van de Ottoonse heersers van Oost-Francië, waardoor de West-Frankische koning lijnrecht tegenover de Oost-Frankische keizer kwam te staan. In de volle middeleeuwen zijn er in de streek van Oudenaarde dan ook twee bestuurlijke centra. Op de linkeroever van de Schelde bevindt zich het Karolingisch koningshof, bestuurd door de heren van Petegem. Deze villa was oorspronkelijk in het bezit van de West-Frankische koning, maar komt later in handen van Petegemse adel. Op de rechteroever ligt het Ottoonse markgrafelijke centrum van Ename met een burcht langs de Schelde, dat rond het jaar 1000 een grote bloei kent. De Schelde vormt zo de grens tussen Petegem enerzijds en Ename anderzijds.<sup>6</sup> In 1034 echter volgt de inname van de Enaamse burcht door de toenmalige graaf van Vlaanderen, Boudewijn IV.<sup>7</sup>

---

3 Trio 2012, p. 37.

4 Trio 2012, p.36.

5 Trio 2012, p.34.

6 Trio 2012, pp.18-19.

7 Trio 2012, p.22.

### 5.1.3.2. De 'turris aldenardensis' en de eerste omwalling

Interessant hierbij is dat rond deze periode, onder heerschappij van de graaf van Vlaanderen, Boudevijn IV, de naam Oudenaarde voor het eerst verschijnt in historische documenten. In 1064 duiken de *turris aldenardensis*<sup>8</sup> en de Sint-Walburgakerk op in de bronnen. Beide zijn in eigendom van een lokale heer, Arnulf van Oudenaarde.<sup>9</sup> De toren is waarschijnlijk gelegen tussen een Scheldebocht en de aangelegde Burgschelde en vormt de oudste kern van Oudenaarde waaruit zich later de stad ontwikkelt. Aansluitend op deze oudste zone bevindt zich naast een kerk (Sint-Walburga) ook een markt, later 'Garenmarkt' of 'Vismarkt' genoemd.<sup>10</sup> In bronnen uit 1127 en 1155 is de site omschreven als *oppidum*, waaruit blijkt dat de handelsnederzetting toen al versterkt was. De aarden wal met ervoor een gracht liep vermoedelijk vanaf de toenmalige Schelde door de huidige Einestraat, over de Markt in de richting van Sint-Walburgakerk. Ze liep verder rond de kerk en sloot terug aan op de Schelde.<sup>11</sup> Hiermee omsloot de 500 m lange omwalling een gebied van 5 à 6 ha.

### 5.1.3.3. Pamele

Op de rechteroever komt ook Pamele na 1047 tot ontwikkeling. Deze *Novus Burgus* ontwikkelt zich onder impuls van de baron van Pamele stilaan tot stad.<sup>12</sup> De nederzetting trekt handelaars en ambachtslieden aan, die zich daar vestigen en een bevolkingstoename in de hand werken. Het ontvangen van een stadskeure in de 12de eeuw kan niet uitblijven.<sup>13</sup> Op dat moment krijgt ook Pamele een omwalling. Een klein deel van deze oudste walgracht was nog tot in de 16de eeuw zichtbaar. Op de kaart van Jacob Van Deventer zijn de restanten van deze omwalling nog duidelijk te zien.

Oudenaarde ontvangt op haar beurt in 1189 haar stadsrechten.<sup>14</sup> Op dat moment liggen langs weerszijden van de Schelde twee steden met overeenkomstige instellingen en versterkingen.<sup>15</sup>

### 5.1.3.4. De tweede omwalling

De uitbreiding van Oudenaarde laat niet lang op zich wachten. Vóór 1279 is een nieuwe omwalling<sup>16</sup> een feit. Deze omsluit zowel de bewoningskern van Oudenaarde op de linkeroever als deze van Pamele op de rechteroever.<sup>17</sup> De oppervlakte binnen de omwalling bedraagt nu 42 hectare. In 1290 vervangt een stenen muur de aarden wal.<sup>18</sup> Vijf poorten vormen de enige toegangen tot de stad. In deze fase is ook de huidige Grote Markt aangelegd<sup>19</sup> en vervangt een trapeziumvormig kasteel<sup>20</sup> de oude burchtoren.

In 1384 kwam Oudenaarde samen met de rest van het graafschap Vlaanderen onder controle van

---

8 Een oprichtingsdatum is niet gekend.

9 Trio 2012, p.25.

10 Trio 2012, p.26.

11 Trio 2012, p.28.

12 Trio 2012, p.31.

13 Trio 2012, p.31.

14 Lachaert 2008, p.13.

15 Trio 2012, p.44.

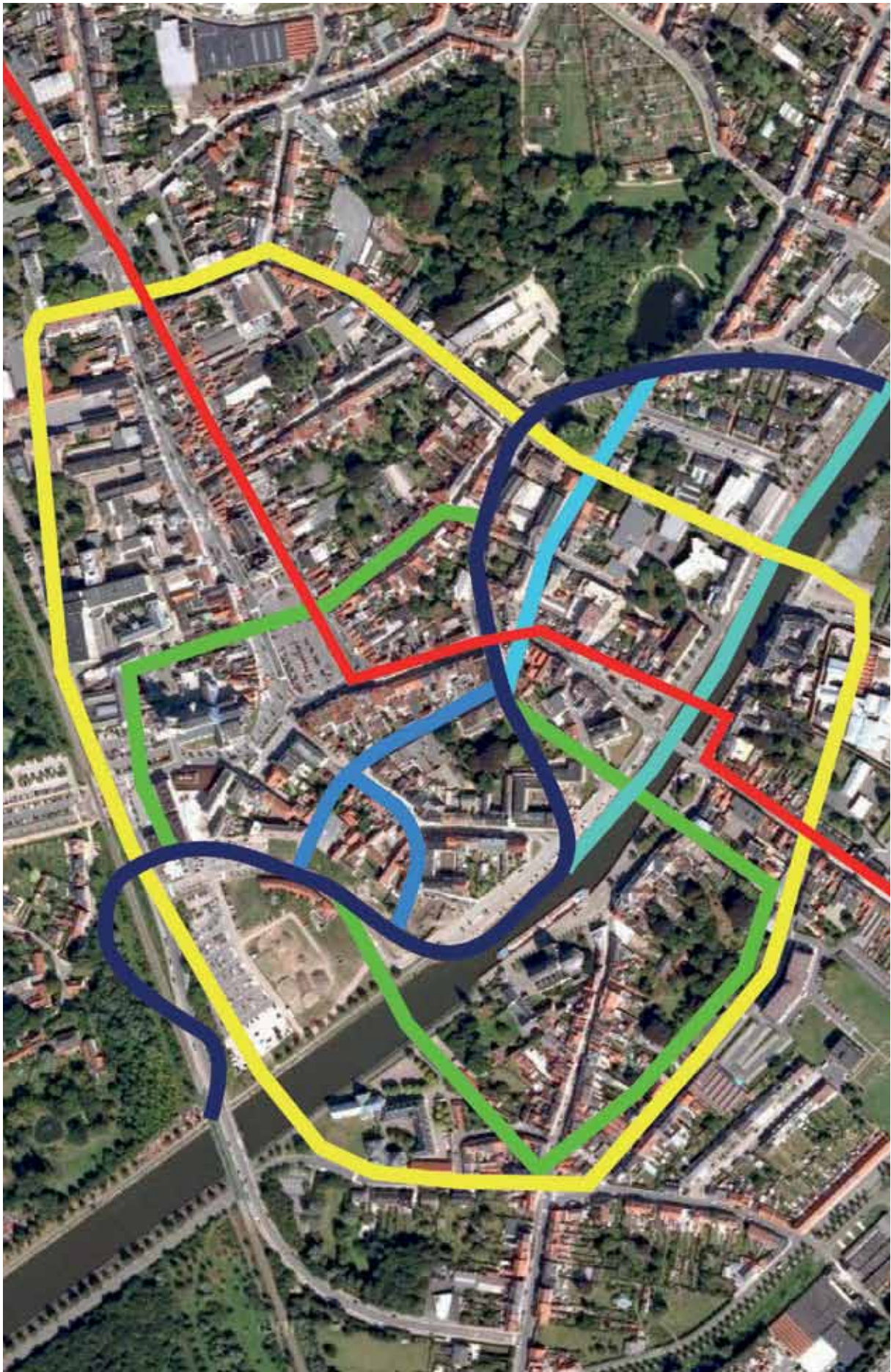
16 Deze omwalling omvat aanvankelijk een aarden wal en een gracht van ca. 2500 meter.

17 Trio 2012, pp.28-29.

18 Van Cauwenberghe 2004, p.25.

19 Trio 2012, p.28.

20 Trio 2012, p.30.



*Figuur 6: Schematische weergave van de stadsontwikkeling van Oudenaarde op Google Maps.*

de Bourgondische hertogen. Net zoals de vroegere graven van Vlaanderen drukten de hertogen hun stempel niet enkel op de politieke en culturele situatie, ook heeft hun militaire strategie gevolgen voor de steden. De gunstige ligging van Oudenaarde speelt hierbij ongetwijfeld een rol.<sup>21</sup> De Bourgondische defensiepolitiek is tekenend voor het Vlaamse landschap, vooral voor steden met een strategische ligging. In de belangrijkste steden of langs rivieren en handelswegen naar grote steden komen militaire steunpunten tot ontwikkeling, met als doel die grote steden onder controle te houden.<sup>22</sup> Een politiek die ook de graven van Vlaanderen al perfect beheersten. Om de macht over hun territorium uit te breiden, dienden ze eerst de macht van de steden te beperken. Hierin speelde Oudenaarde, zowel onder de graven als de hertogen en gelegen op de aanvoerroute naar Gent, vaak een belangrijke rol. In de loop van de geschiedenis vonden er verschillende belegeringen plaats, onder andere in 1382, 1452 en 1485. Het doel hiervan was steeds om door de belegering de andere partij te treffen.<sup>23</sup> Als bescherming tegen de belegeringen liet, volgens de literatuur, Jan zonder Vrees (1371-1419), de tweede hertog van Bourgondië, de ommuring verstevigen met 5 poorten (Beverepoort, Einepoort, Bergpoort, Baarpoort en Meerspoort) en 24 torens.<sup>24</sup> Historische bronnen vermelden bovendien belangrijke verbouwingen aan het kasteel in de periode 1373-1378.<sup>25</sup>

#### **5.1.4. Hydrografisch kader**

Karakteristiek voor Oudenaarde zijn de natuurlijke en antropogene waterlopen (Fig. 6), die doorheen de eeuwen erg bepalend zijn geweest voor het uitzicht van de stad. De oorspronkelijke Schelde meanderde door de stad. Met de aanleg van een versterking langs een bocht in de Schelde aan het einde van de 10de eeuw of in het begin van de 11de eeuw gaat een eerste hydrografische ingreep gepaard.<sup>26</sup> In de eerste plaats zorgde de zogenaamde Burgschelde voor een afsnijding van de Scheldebocht. Het afgebakende areaal was echter veel groter dan de versterking. Een tweede kunstmatige waterloop tussen Schelde en Burgschelde diende dit probleem op te lossen. Het huidige stratenpatroon is een relict van deze ingreep. De gelijknamige Burgscheldestraat volgt nog grotendeels het oorspronkelijke traject van deze kunstmatige waterloop. In de eerste helft van de 20ste eeuw staat de toekomst van de Burgschelde sterk ter discussie. De sterke verzanding en het uitblijven van concrete oplossingen betekenen voor deze waterloop het einde met een quasi volledige demping aan het einde van de jaren '50.<sup>27</sup>

De Grachtschelde is in of voor de eerste helft van de 12de eeuw aangelegd. Volgens Carton is de Grachtschelde aangelegd om watermolens in de stad te kunnen bouwen.<sup>28</sup> Ze wordt al vermeld in *Le Veil Rentier* (1275) als *seur le fossé*. Ze snijdt duidelijk een bocht in de oorspronkelijke Schelde af en is gedempt in 1961.<sup>29</sup> Een andere middeleeuwse rechte trekking van de Schelde omvat het Spei. Deze zou gegraven zijn omstreeks of voor 1155. Het Spei wordt in een tekst uit die periode alleszins vermeld.<sup>30</sup> Gedurende ongeveer 200 jaar in de volle middeleeuwen gebeurden er dus verschillende belangrijke ingrepen op het hydrografisch netwerk.

Tussen 1964 en 1971 werd bij de rechte trekking van de Schelde de oorspronkelijke loop en de laatste

---

21 Trio 2012, p.56.

22 De Grootte 2013, pp. 54-55.

23 Trio 2012, p.56.

24 Carton 2010, p. 106 & Borremans 2009, p. 11.

25 Trio 2012, p.30.

26 Berings 1989, p. 115.

27 Vandeweghe 2013, p. 427.

28 Carton 2010, p. 99.

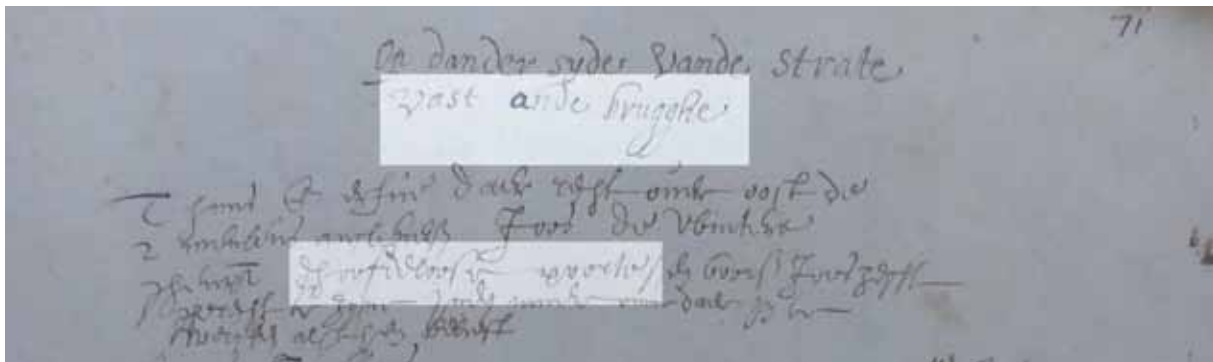
29 Carton 2010, p. 102.

30 Carton 2010. p. 101.

middeleeuwse toevoeging verbreed en verlegd.<sup>31</sup> Uiteindelijk blijft alleen in het stratenpatroon nog zichtbaar waar ooit water stroomde.

### 5.1.5. Tweemolen

Wanneer de Tweemolen precies is opgericht is niet te achterhalen. De oudste historische vermelding dateert echter reeds van 1202 en handelt over de zogenaamde 'tweemeulenbrugge'.<sup>32</sup> De naam 'Tweemolen' is afkomstig van de twee molenraderen die het bouwwerk flankeerden. Een omvangrijke beschrijving van de bestaansgeschiedenis van het gebouw is niet relevant voor de onderzoeksoopdracht van deze bureaustudie. Wel van belang is de vermelding van de aanleg van een nieuw molengebouw in het laatste kwart van de 18de eeuw<sup>33</sup>, het verwijderen van de molenraderen na de Tweede Wereldoorlog en de ontmanteling van de sluisbalkenstelsels en boogbruggen bij het dempen van de Burgschelde in 1957.<sup>34</sup>



Figuur 7: Vermelding van de 'hoofdloose poorte' in het Landboek (1684-1791).

Over de aanpalende woningen is informatie voorhanden via het Landboek (Fig. 7), dat bijgehouden is voor de periode tussen 1684 en 1791. Daarin wordt melding gemaakt van de 'hoofdloose poorte'. Het gaat hier om een huis (Primitief kadaster, perceel 531) dat deze naam draagt en dat 'vast ande brugge' hangt.<sup>35</sup> Wellicht is de 'huisnaam' een overblijfsel van een oudere situatie.



Figuur 8: Kaart van Jacob van Deventer (kbr).

31 Vandeweghe 2013, p. 427.

32 Dhoop et. al. 1986, p. 53

33 <https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/relict/27209>

34 Vandeputte 1974, p. 258

35 S.A.O., Oud archief, nr. 711/3/94, Landboek & Landheer, folio 71.

## 5.1.6. Historische en cartografische omkadering

### 5.1.6.1. Jacob Van Deventer – Atlas des villes des Pays-Bas: 73 places levées entre 1550 et 1565 sur les ordres de Charles Quint et de Philippe II: Oudenaerde, Ename, Beveren, Lubeghem (omstreeks 1550) (kbr)

Op de kaart van Jacob Van Deventer (Fig. 8) staat de Tweemolen niet afgebeeld. Wel is de brug over de Burgschelde te zien. Naar analogie met historische bronnen betekent dit echter niet dat de Tweemolen nog niet was opgericht omstreeks 1550. Op de kaart van van Deventer is immers geen enkele molen intra muros afgebeeld. Volgens C. Carton ligt de reden in de militaire aard van de kaart. Buiten de stad zijn de molens duidelijke herkenningspunten terwijl dat binnen de stadsmuren vooral torens en poorten zijn.<sup>36</sup>



Figuur 9: Kaart van Abraham de Bruyn (Rijksmuseum.nl).



Figuur 10: Kaart van Pierre Le Poivre (kbr).

### 5.1.6.2. Abraham de Bruyn - Parma belegert en verovert Oudenaarde, 1582 (1613 – 1615) (Rijksmuseum.nl)

Ook op deze kaart (Fig. 9) is enkel de brug te zien. Door het stilistisch karakter van de kaart is niet op te maken of er een molen aanwezig is.

36 Carton 2010, p. 126.

5.1.6.3. Pierre Le Poivre - Recueil de plans de villes et de châteaux, de fortifications et de batailles, de cartes topographiques et géographiques, se rapportant aux règnes de Charles-Quint, de Philippe II et d'Albert et Isabelle, 1585-1622]: Siège de la ville d'Audenaerde par les troupes d'Alexandre Farnèse en 1581 (1617) (kbr)

Ook op deze kaart (Fig. 10) is enkel de brug te zien. Door het stilistisch karakter van de kaart is niet op te maken of er een molen aanwezig is.



Figuur 11: Kaart van Pierre Le Poivre (kbr).

5.1.6.4. Pierre Le Poivre - Recueil de plans de villes et de châteaux, de fortifications et de batailles, de cartes topographiques et géographiques, se rapportant aux règnes de Charles-Quint, de Philippe II et d'Albert et Isabelle, 1585-1622]: Plan de la ville d'Audenaerde (1617) (kbr)

Deze kaart (Fig. 11), van dezelfde hand als de vorige, focust duidelijk op de versterkingen en de waterlopen. Ook hier is de brug te zien. Daarnaast zijn eveneens twee molenraderen afgebeeld. Een gebouw is niet weergegeven.



Figuur 12: Kaart van Sanderus (Archief Oudenaarde).

5.1.6.5. Antonius Sanderus – Flandria Illustrata: Oudenaarde (1641) (Archief Oudenaarde)

Op de kaart van Sanderus is alleen de brug te zien. Deze bestond uit een boog. Het ontbreken van een molengebouw kan er op wijzen dat er tijdelijk geen molen aanwezig is geweest, al lijkt het waarschijnlijker dat Sanderus zich baseerde op oudere kaarten waarop de molen niet afgebeeld was. Het argument aangehaald bij de kaart van Van Deventer lijkt hier ook een mogelijke verklaring.



Figuur 13: Kaart van Samuel Du Ry de Champdoré (Rijksmuseum.nl)

#### 5.1.6.6. Samuel Du Ry de Champdoré – Plan de la Ville d’Oudenaarde (1707) (Rijksmuseum.nl)

Op deze kaart (Fig. 13) is de brug weergegeven met twee bogen. Het molengebouw ontbreekt. Wel is weer een symbool van een molenrad aangebracht. Tevens verwijst de letter P naar ‘watermolen’ in de legende.

#### 5.1.6.7. Maker onbekend – Plan d’Oudenaarde (1746) (SHAT, Archives du Génie, canton Oudenaarde, art. 14, section 1, pièce n°27) en Le plan en relief de Nézot (1746) (Foto Archief Oudenaarde)

Deze kaart (Fig. 14) wordt beschouwd als de basis voor de maquette (Afb. 5, 6 & 7) die Nézot maakte van Oudenaarde in 1746. Daarom dat ze hier tezamen besproken worden. Dit is de oudste kaart waarop het grondplan van het molengebouw is weergegeven. Hierop is duidelijk te zien dat het gebouw tweeledig en L-vormig is. Het bevindt zich in het midden van de Burgschelde en wordt aan alle kanten omgeven door water. Aan de oost- en de westzijde bevindt zich een molenrad en is het molengebouw via een sluisensysteem verbonden met de oever. Een brug verbindt het molengebouw in zuidelijke richting met een brug over de Burgschelde. Deze laatste bestaat uit twee bogen. Ook de omliggende gebouwen in de Broodstraat en Krekelput zijn betrouwbaar weergegeven. Huis nummer 26 in de Broodstraat situeert zich zuidelijker dan vandaag het geval is. Door een vouw in de kaart is dit op deze projectie echter niet duidelijk. De huizen aan de overkant van de Broodstraat bevinden zich nog op dezelfde locatie. Ook aan de Krekelput is er enig verschil met de huidige gebouwen. Ook hier zien we dat de gevelrij vandaag de dag aan de noordzijde van de straat meer naar achter ligt dan vroeger het geval was. Met andere woorden: de toenmalige voorgevels bevinden zich onder het huidige straatniveau.



Figuur 14: Plan d’Oudenaarde (1746) (Archief Oudenaarde).



Afbeelding 5: De maquette van Nézet (Archief Oudenaarde).



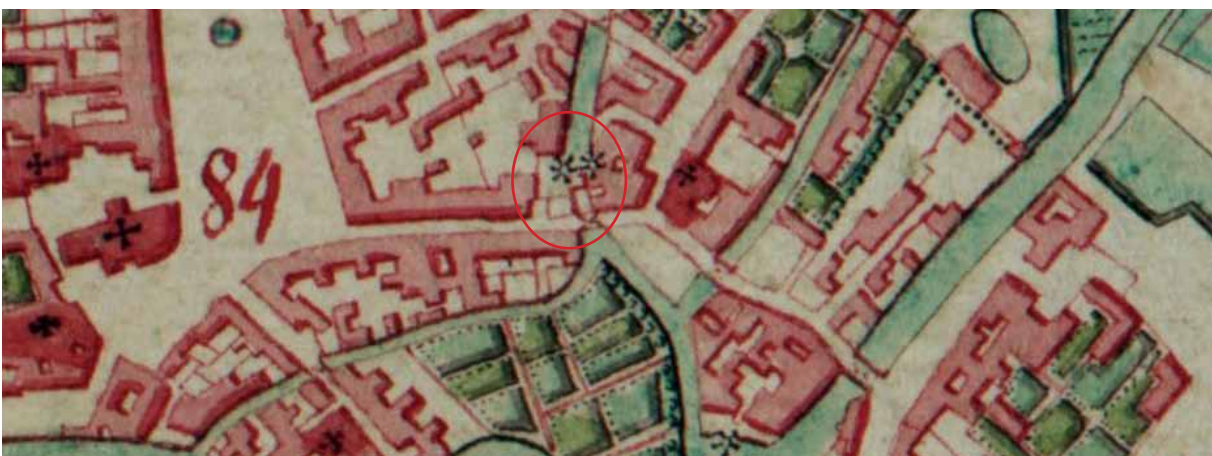
Afbeelding 6: De maquette van Nézet (Archief Oudenaarde).



Afbeelding 7: De maquette van Nézet (Archief Oudenaarde).

5.1.6.8. Jozef Johan Frans Ferraris – Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik: Audenarde (1777) (kbr)

Deze kaart (Fig. 15) is wederom meer stilistisch van uitzicht. Ook hier zijn het molengebouw en de brug weergegeven, echter zonder veel detail. Rondom het gebouw is geen water weergegeven. Iets wat niet strookt met andere cartografische bronnen. De percelen aansluitend aan de Burgschelde aan de noordzijde van de Broodstraat en de zuidzijde van Krekelput lijken onbebouwd. Of het hier om een historische realiteit gaat, valt te betwijfelen gezien de situatie op recentere kadasterkaarten.



Figuur 15: Kaart van Ferraris (kbr).



Figuur 16: Primitief kadaster (Archief Oudenaarde).

#### 5.1.6.9. Primitief Kadaster (1820) (Archief Oudenaarde)

Het primitief kadaster (Fig. 16) toont duidelijk een andere situatie in het grondplan van de molen. Dit blijkt ook uit historische bronnen (cfr. *supra*). Het gebouw is nu rechthoekig en wordt nog steeds geflankeerd door twee molenraderen. De brug en het sluizensysteem lijken ongewijzigd. De percelering van de aan de Broodstraat en Krekelpuut gelegen woningen lijkt ongewijzigd.

#### 5.1.6.10. Vaillant – Plan D’Oudenaarde, d’après les reconnaissances faites aux mois d’Août 1829 et Janvier 1833 (1833) (foto Archief Oudenaarde)

De gebouwen zoals weergegeven op deze kaart (Fig. 17) verwijzen naar een oudere situatie, meer bepaald de kaart besproken in 5.1.6.7.



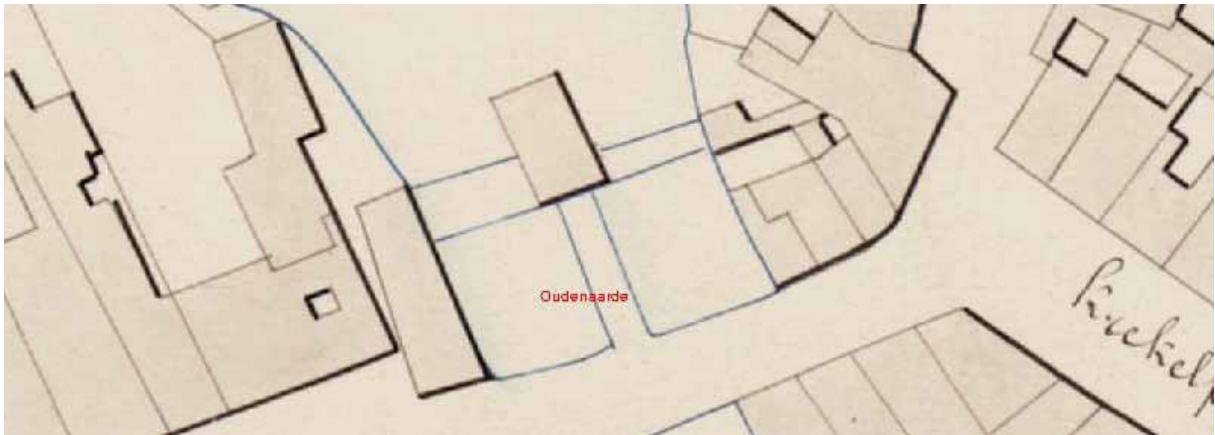
Figuur 17: Kaart van Vaillant (Archief Oudenaarde).

#### 5.1.6.11. Atlas van de buurtwegen (1840) (GisOost)

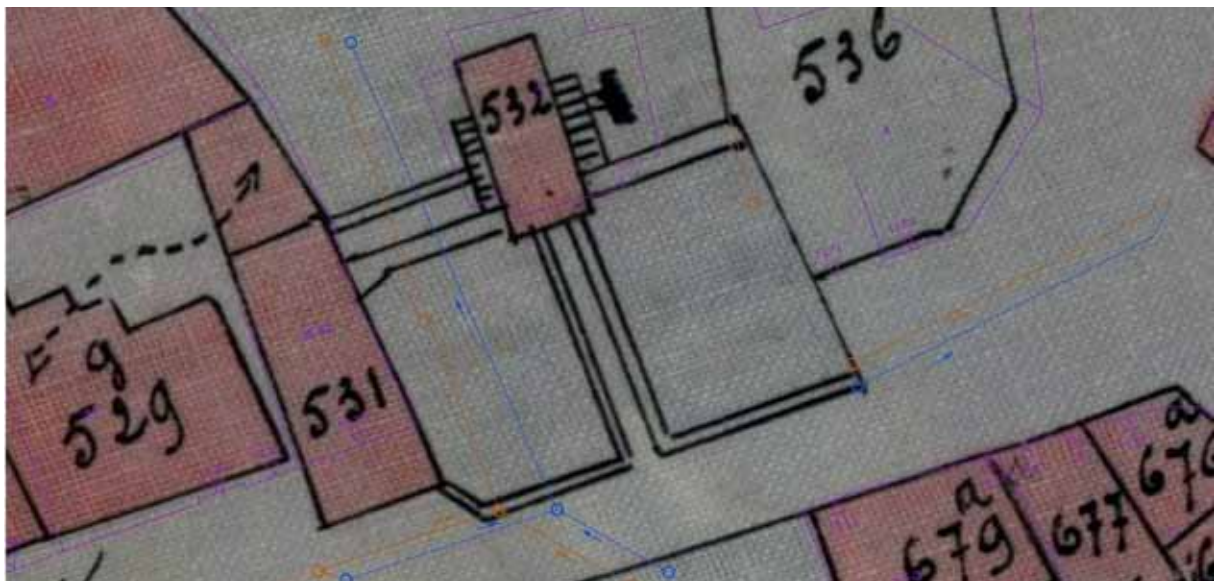
De atlas van de Buurtwegen (Fig. 18) geeft een vergelijkbare situatie weer zoals deze op het Primitief Kadaster.

#### 5.1.6.12. Kadasterkaart (1913) (Archief Oudenaarde)

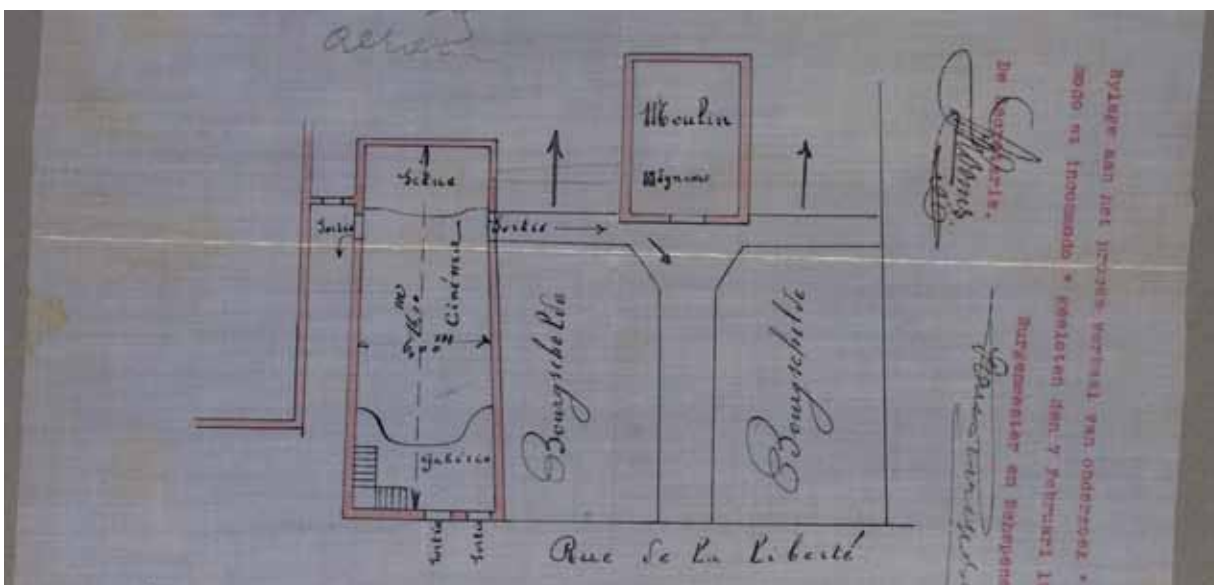
Op deze kadasterkaart (Fig. 19) is een vergelijkbare situatie weergegeven zoals deze op het Primitief Kadaster. Een opvallend verschil is echter het verdwijnen van de bebouwing aan de noordzijde van Krekelpuut. Hier bevindt zich nu een leeg perceel dat ook veel noordelijker ligt dan de oorspronkelijke bebouwing. Horend bij dit plan is ook een grondplanschets (Fig. 20) van Broodstraat 26 en van het molengebouw.



Figuur 18: Atlas der Buurtwegen (Gisoost).



Figuur 19: Kadasterkaart 1913 (Archief Oudenaarde).



Figuur 20: Grondplanschets Broodstraat 26 (Archief Oudenaarde).

### 5.1.7. Fotografische documentatie (Archief Oudenaarde)

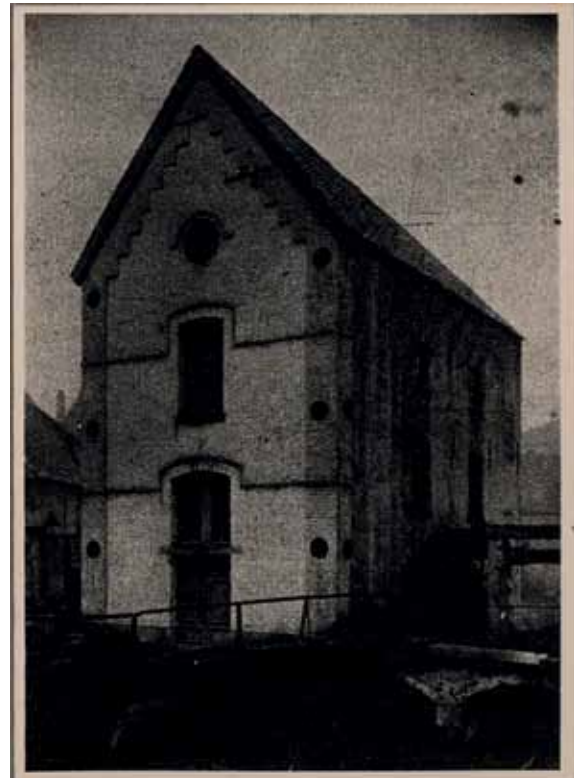
Vanaf het begin van de 20ste eeuw zijn er foto's beschikbaar van het molengebouw, de brug, het sluiensysteem en de aanpalende straten. Op deze foto's (Afb. 8, 9 & 10) is goed de situatie te zien van



Afbeelding 8: De Tweemolen gezien vanop de brug tussen de Broodstraat en Krekelput (PDV\_00107)



Afbeelding 9: Tweemolen ca. 1900 (PDV\_00464).



Afbeelding 10: Tweemolen ca. 1900 (PDV\_00465).



Afbeelding 11: Tweemolen WOI (FO\_003165).



Afbeelding 12: Tweemolen In Broodstraat na 1950 (FO\_000572).



Afbeelding 13: Tweemolen In Broodstraat, 2013.



Afbeelding 14: Tweemolen 1950 (FO 000345).

net voor de Eerste Wereldoorlog: een watermolen met twee raderen, in het midden van de rivier en geflankeerd door een sluizensysteem. De zuidelijke ingang van de molen is via een brug op bakstenen en natuurstenen pijlers verbonden met de Krekelputbrug die de Broodstraat met Krekelput verbindt. Een foto (Afb. 11) vanop het einde van de Eerste Wereldoorlog toont duidelijk de vernielingen aan deze brug en aanpalende gebouwen. Hierop is ook te zien dat het waterpeil zich minstens twee meter onder het niveau van de oever bevindt. Historische bronnen vermelden trouwens dat ook de molen zwaar beschadigd wordt en pas na de oorlog, in 1927, heropgebouwd wordt.<sup>37</sup> Op dat moment krijgt de molen het uitzicht (Afb. 14) dat hij heden nog heeft, met een aanbouwsel aan zowel de oost- als de westzijde. Een laatste foto (Afb. 12 & 13), van na 1950, toont de westgevel van de molen, in onbruik geraakte sluisenbalken en een gedeeltelijk gedempte Burgschelde. Onderaan op de foto is nog het waterpeil te zien. Ook hier lijkt dit minstens twee meter onder het huidige niveau te liggen.

37 <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/27209>

## 5.2. ARCHEOLOGISCHE SITUERING

De Centrale Archeologische Inventaris vermeldt geen opgravingen of waarnemingen die van belang zijn voor het huidige projectgebied.



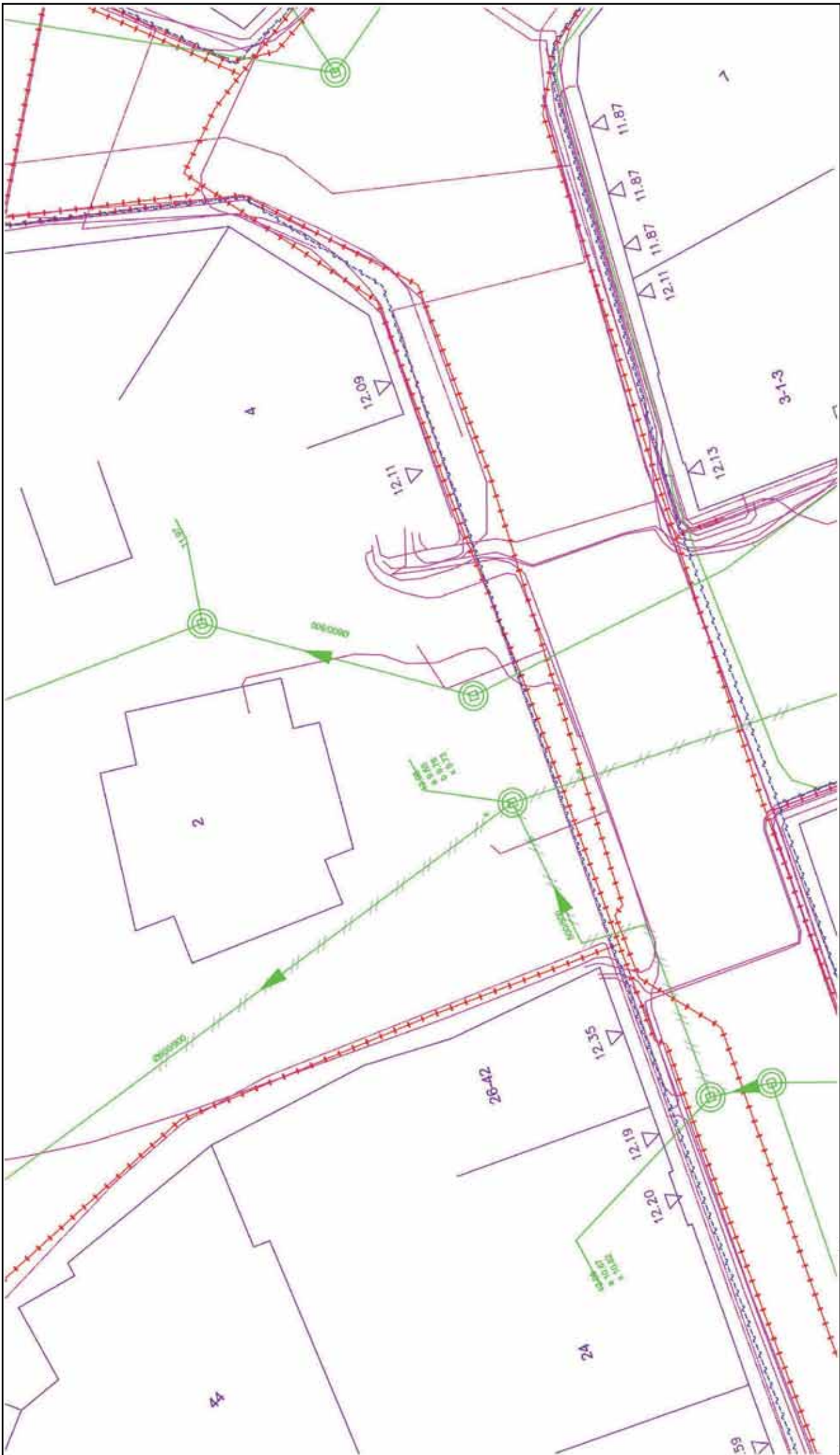
Figuur 21: Uittreksel uit de Centrale Archeologische Inventaris. (CAI)

## 5.3. SAMENVATTING

Hoewel de oprichtingsdatum van de molen niet gekend is, duikt de naam Tweemolen al op in 1202. Het eerste, stilistisch, verschijnen op historische kaarten, gebeurt in 1617. De afwezigheid op oudere historische kaarten is eerder te wijten aan de aard van de kaarten, dan aan de historische werkelijkheid. Vanaf 1746 is de evolutie van het molengebouw en de huizen in de aanpalende straten nauwkeurig te volgen. Hieruit blijkt dat het molengebouw op het einde van de 18de eeuw herbouwd is, in 1918 vernield wordt en in 1927 opnieuw heropgebouwd is. Al die tijd blijft de situatie van het sluizensysteem en de bijhorende bruggen ongewijzigd. Het vermelden waard is ook de 'huisnaam' die het huis op perceel 531 krijgt in het Landboek. Hierin wordt melding gemaakt van de 'hoofdeloose poorte', een huis dat 'vast ande brugge' hangt. Wellicht is de 'huisnaam' een overblijfsel van een oudere situatie.

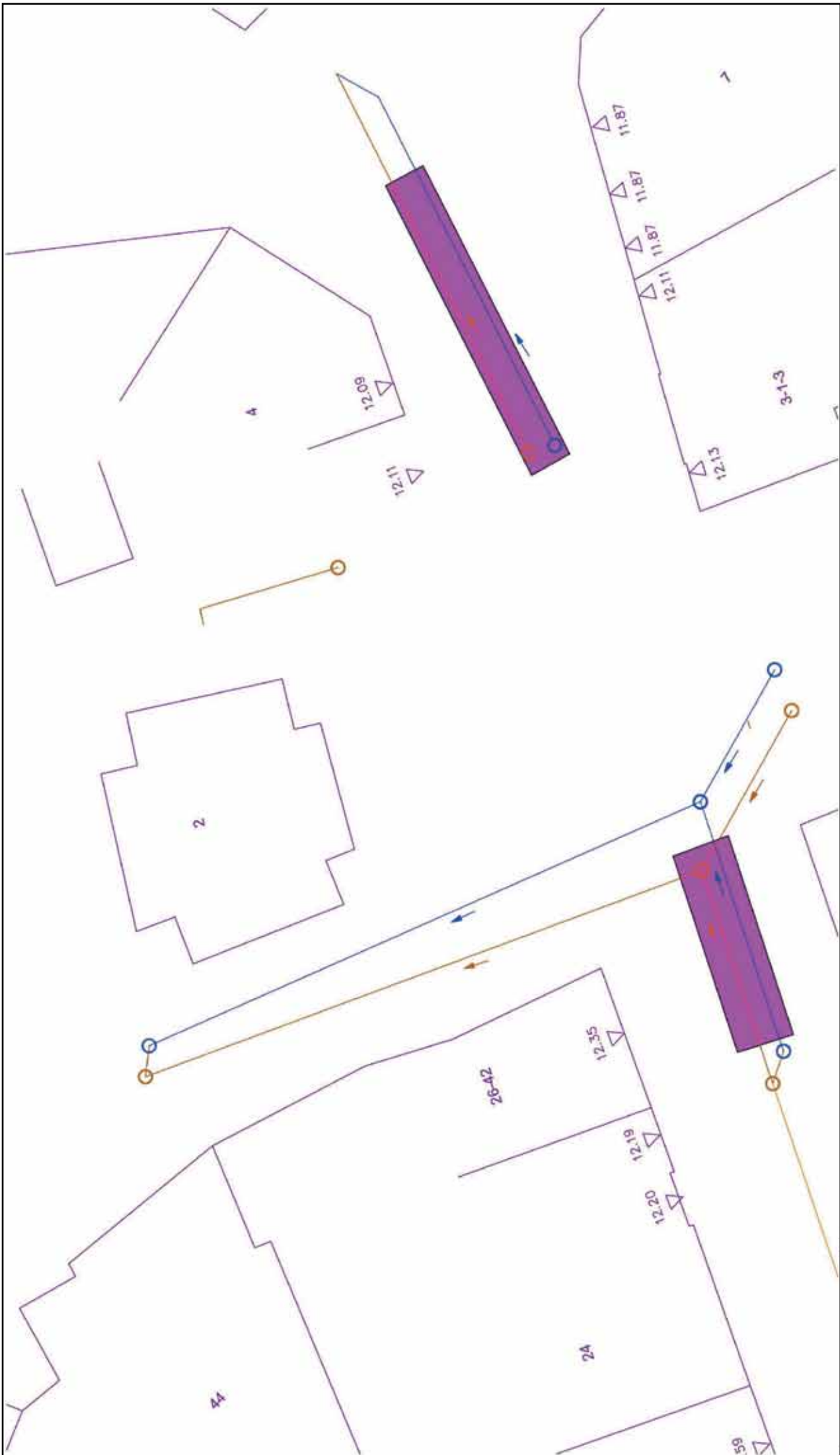
Ook aan de noordzijde van de Broodstraat en Krekelpot zijn wijzigingen in de percelering waar te nemen. In beide gevallen gaat het om het verschuiven van de gevellijn naar het noorden. Dit betekent dat een deel van de huizen zich onder de huidige straat bevindt. De Burgschelde wordt in 1957 gedempt na een lange periode van verzanding en gebruik als open riool. Het toenmalige waterpeil bevindt zich op basis van historische foto's op minstens twee meter onder het huidige straatniveau.





## 6. GEKENDE BODEMVERSTORINGEN

De meeste nutsleidingen bevinden zich onder de huidige voetpaden. Ter hoogte van het kruispunt kruisen ze de straat. De bestaande riolering in de Broodstraat vertoont een vreemd zigzagverloop dat mogelijk te wijten is aan het ontwijken van massieve structuren (brug) bij de aanleg van deze riolering. Deze bevindt zich op een diepte van 1m50 onder het straatniveau. De buitendiameter van deze riolering is 45 cm. Voor de voormalige watermolen sluit ze aan op noord-zuid riolering in de Burgscheldestraat. Deze bevindt zich op een diepte van bijna 2m50 en heeft een buitendiameter van 90 cm.



## 7. AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK NA DE BUREAUSTUDIE

Op basis van de aard van de werken en de historische, cartografische en fotografische bronnen lijkt het niet noodzakelijk om het hele projectgebied aan een archeologisch onderzoek te onderwerpen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat een onderzoek van het tracé van de voormalige Burgschelde geen extra informatie zal opleveren over het ontstaan en de geschiedenis van de molen. Deze bevindt zich nog altijd op dezelfde plaats als voorheen. Bovendien blijkt uit de fotografische documentatie dat het waterpeil zich vroeger op minstens twee meter onder het straatniveau heeft bevonden. Rekening houdend met het feit dat het waterpeil vermoedelijk een aanzienlijk verschil vertoont met de echte bodem van de Burgschelde, lijkt het meer dan waarschijnlijk dat de nieuw aan te leggen riolering zich volledig bevindt in de 20ste-eeuwse opvulling. De enige aanwezige historische structuren in deze vulling zijn de brugpijlers van de Krekelputbrug en deze van het sluisencomplex. Hiervoor is voldoende cartografische en fotografische documentatie voorhanden. Een archeologisch onderzoek zal in dit geval geen meerwaarde betekenen.

Voor verder onderzoek kunnen twee zones weerhouden worden. Het gaat in de eerste plaats om het stuk ter hoogte van huis nummer 26 in de Broodstraat tot aan het verlengde van de oostelijke gevel van huis nummer 35. Rekening houdend met de aanwezige riolering kunnen de huidige voetpaden hier worden uitgesloten. Niet alleen zal hier met een archeologisch onderzoek de evolutie van de Broodstraat kunnen achterhaald worden, maar zal wellicht ook de kanalisering van dit deel van de rivier in tijd en ruimte kunnen geplaatst worden.

In de tweede plaats gaat het om een deel van de zone in de Krekelput. Ook hier kunnen dezelfde onderzoeksvragen als hierboven aangehaald worden. Bijkomend dient te worden vermeld dat tot de tweede helft van de 19de eeuw het huizenblok aan de noordzijde van Krekelput zich meer zuidwaarts uitstrekte dan vandaag het geval is. Een deel van dit huizenblok bevindt zich dus onder de huidige straat. In totaal gaat het om een te onderzoeken oppervlakte van respectievelijk 30 en 36 m<sup>2</sup>.



## 8. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

### 8.1. METHODOLOGIE TERREINWERK

Het terreinwerk gebeurde tijdens de maanden april en mei 2014 (10/04 tot en met 07/05). De ploegbezetting op het terrein bestond uit twee archeologen, bijgestaan door twee technische assistenten. Het machinaal afgraven van de straat- en pleinbedekking, verdiepen tot op het archeologisch relevante niveau en verwijderen van de puinvullingen gebeurde steeds onder begeleiding van tenminste één archeoloog. Een vrachtwagen met laadbak zorgde tijdens de afgraving voor het afvoeren van de pleinbedekking en aarde. De afgraving gebeurde in twee fases, een keer in zone I en één keer in zone II. Nadien werd manueel verder verdiept. De grond is tijdens de opgraving gestockeerd naast de sleuf.

Na het reinigen en fotograferen van het vlak, volgde het systematisch markeren van de sporen en het digitaal intekenen van het grondplan met het *total station*. Het beschrijven van alle sporen (inclusief het leggen van eventuele relaties) vervulde de registratie. De documentatie van de muren en vloeren viel uiteen in het fotograferen van diverse aanzichten, het intekenen op grondplan van de omtrek en de bouwnaden en het bepalen van de hoogte van de boven- en indien mogelijk onderzijde. De uitbraak van muren gebeurde enkel als de onderkant bereikt was en als dit wenselijk was voor het verdere verloop van de opgraving. Deze registratiemethode herhaalde zich tijdens het manueel verdiepen van het opgravingsvlak. Dit resulteerde in vier grondplannen voor zowel zone I als voor zone II. De dieptes van de grondplannen zijn gekozen in functie van de complexiteit of het ontdekken van nieuwe sporen. Aangezien het voornamelijk om dempingspakketten, ophogingen en lemen vloeren gaat, die door de beperkte werkruimte niet volledig af te bakenen waren, is voornamelijk getracht om inzicht te verkrijgen aan de hand van de putwandprofielen. Duidelijk afgebakende sporen zijn gecoupeerd, opgekuist, gefotografeerd, afgelijnd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven.

Alle individuele sporen (zowel grondsporen als muren en vloeren) kregen een volgnummer, voorafgegaan door het werkputnummer (I-II). In de mate van het mogelijke geschiedde dit van jong naar oud. De nummering loopt door over de verschillende grondplannen. Sporen die op grondplan A een nummer kregen, kregen hetzelfde nummer als ze zich ook op grondplan B of in het profiel bevonden. Bij elkaar horende lagen en sporen zijn na de opgraving gegroepeerd in contexten. Deze krijgen het nummer van het eerste spoor dat tot deze context behoort.

Alle sporen zijn manueel opgegraven tot op verstoringsdiepte (inclusief 20 cm buffer).

Alle vondsten zijn gerecupereerd en waar nodig zijn stalen genomen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek. Het zeven van de monsters gebeurde na de opgraving in de gebouwen van SOLVA. Ook het wassen van het aardewerk gebeurde op deze plaats.

Bij de verwerking zijn alle spoorbeschrijvingen, plannen, foto's, vondstbeschrijvingen en –behandelingen ingevoerd in de archeologiedatabank van SOLVA.<sup>38</sup>

### 8.2. METHODOLOGIE VERWERKING

Het gebruik van gestandaardiseerde fiches en een gestandaardiseerde nummering van de sporen en de lagen in een spoor – en alles wat daarmee samenhangt (foto's, plannen, vondsten) – heeft niet alleen

---

<sup>38</sup> De archeologiedatabank van SOLVA omvat alle informatie die op terrein ingezameld wordt (spoorfiches, plannen, foto's,...) alsook de vondsten. Op basis van deze basisinformatie worden tevens contexten en structuren gecreëerd, alsook diverse bijlagen (rapporten, rapport natuurwetenschappelijk onderzoek...). De databank beheert zodoende alle opgravingsdata ingezameld op projecten die door SOLVA worden uitgevoerd. Ze is te allen tijde te consulteren op de bureaus van SOLVA.

te maken met het stroomlijnen van de registratie op het veld, maar ook met de verwerking van deze gegevens tijdens de rapportage.

De dienst archeologie van SOLVA heeft in de loop van 2009 de ontwikkeling van een databank geïnitieerd. Haar doel is het kunnen zowel invoeren en opslaan, als raadplegen en beheren van alle gegevens – velddata en externe informatie – in één systeem. Daarenboven is het de opzet om met de databank overzichtelijke lijsten te kunnen genereren, die als bijlagen kunnen dienen in de rapporten. Deze databank is geen star gegeven, maar een ‘ongoing’ project, te meer nu ook de stap is gezet naar een volledig digitale registratie op het terrein.

De absolute basis van de databank, de kleinste atomaire eenheid als het ware, is het spoor. Deze kleinste eenheid valt uiteen in acht types: ‘laag’, ‘muur’, ‘vloer’, ‘skelet’, ‘hout’, ‘vondst’, ‘vertical feature interface’ of ‘VFI’ en ‘horizontal feature interface’ of ‘HFI’. Voor elk type spoor bestaat één gestandaardiseerde fiche in de databank. Aan deze kleinste eenheid wordt alles gekoppeld: tekeningen, foto’s én vondsten. Bovendien worden op dit niveau de eerste relaties gelegd tussen de sporen onderling: een spoor ‘is recenter’, ‘is ouder’, ‘gelijktijdig met’ of ‘hetzelfde als’ een ander spoor.

Op een tweede niveau in de databank staan de contexten. Contexten groeperen één of meerdere sporen. Elke context krijgt een individueel nummer, namelijk het nummer van het eerste spoor dat tot deze context behoort. Het is evenwel zo dat niet elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een context. Verstoringen en ‘negatieve sporen’, sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een context gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau. De tekeningen, foto’s en vondsten die gekoppeld zijn aan een spoor worden door de databank automatisch verbonden aan de context waartoe ze behoren. Vanuit dit contextniveau kan men dus makkelijk navigeren in de verschillende sporen van die context en waaraan de vondsten, tekeningen en foto’s verbonden zijn. Op dit niveau laat de databank eveneens toe chronologische/stratigrafische relaties te leggen tussen de contexten onderling.

Het derde niveau in de databank bevat de structuren. Structuren groeperen op hun beurt één of meerdere contexten. Ook zij krijgen een individueel nummer, met name het eerste contextnummer dat tot deze structuur behoort. Indien bijvoorbeeld een gebouwplattegrond (structuurniveau) is vastgesteld, bestaande uit verschillende paalsporen (contextniveau), dan zal deze gebouwplattegrond het nummer dragen van een context (een paalspoor) die deel uitmaakt van deze structuur. Elk paalspoor (contextniveau) kan op zijn beurt bestaan uit een paalkern (spoorniveau) en een insteek (spoorniveau). Opnieuw is het zo dat niet elke context tot een structuur hoeft te behoren. De databank groepeert onder een structuur telkens de tekeningen, foto’s en vondsten die gekoppeld zijn aan de contexten die deel uitmaken van de structuur. Opnieuw is vanuit het structuurniveau gemakkelijk te navigeren tussen de verschillende contexten die ertoe behoren en zo, verder afdalend, uiteindelijk tussen de verschillende sporen. Op dit niveau kunnen eveneens chronologische/stratigrafische relaties gelegd worden tussen structuren.

Het zijn de contextnummers en, indien gegroepeerd onder een structuur, de structuurnummers die verder in de tekst de leidraad vormen. Voor de volledigheid geven we nog mee dat er thesauruslijsten zijn opgesteld die duidelijk definiëren welke archeologische gehelen als context dan wel als structuur geïnterpreteerd worden.

Wat de vondsten en de staalnames betreft, wensen we mee te geven dat de databank een uitgebreide mogelijkheid tot determinatie en datering voorziet. Beide gebeuren zoals vermeld op het spoorniveau. Hieraan zijn de verschillende inventarisnummers van de vondsten gekoppeld. Bij het ingeven van de vondsten wordt ‘automatisch’ een datering gegenereerd, maar deze kan manueel overschreven worden. Dit geldt op spoor-, context- en structuurniveau. De databank laat eveneens toe de vondstgegevens te bevragen en te exporteren naar excel. Bovendien kan voor elke vondst een logboek van de verschillende behandelingen aangemaakt worden.

De databank bevat tot slot alle relevante documenten met betrekking tot een project in een map 'bijlagen': BVS, rapport, plannen, overzichtsfoto's, rapporten natuurwetenschappelijk onderzoek, tootaalplan,...

### **8.3. MOTIVATIE VAN DE SELECTIE VAN MATERIAAL EN STAALNAME**

De inzameling van artefacten verliep volledig handmatig tijdens het verdiepen en couperen met schop of truweel. Bij de recuperatie van aardewerk is in functie van datering en interpretatie gestreefd naar volledigheid. Het stratigrafisch uitgraven van belangrijke sporen ging gepaard met het systematisch doorzoeken van de vulling in de kruiwagen. De inzameling van glas, ander anorganisch materiaal en bot geschiedde op dezelfde wijze. Enkel voor bouwmetaal was het aangewezen om slechts een selectie bij te houden. Daar het hier een stedelijke context betrof, bestonden veel lagen uit een accumulatie van puin. De recuperatie beperkte zich binnen deze vondstcategorie tot informatieve en bijzondere fragmenten en staalname van natuurstenen muren voor determinatie.

Leder- en houtvondsten zijn eveneens integraal ingezameld en in met water gevulde emmers opgeslagen.

In functie van natuurwetenschappelijk onderzoek en vondstrecuperatie zijn er van diverse contexten bulkstalen genomen. Met uitzondering van de stalen voor macrobotanisch en malacologisch onderzoek is alles uitgezeefd op 0,5 mm. Per inventarisnummer bleef 10 liter nat staal bewaard voor eventueel bijkomend natuurwetenschappelijk onderzoek. Op twee locaties zijn ook stalen voor palynologisch en micromorfologisch onderzoek genomen. In zone II was dit beperkt tot staalname van de meest organische lagen. In zone I is een volledige sequentie bemonsterd. Om de oprichting van de brug en de toren te kunnen achterhalen aan de hand van <sup>14</sup>C-datering zijn zowel stalen genomen van houtskool in de mortel als van mortel uit de muur.



13 OUD BR  
2014 120  
ZONE II  
GPL A  
PROFEL ZW

## 9. BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

### 9.1. INLEIDING

Het archeologisch onderzoek in de Broodstraat en Krekelput gebeurde in twee zones (Fig. 24). Bij de hierna volgende bespreking is echter niet gekozen voor een bespreking van de resultaten per zone, maar voor een chronologische bespreking over de twee zones heen. De resultaten van het onderzoek in de twee sleuven zijn immers grotendeels onlosmakelijk met elkaar verbonden.



Figuur 24: Plan met aanduiding van de onderzochte zones.

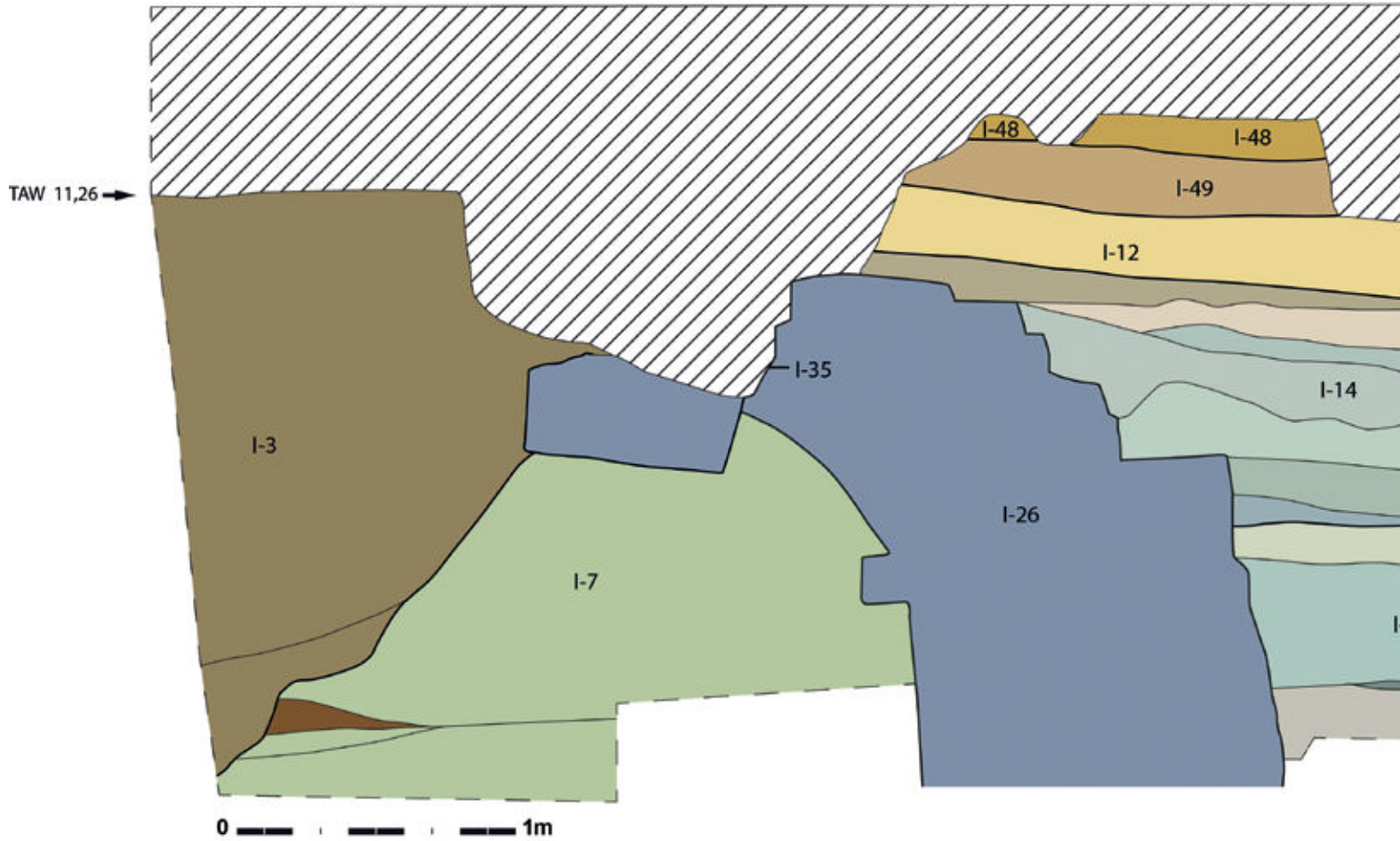
### 9.2. ALLUVIUM (CONTEXT I-59)

De oudste context in de twee zones bestaat uit afzettinglagen of alluvium van de Schelde (Fig. 25 & 26, Afb. 18). Deze lagen zijn sterk gestratificeerd, wat wijst op een afzetting in een waterrijke context. Dat ze ontstaan zijn op een moment dat er al menselijke activiteit in de buurt aanwezig was, tonen de vondst van dierlijk bot en enkele fragmenten aardewerk (wandscherven) (Afb. 17). Dit aardewerk wijst op een datering voor het tot stand komen van deze lagen na 1125. Het gaat om vier scherven vroeg rood aardewerk, één scherf Maaslands aardewerk en zeven scherven grijs aardewerk, waarvan één wandfragment van een kogelpot. Ondanks de dikte van dit pakket lijkt het erop dat het vrij snel tot stand is gekomen.<sup>39</sup>



Afbeelding 17: Aardewerk uit het alluvium.

<sup>39</sup> Context I-7 heeft een gelijkaardig uitzicht (dik gelaagd pakket), maar is veel recenter (19de eeuw) en is tot stand gekomen in maximum 100 jaar.



Figuur 25: Tekening van het zuidelijk profiel van zone I.

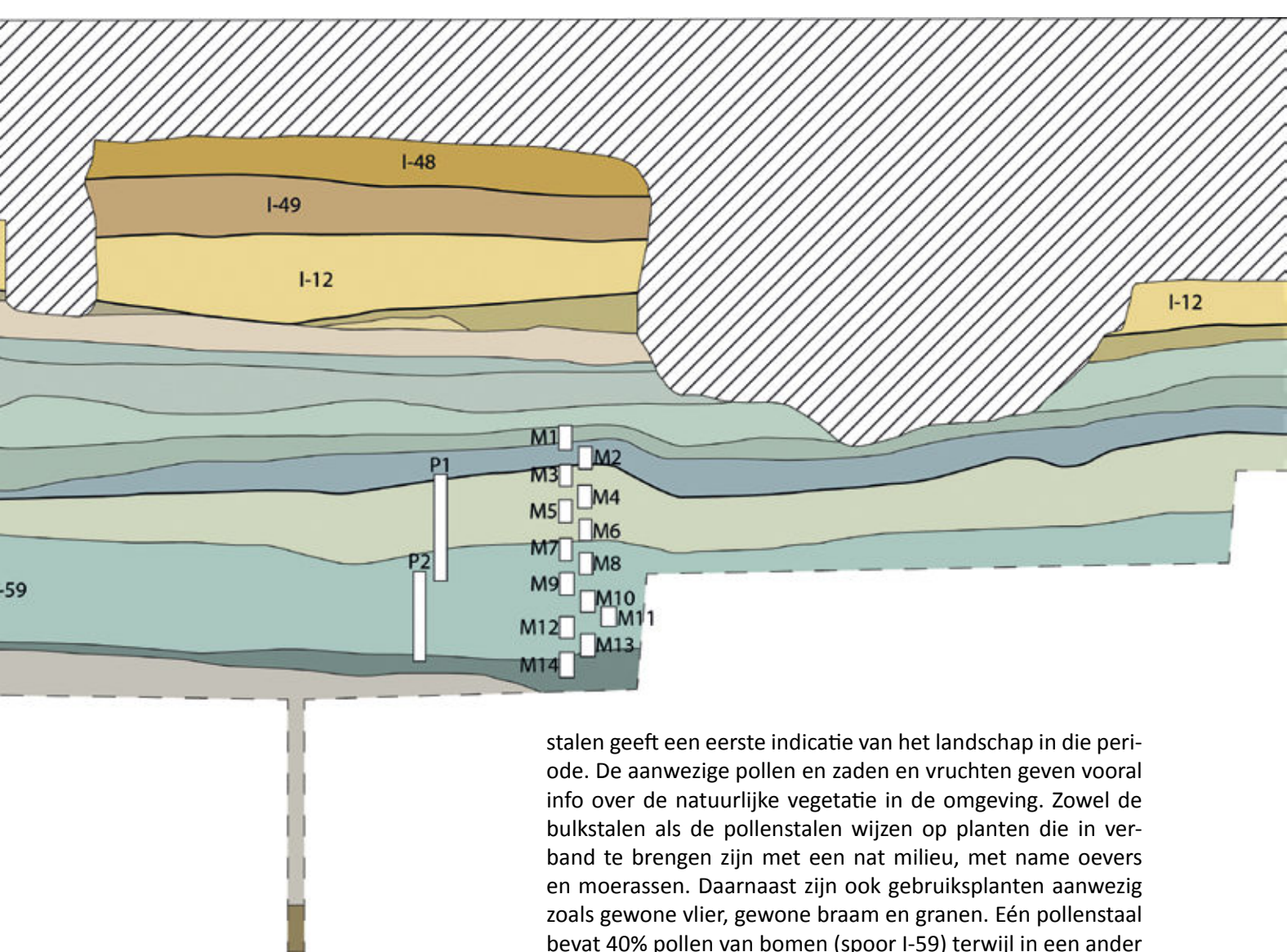


Afbeelding 18: Zicht op het zuidelijk profiel van zone I.

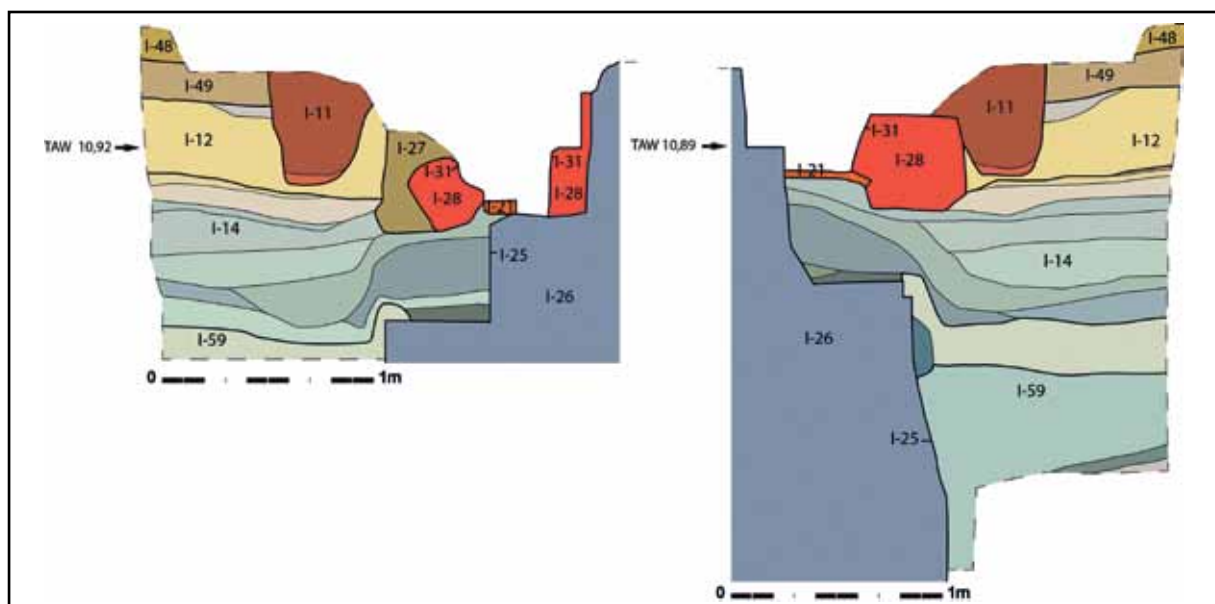


Afbeelding 19: Slakken uit het alluvium.

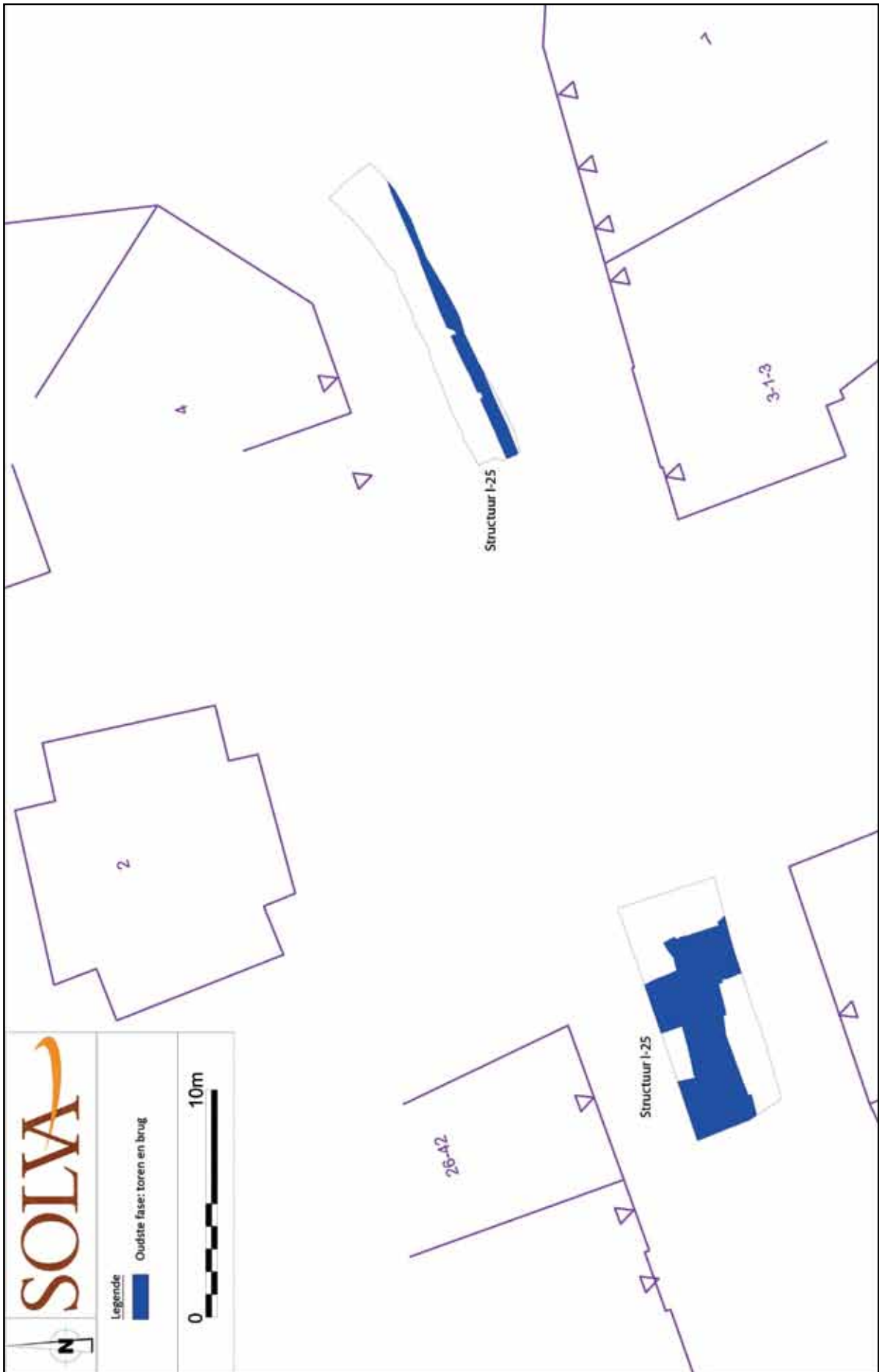
In deze lagen waren veel slakken (Afb. 19) aanwezig. Om een zicht te krijgen op het milieu waarin en de manier waarop de lagen ontstaan zijn, is een malacologisch onderzoek uitgevoerd. Drie stalen uit dit alluvium zijn onderzocht. De resultaten wijzen op een afzetting gevormd in rustig stromend water. De waterstand fluctueerde enigszins. Langs de oevers bevond zich een plantenrijke, ondiepe zone. Het water was zoet, voedsel- en kalkrijk.<sup>40</sup> Een waarderend onderzoek van de pollen- en de macrobotanische



stalen geeft een eerste indicatie van het landschap in die periode. De aanwezige pollen en zaden en vruchten geven vooral info over de natuurlijke vegetatie in de omgeving. Zowel de bulkstalen als de pollenstalen wijzen op planten die in verband te brengen zijn met een nat milieu, met name oevers en moerassen. Daarnaast zijn ook gebruiksplanten aanwezig zoals gewone vlier, gewone braam en granen. Eén pollenstaal bevat 40% pollen van bomen (spoor I-59) terwijl in een ander staal (spoor I-63) vooral de pollen van grassen dominant zijn.<sup>41</sup> Mogelijk is dit te wijten aan het moment van het jaar waarop de laag gevormd is en de aanwezigheid van bepaalde pollen in de lucht op het moment van vorming.



Figuur 26: Profielen haaks op de funderingen van de toren (buitenzijde).



Figuur 27: Funderingen in Doornikse kalksteen van een toren en de brug over de Schelde.

### 9.3. ZONE I EN II: DE BOUW VAN EEN BRUG EN EEN TOREN (STRUCTUUR I-25) (FIG. 27)

Zoals verwacht op basis van het cartografisch en iconografisch onderzoek is een deel van de brug over de voormalige Schelde aangesneden. Daarnaast bleek in verband (Afb. 22) met deze brug op de linker-oever van de Schelde ook een toren gebouwd te zijn (Afb. 20 & 21).



Afbeelding 20: Zicht op de funderingen (zone I) vanuit het oosten.



Afbeelding 21: Zicht op de funderingen (zone I) vanuit het westen.



Afbeelding 22: De brug en de toren zijn in verband gebouwd.



Afbeelding 23: De mortel geeft een aanwijzing over de wijze waarop de toren is gebouwd.



*Afbeelding 24: Lagen met Doornikse kalksteen zijn ontstaan bij de bouw van de toren.*

Deze toren is opgericht op een vermoedelijk<sup>42</sup> vierkant grondplan in Doornikse kalksteen (context I-26). Voor de constructie van deze toren is gewerkt in een grote bouwput, die vanaf het verstek dezelfde omvang heeft als de constructie zelf en is uitgegraven in het alluvium (I-59) (Fig. 26). Dit is aantoonbaar door de mortelresten (Afb. 23) die uitsteken tussen de verschillende steenlagen van de fundering en die niet afgestreeken zijn geweest. Boven het niveau van het verstek ligt de rand van de bouwput buiten de onderzoekszone. De vulling (context I-14) bevat slechts één fragment lokaal grijs aardewerk. Een datering van dit pakket is dus niet mogelijk. Wel is duidelijk, door de aanwezigheid van een grote hoeveelheid Doornikse kalksteenpuin (Afb. 24), dat deze pakketten verband houden met de constructie van de toren. Bovendien is hier de mortel tussen de steenlagen wel duidelijk verwijderd en glad gestreken. Twee soorten mortel komen voor in de constructie, namelijk vrij harde, gelig witte en weinig zandige kalkmortel en een zachte, gelig grijze zandmortel. Desondanks wijst dit niet op verschillende bouwfases.



*Afbeelding 25: Verstek van toren.*

<sup>42</sup> Slechts een onderdeel van twee zijden is tijdens het onderzoek gedocumenteerd, waardoor de totale afmetingen niet gekend zijn.



Afbeelding 26: Context I-42 in grondplan met links de barst in de fundering.

Het opgaand muurwerk in Doornikse kalksteen van de zuidelijke muur van de toren is 125 cm breed, dat van de oostelijke en westelijke muur is ca. 240 cm breed. Op de plaats waar de zuidelijke muur aansluit op de brug verbreedt hij. Deze muren zijn gebouwd op een verstek (Afb. 25) in Doornikse kalksteen dat tot 90 cm uitspringt. De binnenafmeting tussen de oostelijke en de westelijke muur bedraagt 237 cm. De stenen zijn onregelmatig van vorm en niet mooi gekapt zoals bij de Baarpoort.<sup>43</sup>

Een barst in de zuidelijke muur (Afb. 26) heeft tot gevolg gehad dat een deel van deze muur is weggezaakt aan de kant van de Schelde. Men heeft dit proberen op te lossen door ter hoogte van de barst een gat te graven en dit op te vullen met grijzig gele kalkmortel en baksteenpuin (context I-42). Of dit ook bovengronds als herstelling te zien is geweest is niet duidelijk.



Afbeelding 27: Alleen de aanzet van het tongewelf van de brug is bewaard.

43 De Maeyer et al. 2015.

Tegelijk met de bouw van de toren is eveneens met Doornikse kalksteen een brug (Afb. 27) over de Schelde gebouwd. Op de linkeroever sluit deze brug met een tongwelf (Fig. 25) aan op de fundering van de toren. Van dit tongwelf is slechts de aanzet bewaard. De rest van de brug is vernietigd in 1918.



Afbeelding 28: Context II-16: de fundering van de brug op de rechteroever van de Schelde.

Op de rechteroever bevond zich in de onderzoekzone een 60 cm brede muur (Afb. 28) in Doornikse kalksteen (II-16), haaks gelegen op de voormalige Schelde, die te volgen is over een afstand van iets meer dan 13 meter. Hoe verder van de voormalige Schelde, hoe dieper de muur is afgebroken. Verschillende zwarte organische pakketten (context II-39) dekken de muur op deze plaats af. Ook deze muur is onderdeel van de eerste brug over de Schelde en toont aan dat deze oorspronkelijk een stuk langer was dan de brug die in 1918 werd vernietigd bij een bombardement.

Als het historisch kaartmateriaal bekeken wordt, dan is duidelijk te zien dat de rechteroever ter hoogte van Krekelput gelegen is aan de binnenzijde van een meander van de Schelde. Wellicht helde de oever hier licht af naar de vaargeul en was een overbrugging met bogen op deze plaats niet nodig.

Door de beperkte hoeveelheid vondstmateriaal in associatie met de oprichting van de toren en de brug is slechts een oprichting te vermoeden na het tweede kwart van de 12de eeuw. Enkele radiokool-



Afbeelding 29: De bovenste lagen in het zuidelijk profiel zijn te interpreteren als opmaaklagen voor het wegdek van de Broodstraat.

stofdateringen bevestigden en stelden deze datering bij. Drie houtskoolmonsters uit de mortel zijn gedateerd en leverden als resultaat een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 1030 en 1120 n. Chr.<sup>44</sup>, tussen 1020 en 1160 n. Chr.<sup>45</sup> en tussen 770 en 990 n. Chr.<sup>46</sup> De laatste datering is wellicht te verklaren door het oud hout effect. Voor het branden van de kalk is immers wellicht ook recuperatiehout gebruikt.<sup>47</sup> Een gemiddelde<sup>48</sup> van de eerste twee dateringen geeft als resultaat een datering met 95,4% zekerheid<sup>49</sup> tussen 1030 en 1170 v. Chr. Als we rekening houden met het aardewerk in het alluvium (I-59) dan is de bouw te situeren tussen 1125 en 1170 n. Chr.

#### 9.4. WEGDEK BROODSTRAAT (ZONE I)

In het zuidprofiel van zone I zijn een aantal lagen aangetroffen die te interpreteren zijn als opmaaklagen voor opeenvolgende wegdekken (I-12, I-49 en I-48) (Fig 25 & 26, Afb. 29). De kasseiing is niet bewaard, maar de aanwezigheid van brokjes Doornikse kalksteen doet vermoeden dat dit materiaal gebruikt is voor de verharding van het oppervlak. Het gaat steeds om zandige pakketten waarin nauwelijks vondsten aanwezig zijn. Het weinige aardewerk bestaat uit enkele scherven steengoed met engobe/zoutglazuur. Eén fragment is afkomstig van een biconische beker, een vorm die normaal gedateerd wordt tussen 1300 en 1550.<sup>50</sup> Deze datering is enkel als ondergrens voor de datering van deze lagen bruikbaar. De vondsten kunnen zich immers in secundaire context bevinden.



Afbeelding 30: Context II-39 is organisch van aard.

#### 9.5. AFBRAAK VAN DE BRUG OP RECHTEROEVER EN LANDNAME (CONTEXT II-39)

##### 9.5.1. Inleiding

In zone II bleek muur II-16 voor een groot deel uitgebroken. Op en langs deze muur lagen verschillende stortpakketten die gegroepeerd zijn in context II-39 (Afb. 30 & Fig. 28). Deze pakketten bestaan vooral uit gestort afval dat van elders is aangevoerd en zijn grotendeels zeer organisch van aard.

##### 9.5.2. Aardewerk en datering

Context II-39 leverde een grote hoeveelheid aardewerk op (Fig. 29). In totaal gaat het om 1100 fragmenten aardewerk. Het grijs en rood lokaal gedraaid aardewerk vormen de grootste categorieën, met respectievelijk 64,45% en 21% van het totale aantal scherven. Daarnaast komt ook hoogversierd (1,45%) en vroeg-rood aardewerk (0,45%) in beperkte mate voor. Qua importen zijn

44 Uitgevoerd door KIK, RICH-21334: 894 ± 30 BP.

45 Uitgevoerd door KIK, RICH-21337: 939 ± 30 BP.

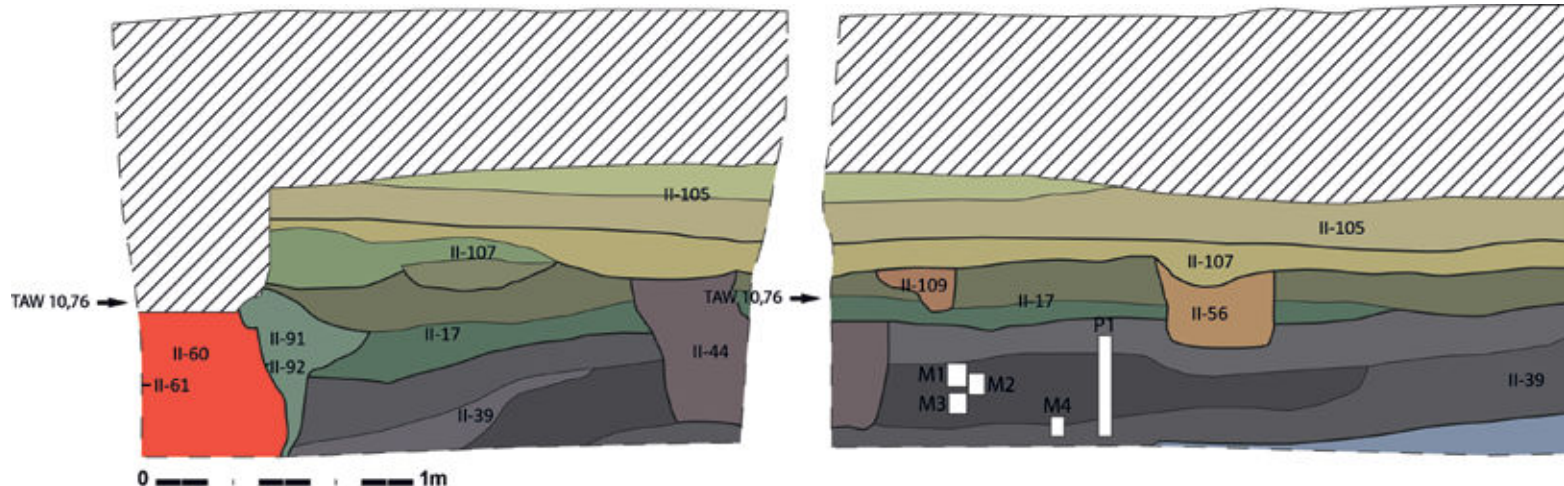
46 Uitgevoerd door KIK, RICH-21341: 1134 ± 31 BP.

47 Debonne et al. 2015, pp. 181-182.

48 Berekening door Mathieu Boudin (KIK): 917 ± 21BP.

49 X2-Test: df=1 T=1.1(5% 3.8)

50 De Groote 2008, p. 374.

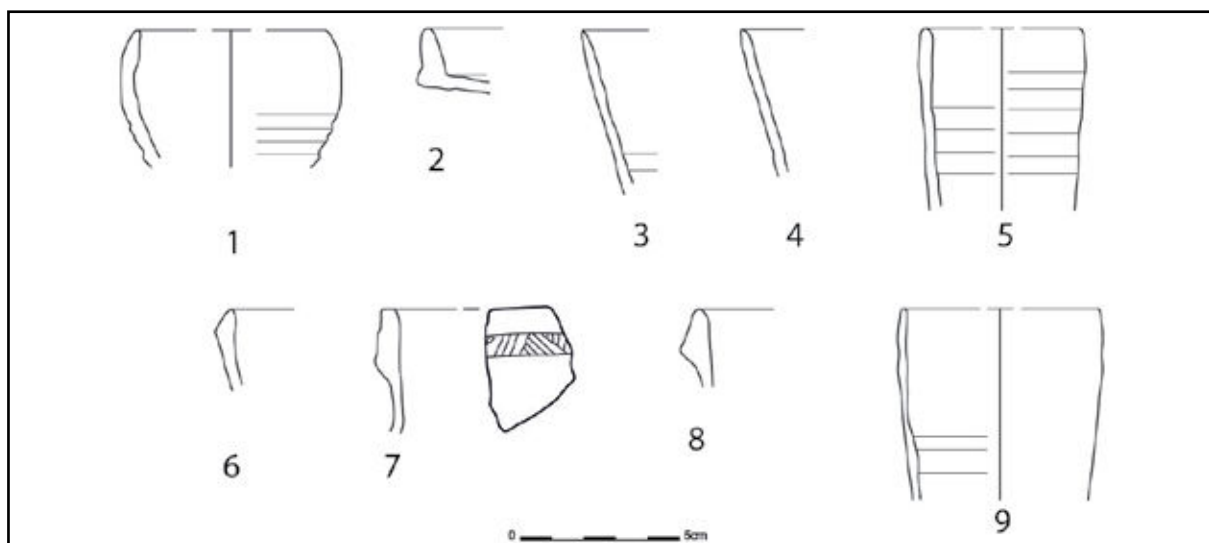


Figuur 28: Het oostelijk en het zuidelijk profiel in zone II.

Aardewerkcategorie	Aantal	Percentage
Maaslands aardewerk	1	0,09%
Witbakkend Langerwehe	1	0,09%
Grijs lokaal gedraaid aardewerk	709	64,45%
Hoogversierd aardewerk	16	1,45%
Rood lokaal gedraaid aardewerk	231	21,00%
Vroeg-rood aardewerk	5	0,45%
Bijna Steengoesd (Rijnland)	1	0,09%
Protosteengoesd (Rijnland)	2	0,18%
Steengoesd met engobe/zoutglazuur	99	9,00%
Steengoesd Siegburg	35	3,18%
Eindtotaal	1100	100,00%

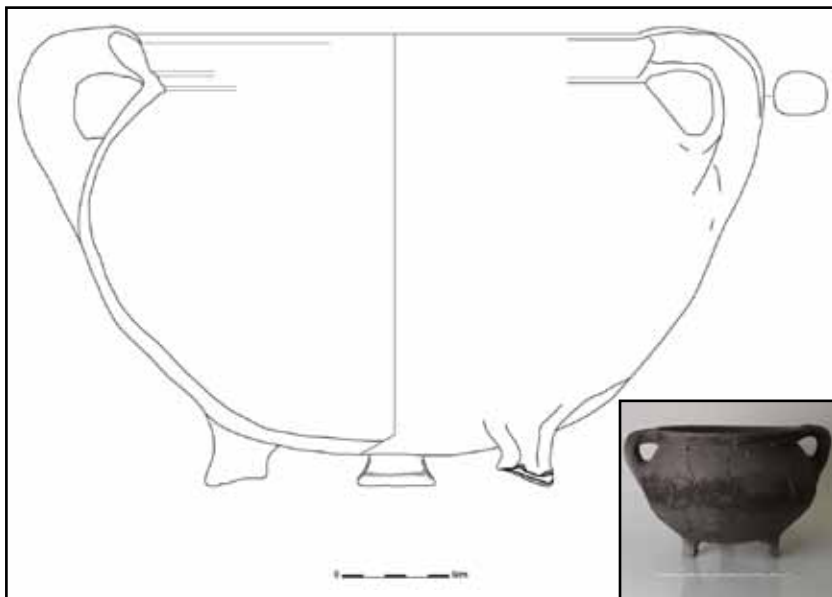
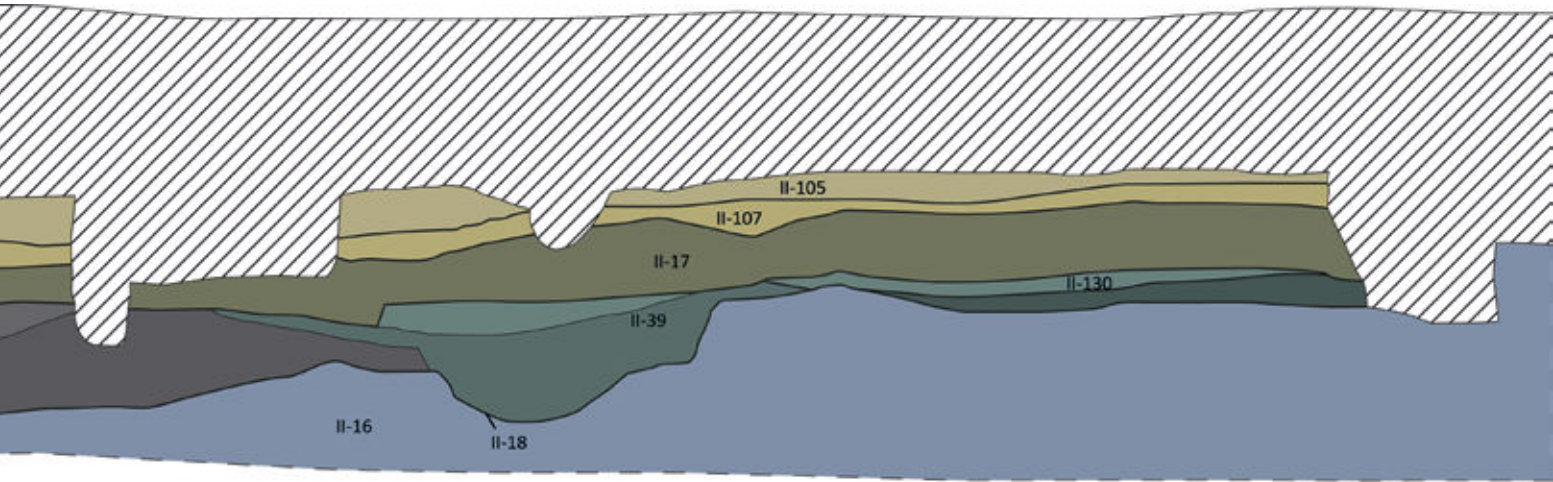
Figuur 29: Overzicht van het aardewerk uit context II-39.

vooral het steengoesd met engobe/zoutglazuur (9%) en het steengoesd uit Siegburg (3,18%) het vermelden waard. De andere importen zijn ouder en slechts in marginale hoeveelheden aanwezig.<sup>51</sup> Het aandeel grijs lokaal gedraaid aardewerk is voor die periode wel aan de hoge kant, terwijl het rood lokaal gedraaid aardewerk net aan de lage kant is. Dit is wellicht, net zoals bij de importen, te verklaren door de aanwezigheid van ouder materiaal.



Figuur 30: Het steengoesd uit context II-39: 1-6: steengoesd Siegburg; 7-9: steengoesd met engobe/zoutglazuur. (schaal 1/3)

51 De Grootte 2008, p. 390, fig. 285.



Figuur 31: Grape in grijs aardewerk. (Schaal 1/3)

Qua vormen komen er bij het steengoed uit Siegburg eierdopbekers (Fig. 30: 1), drinknappen (Fig. 30: 2) en kannen/kruiken (Fig. 30: 3-6) voor. Bij het steengoed met engobe/zoutglazuur gaat het voornamelijk om kannen/kruiken (Fig. 30: 7-9), soms voorzien van een radstempelmotief op de rand (Fig. 30: 7).

Bij het grijs lokaal gedraaid aardewerk zijn naast grapes (Fig. 31 & 32: 5-6), een kom (Fig. 32: 7), een schotel (Fig. 32: 8), een bloempot (Fig. 32: 9), een kamerpot (Fig. 32: 10) en verschillende tei-

len (Fig. 32: 11-15) ook kogelpotten (Fig. 32: 1-4) aanwezig wat opnieuw een aanwijzing is voor de aanwezigheid van ouder materiaal. Het rood lokaal gedraaid aardewerk vertoont een grotere diversiteit. Een aantal pannen (Fig. 33: 1-4) komen voor. Daarnaast zijn ook de grapes (Fig. 33: 5-7) goed vertegenwoordigd. Eén rand van een steelgrape (Fig. 33: 8) en de aanwezigheid van enkele papkommen (Fig. 33: 9-10) ondersteunen wederom een datering in de 15de eeuw.<sup>52</sup> Tot slot zijn ook een olielamp (Fig. 33: 11), een drinkkuit (Fig. 33: 12) en een bord (Fig. 33: 13) dat voorzien is van een dekkende sli blaag met groen glazuur aanwezig. Op basis van het aardewerk kan dus, voor het tot stand komen van de laag, een datering in de 15de eeuw naar voren geschoven worden.

De vondst van een dubbele mijt<sup>53</sup> (Afb. 32 & 33) in biljoen van Ivan de Cortenbach (1430-1440, Gruitrode - Maasland) in de laag bovenop de afgebroken muur II-16 laat toe om deze datering verder te vernauwen tot na 1430.



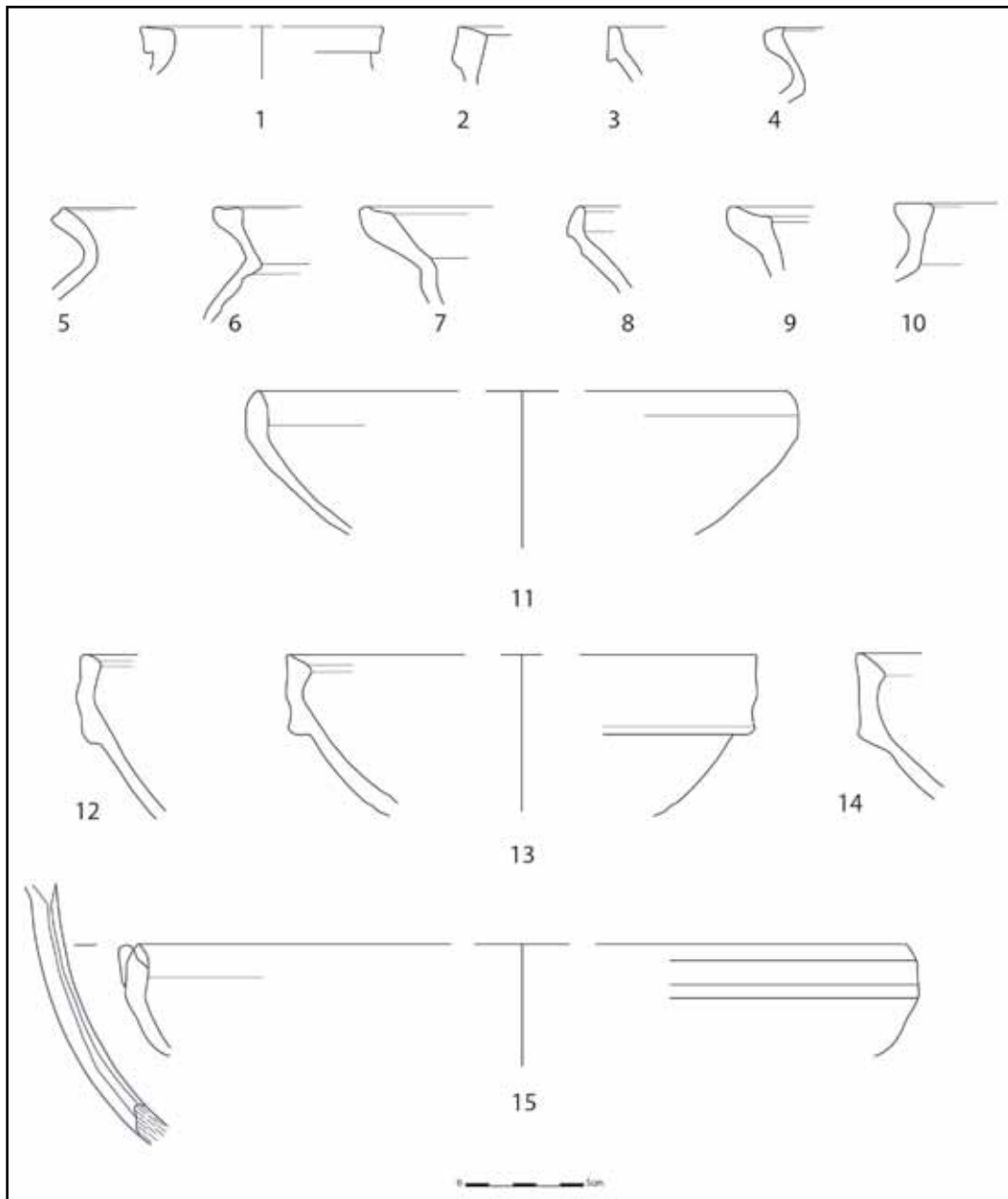
Afbeelding 32: Voorzijde van de dubbele mijt.



Afbeelding 33: Achterzijde van de dubbele mijt.

<sup>52</sup> De Groote, 2008, p. 256 en p. 229.

<sup>53</sup> Identificatie door Luk Beeckmans.



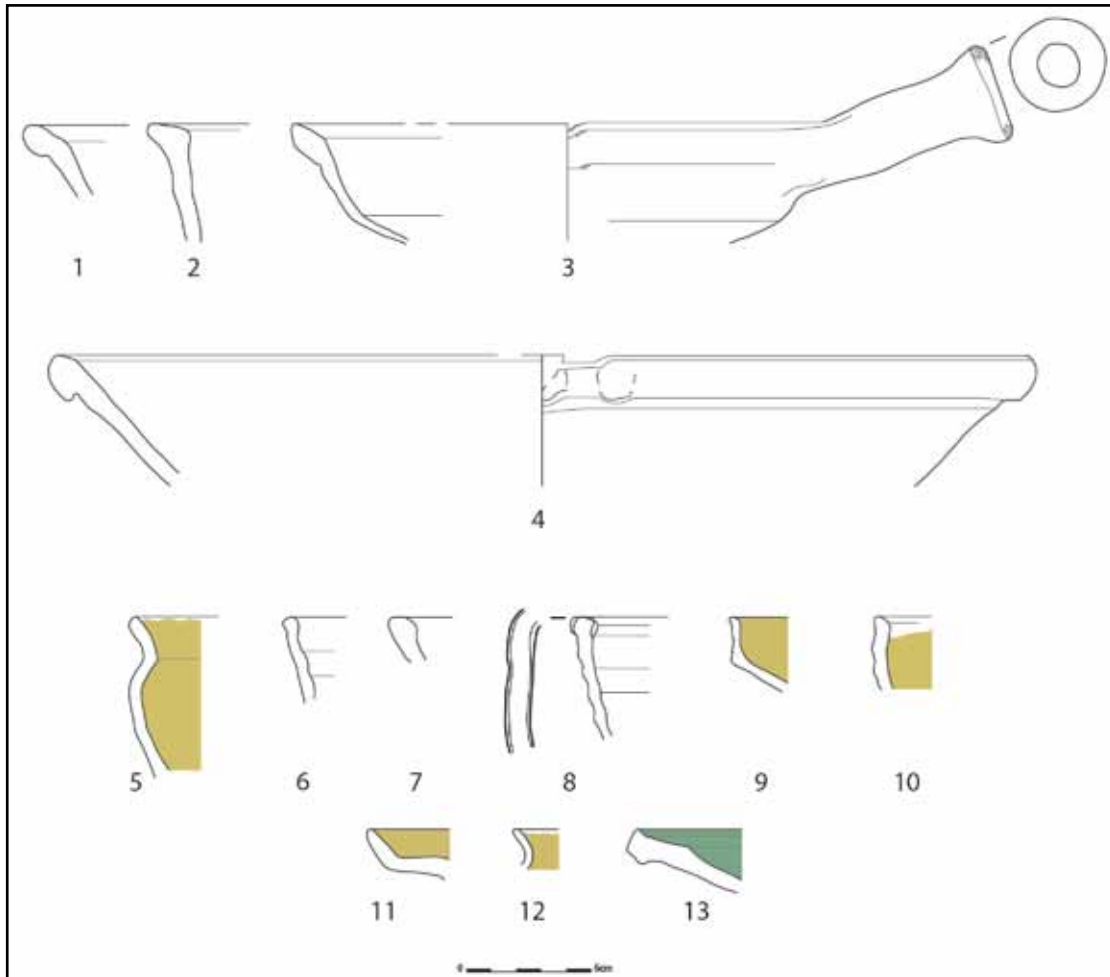
Figuur 32: Grijs aardewerk uit context II-39. (Schaal 1/3)



Afbeelding 34: Gomrotsroos.

### 9.5.3. Macrobotanisch en palynologisch waar- derend onderzoek

Twee lagen van context II-39 zijn aan een waar-  
derend macrobotanisch en palynologisch on-  
derzoek onderworpen. Het gaat meer bepaald  
om spoor II-99 (inventaris 13-OU-DBR-77) en  
spoor II-100 (inventaris 13-OU-DBR-78). Hieruit  
is af te leiden dat slechts 10-15% van de pollen  
afkomstig is van bomen. Een aantal soorten ge-  
ven ook een idee over de mogelijke herkomst  
van de aangevoerde grond. Zo is bijvoorbeeld  
de aanwezigheid van pollen van gomrotsroos  
een aanwijzing voor beer. Gomrotsroos (Afb.  
34) is een plant die van nature alleen aanwezig



Figuur 33: Rood aardewerk uit context II-39. (Schaal 1/3)

is in het westelijke Middellandse zeegebied. De pollen zijn hier wellicht terecht gekomen via honing die door de laatmiddeleeuwse inwoners van Oudenaarde is geconsumeerd.<sup>54</sup> Dat een deel van de aangevoerde grond afkomstig is van geruimde beerputten en -kuilen kan ook een verklaring zijn voor het oudere aardewerk in deze pakketten.



Afbeelding 35: Hoornpitten wijzen op artisanale activiteiten.

#### **9.5.4. Archeozoologisch waarderend onderzoek**

Tot slot gebeurde ook een waarderend onderzoek<sup>55</sup> op het talrijk aanwezige dierlijk bot afkomstig uit deze context. Uit dit onderzoek blijkt dat het voornamelijk gaat om resten van drie diersoorten: rund, schaap/geit en varken. Daarnaast zijn in deze omvangrijke context resten van vogel en vis aanwezig. Rund blijkt hierbij de grootste vleesleverancier geweest te zijn, gevolgd door schaap/geit en varken. Zowel de vrij lage slijtagegraad van de tanden alsook de vele niet ge-

54 Verbruggen 2014, p. 10.

55 Vanholme 2015.

fusioneerde epifyses duiden op een eerder jonge populatie bij de drie diersoorten.

Het merendeel van het bot valt onder de groep van consumptieafval. Het gaat hierbij om zowel slacht- als keuken- en tafelafval. De resten zijn afkomstig van dieren die voornamelijk voor consumptie dienden (rund, schaap/geit, varken, kip, vis). Daarnaast zijn alle skeletelementen van de verschillende diersoorten aanwezig. Elke stap vanaf de slacht tot het bereiden van een maaltijd zorgt voor een specifieke selectie van het karkas. Omdat alle onderdelen aanwezig zijn gaat het hier duidelijk om een gemengd afvalpakket. De vele kap- en snijsporen en het weerkerend patroon van proximale, mediale of distale fragmenten wijzen op een systematisch verdelen van een karkas. De bereidingen in de keuken brachten weer andere selecties met zich mee. Ook de aanwezigheid van de vele kleine visbotjes, evenals de eierschalen wijzen op het feit dat het hier zeker niet enkel slachtafval betreft.

Het artisanaal afval vormt een tweede tafonomische groep die hier aanwezig is. Daartoe behoren met zekerheid een groot deel van de hoornpitten van runderen en geiten (Afb. 35). Deze wijzen op hoornbewerking. Een tweede activiteit die kan worden afgeleid is het winnen van merg uit de lange beenderen. Getuige hiervan is de hoge graad van fragmentatie van deze skeletelementen. Wellicht werd er ook merg gewonnen uit onderkaken. Het weerkerend patroon waarop de onderkaken zijn gebroken (na de M2 of de M3) wijst sterk in die richting.

Het feit dat verschillende tafonomische groepen aanwezig zijn, doet vermoeden dat de lagen afkomstig zijn van op één of meerdere afvalplaatsen en dat het secundair afval betreft.

#### **9.5.5. Interpretatie**

Uit de verschillende archeologische gegevens en de uitgevoerde waarderings is af te leiden dat in de loop van de 15de eeuw en meer bepaald na 1430 een deel van de in de 12de eeuw gebouwde brug is afgebroken. Wellicht ging dit gepaard met landwinning op en een kanalisatie van de Schelde. Het gebruikte materiaal is minstens voor een deel afkomstig uit secundaire context en aangevoerd van elders in de stad.



Afbeelding 36: Detail van het zuidelijk profiel van zone II met onder andere context II-17.

## 9.6. WEGDEK KREKELPUT (ZONE II)

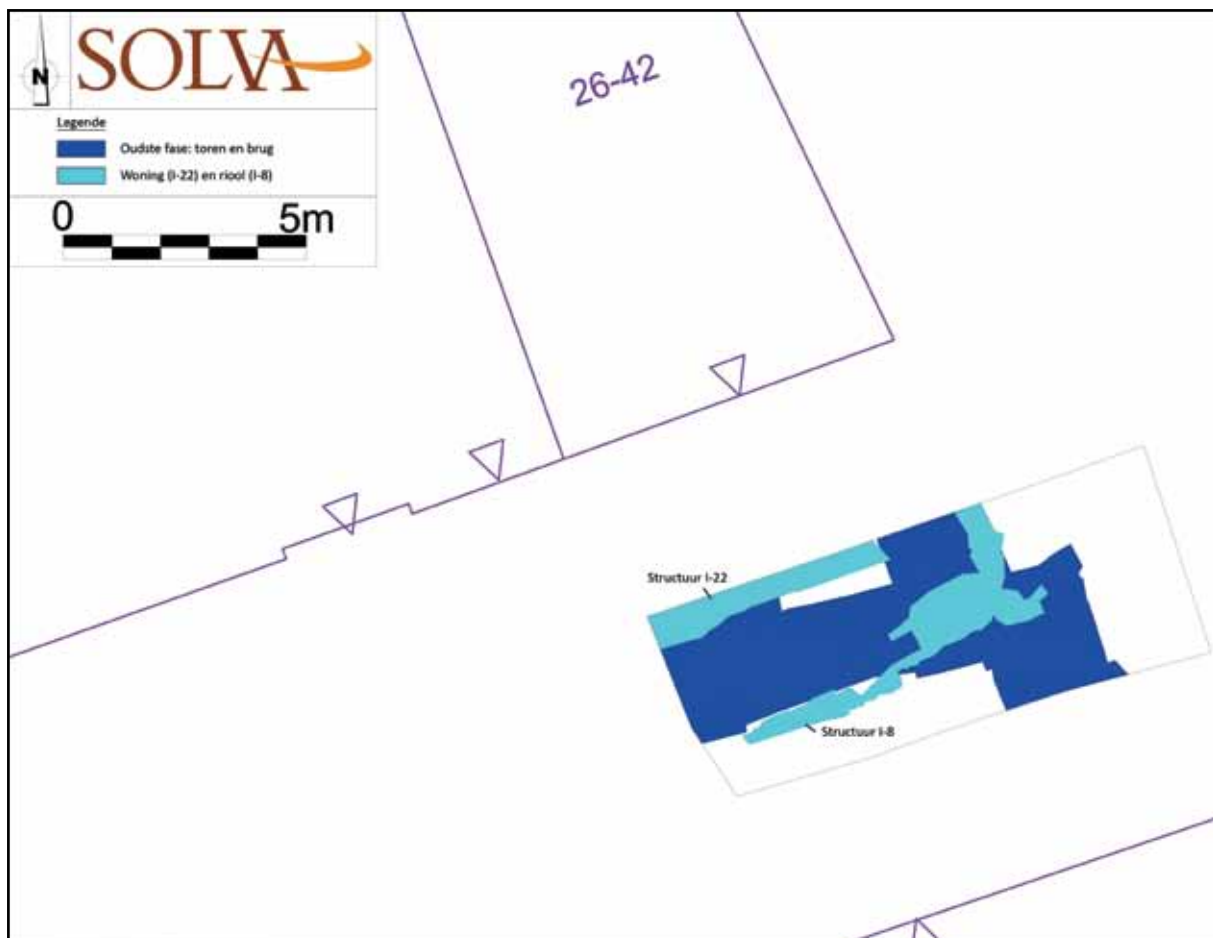
Over deze ophoging (II-39) ligt een pakket gereduceerd zand (II-17) (Fig. 28, 35, 36 & Afb. 36) dat een dikte heeft die varieert tussen 13 en 26 cm en te beschouwen is als de opmaaklaag voor de bestrating van de voorganger van Krekelput. Wellicht gebeurde deze ophoging kort na of gelijktijdig met de landname. Het weinig aardewerk uit deze context spreekt dit niet tegen. Op enkele plaatsen is deze bestrating (II-98) in Doornikse kalksteen (Afb. 37 & Fig. 35) aangetroffen. Verschillende paalgaten (Fig. 28 & Afb. 38) zijn door deze opmaaklaag gegraven en zijn afkomstig van activiteiten die met markten of feestelijkheden in verband te brengen zijn. Na de gedeeltelijke opbraak van de kasseien van II-98 volgde nog een ophoging met context II-105. Deze ophoging met zandleem is niet te dateren wegens het ontbreken van vondstmateriaal, maar is zeker postmiddeleeuws en wijst eveneens op een opmaaklaag voor een verharding.



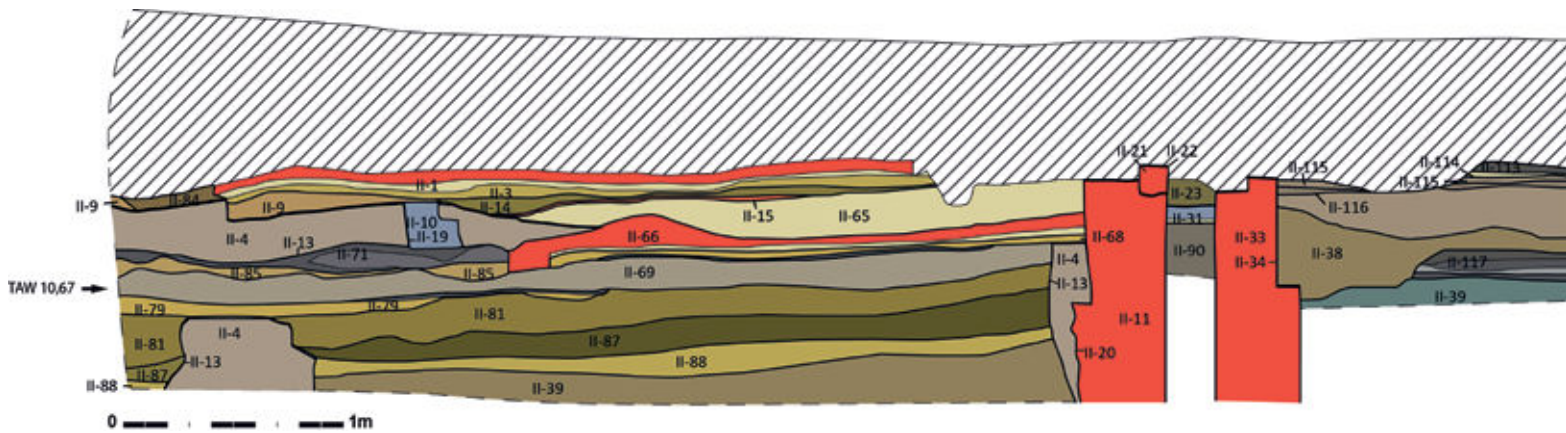
Afbeelding 37: Context II-98 in het noordelijk profiel van zone II.



Afbeelding 38: Paalgaten in de opmaaklaag.



Figuur 34: Situering structuur I-22 en I-8 in zone I.



Figuur 35: Noordelijk profiel van zone II.



Afbeelding 39: Structuur I-22 aan de rand van zone I.

### 9.7. GEBOUW (STRUCTUUR I-22) (PRIMITIEF KADASTER PERCEEL 531)

Deze structuur is te situeren vlak langs de sleufrand van zone I (Fig. 34 & Afb. 39). Het gaat om een muur met een parement in Doornikse kalksteen en een kern van gestort baksteenpuin met een vrij zachte, gelig grijze en zeer zandige kalkmortel. Deze muur is te interpreteren als de voorgevel van het huis dat in de bronnen de naam de 'hoofdelloose poorte' draagt.

### 9.8. GEBOUW (STRUCTUUR II-1) (PRIMITIEF KADASTER PERCEEL 533)

Vrij kort na de landname (context II-39) verschenen ook de eerste woningen op deze plaats. Het dichtst bij de Schelde bevond zich structuur II-1 (Fig. 35, 36 & Afb. 40) of perceel 533 op het primitief kadasterplan. Van de oorspronkelijke woning restten alleen nog verschillende lemen vloeren (contexten II-87, II-79, II-69 en II-71) en ophogingen (II-88, II-81,



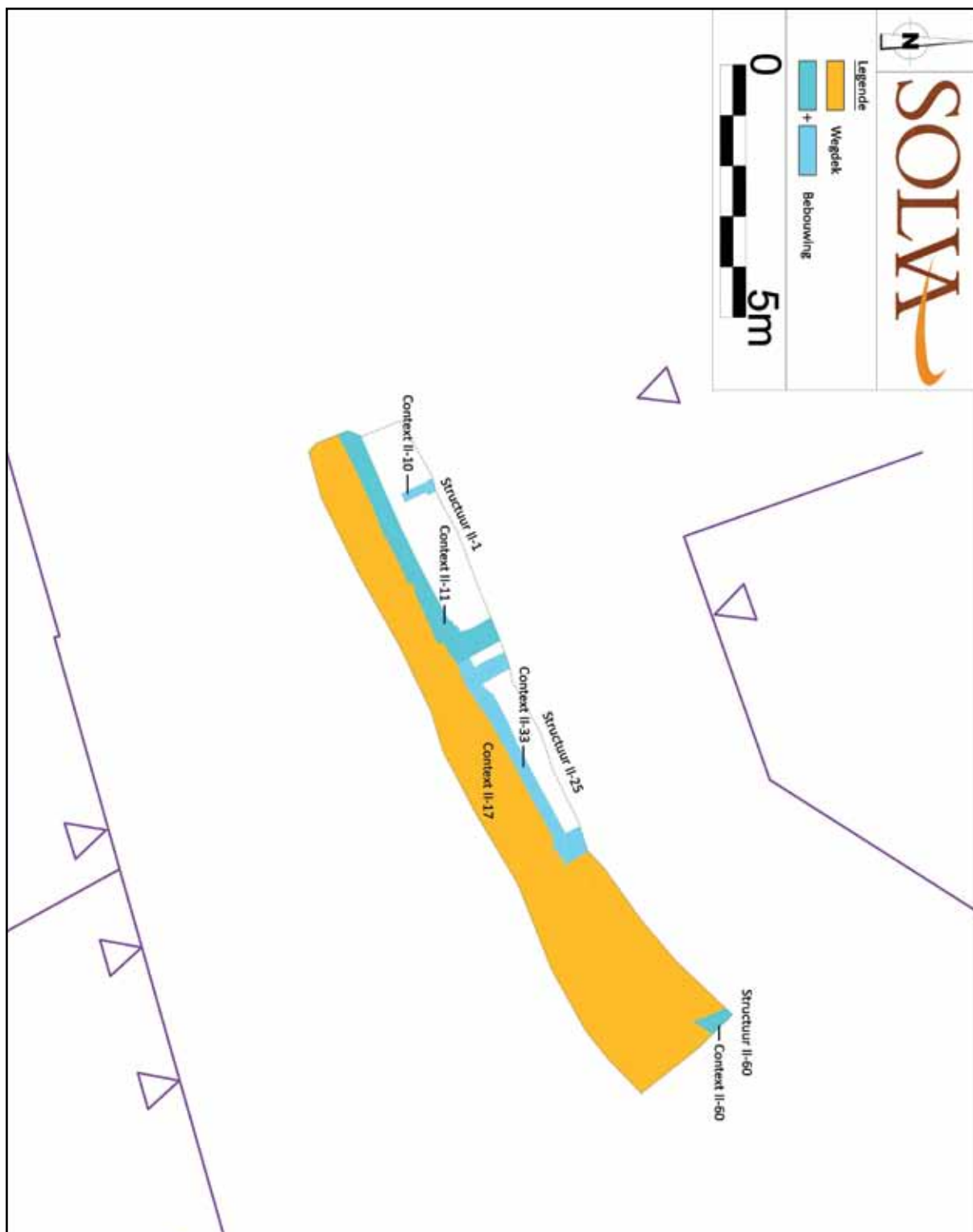
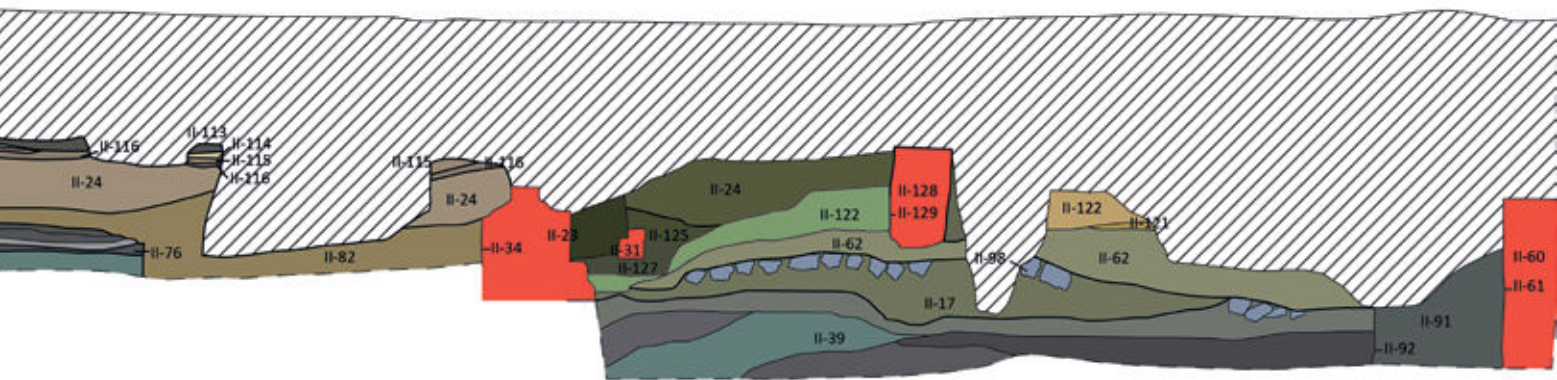
Afbeelding 40: Zicht op structuur II-1 vanuit het oosten.



Afbeelding 41: Profiel binnen structuur II-1.

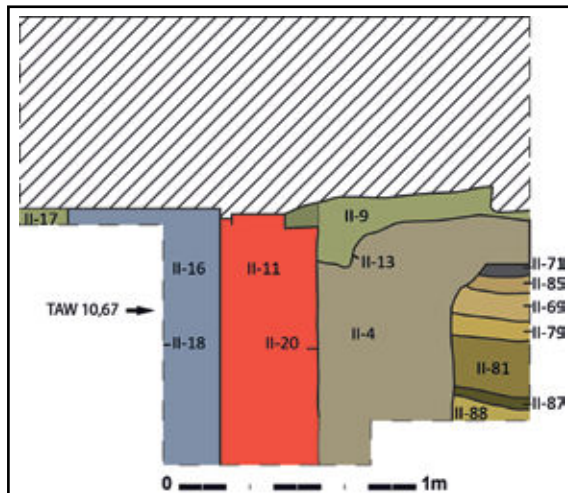


Afbeelding 42: Detail profiel binnen structuur II-1.



Figuur 36: Syntheseplan van fase 1 van de woningen in zone II.

II-85 en II-71), te dateren tussen 1450 en 1600 (Afb. 41 & 42). Wellicht hoorde bij deze vloeren een huis in vakwerk. Van deze muren was echter niets bewaard omdat bij de verstening van de woning de insteek (uitgraving II-13 en vulling II-4) (Fig. 35, 37 & Afb. 43) hetzelfde verloop volgde van de oorspronkelijke muren. De nieuwe muur (II-11) was opgetrokken in baksteen (23/24 x 10/11 x 5 cm) met een bruine, vrij harde kalkmortel in een onregelmatig kruisverband. Aan de binnenzijde was de muur voorzien van pleisterwerk. Het aardewerk uit de insteek dateert uit dezelfde periode als de vondsten uit de verschillende lemen vloeren. Dit is niet verwonderlijk aangezien de voor de insteek uitgegraven grond na het bouwen van de muur wellicht terug in de sleuf is geworpen. Een nauwkeurige datering voor de bouw van de stenen woning is dus niet mogelijk.



Figuur 37: Tekening van het westelijk profiel in zone II.



Afbeelding 43: Zicht op het westelijk profiel in zone II.

De oudste vloer in steen (II-66, opmaaklaag II-68) bestaat uit onvolledige bakstenen (? X 11/11,5 x 3,5 cm) gelegd in kalkmortel (Fig. 35 & Afb. 42). Hier bovenop lag een pakket kalkmortel (II-65) met daarop een laagje bouwstof (II-15), wat een aanwijzing is voor aanvullingen of verbouwingen aan de woning. Wellicht is ook muur II-10 (Fig. 35, 36, 40 & Afb. 42) in dit verband te vermelden. Deze muur is ingegraven in de hierboven vernoemde lagen en bestaat uit blokken Doornikse kalksteen. Door zijn ondiep karakter is hij eerder als een tussenmuur zonder dragende functie te beschouwen. Vermoedelijk is de opdeling van de ruimte slechts kortstondig van aard, want deze muur was afgedekt met een ophogingspakket (II-14 en II-9). Daar bovenop lag opnieuw een opmaaklaag en een vloer (Fig. 35 & Afb. 42) in halfsteens verband in baksteen (22 x 12 x 5 cm).

### 9.9. GEBOUW (STRUCTUUR II-25) (PRIMITIEF KADASTER PERCEEL 534)

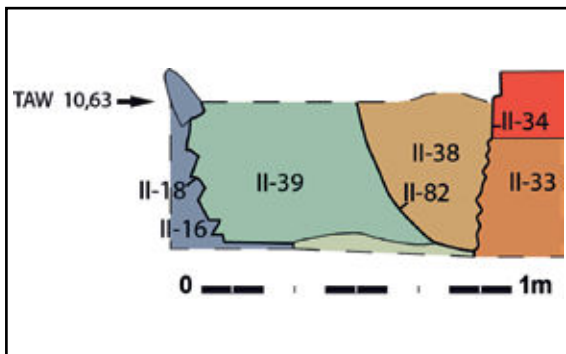
Op het aanpalende perceel werd een woning aangebouwd tegen II-1. Structuur II-25 vertoonde eenzelfde evolutie als het huis op perceel 533. Aanvankelijk betrof het een woning in vakwerk waarvan enkel nog lemen vloeren (II-117) en een loopvlak (II-76) (Afb. 47 & Fig. 35) bewaard zijn. Ook hier zijn de oorspronkelijke muren vergraven bij de verstening van het gebouw. De insteek (uitgraving II-82 en vulling II-38) (Fig. 38 & Afb. 46) bevat ook hier hetzelfde aardewerk als de oudere lagen. Opnieuw is een datering van de structuur op basis van de vondsten niet mogelijk. Dat deze verstening ongeveer gelijktijdig gebeurde met die op perceel 533 wordt aangetoond door de baksteenformaten die aansluiten bij deze van structuur II-1 (23/24 x 10,5/11,5 x 5/5,5 cm). De muur (II-33) (Fig. 38 & Afb. 45) bestaat onderaan uit een puinfundering en is bovenaan gemetst in een onregelmatig verband met harde, grijzig bruine kalkmortel. In een latere fase is het huis afgebroken en vervangt een nieuwe fundering (II-25) (Afb. 44 & Fig. 40) in baksteen (? X 10/11 x 5/5,5 cm) de vorige. Context II-24, slechts te dateren na 1600, staat hier wellicht mee in verband. Hierop liggen nog enkele opmaaklagen (II-113 t.e.m. II-116). Vloerniveaus van deze recentere fase zijn niet bewaard gebleven.



Afbeelding 44: Zicht op context II-25.



Afbeelding 45: Zicht op context II-33.



Figuur 38: Profieltekening van insteek II-82.



Afbeelding 46: Zicht op de coupe op insteek II-82.



Afbeelding 47: Zicht op het noordelijk profiel van zone II, deel structuur II-25.



Afbeelding 48: Oostelijk profiel van zone II, met links structuur II-60.

### 9.10. GEBOUW (STRUCTUUR II-60) (PRIMITIEF KADASTER PERCEEL 535)

Deze woning (Fig. 28, 35, 36 & Afb. 40), waarvan slechts een klein muurfragment zich in de onderzoekzone bevond, werd pas opgericht nadat een deel van de oorspronkelijke straat (II-98) was opgegeven. De insteek (II-92) doorsneed de opmaaklaag (II-17) van deze weg. Muur II-60 was opgetrokken met baksteen (? x 11/11,5 x 5/5,5 cm) en vrij harde, grijzig bruine kalkmortel in een onregelmatig verband. Ook hier bevatte de insteek van de muur (uitgraving II-92 en vulling II-91) aardewerk afkomstig uit de lagen die de insteek doorsneed. Een datering nauwkeuriger dan na 1500 voor de bouw was dan ook niet mogelijk. Deze woning is opgedeeld in twee delen door muur II-128 (? X 11 x 5 cm), gemetst met vrij harde, bruine kalkmortel. Een loopvlak (II-121) en een zandig ophogingspakket zijn eveneens met dit huis in verband te brengen. Op basis van het aardewerk in het uitbraakspoor (II-62) van een deel van de voorgevel is het einde van dit gebouw na 1750 te situeren. Vermoedelijk kende dit gebouw geen voorloper in vakwerk.

### 9.11. RIOOL (STRUCTUUR I-8)

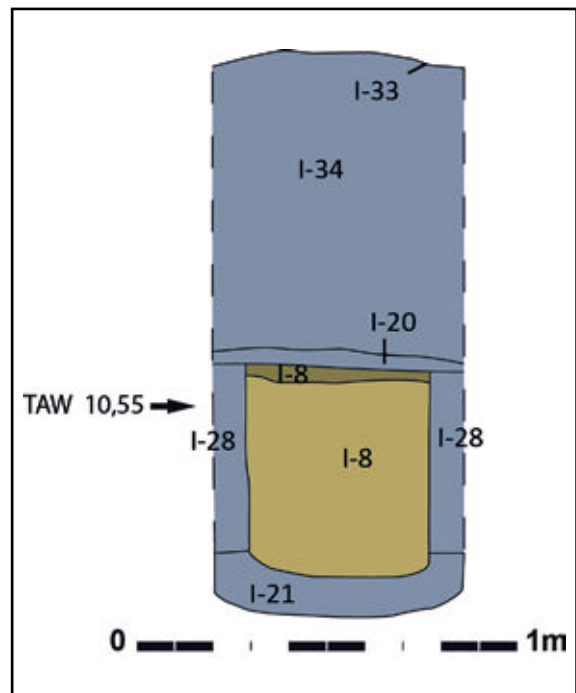
Structuur I-8 (Fig. 34 & Afb. 49) in zone I is te interpreteren als de afwatering van de voormalige Broodstraat. Ze was uitgegraven doorheen de opmaaklaag I-12 en helde af vanaf de Grote Markt in de richting van de Schelde. Voor de aanleg is tevens een deel van structuur I-25 uitgekapt. Op het moment van de aanleg bestond deze dus niet meer. In de uitgraving (I-27) voor deze riool is eerst een vloer (I-21) gelegd, bestaande uit enerzijds Doornikse kalksteen tegels en brokken baksteen (voornamelijk recuperatiemateriaal) (Afb. 49) en anderzijds gootvormig gekapte stukken Doornikse kalksteen (Afb. 50 & Fig. 39). Op de rand hiervan zijn de wanden (I-28) gemetst met Doornikse kalksteen, baksteen (23 x 10/11 x 5 cm) en een vrij harde lichtgrijze kalkmortel. Ter hoogte van de Schelde is de voormalige kademuur uitgekapt (Afb. 50 & Fig. 39), waarna een plaat in Doornikse kalksteen (I-20) als afdekking is gebruikt. De muur is daarna opnieuw hersteld (I-34) met Doornikse kalksteen, weinig baksteenbrokken en een harde, grijzig witte kalkmortel. Wellicht bleef de riool lange tijd in gebruik. De aangetroffen vondsten zijn te plaatsen in de 18de en 19de eeuw.



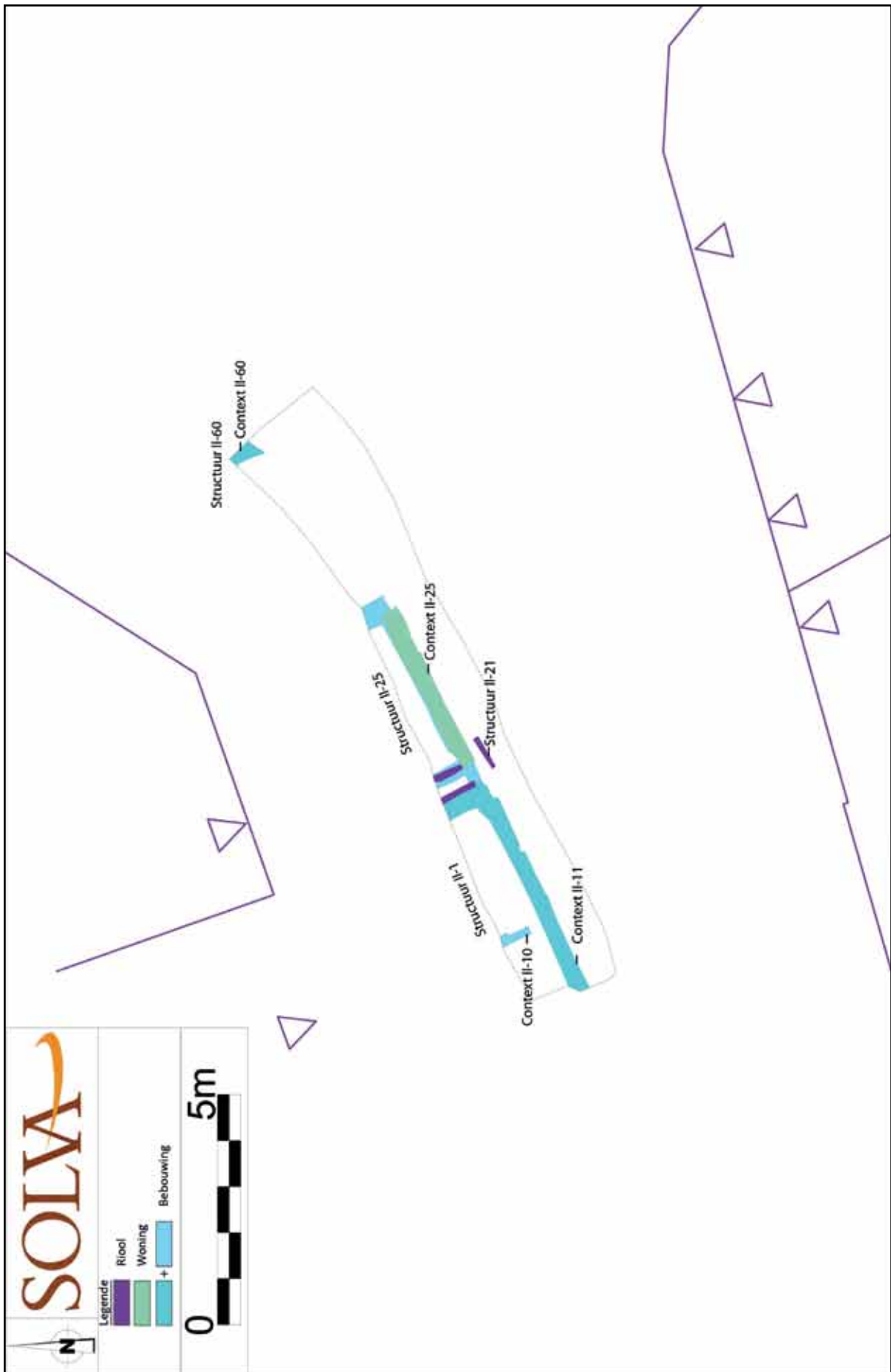
Afbeelding 49: Zicht op riool I-8.



Afbeelding 50: Coupe op riool I-8.



Figuur 39: Coupetekening van riool I-8.



Figuur 40: Syntheseplan van fase 2 van de woningen in zone II.



Afbeelding 51: Zicht op riool II-21.

### 9.12. RIOOL (STRUCTUUR II-21)



Afbeelding 52: Zicht op riool II-21.

Voor de bouw van riool II-21 is de ruimte gebruikt tussen structuur II-1 en II-25 (Fig. 40 & Afb. 51). Ter hoogte van de voorgevel maakt de riool een hoek van 90° en loopt langs de voorgevel van structuur II-25 verder (Afb. 52). Ook aan de andere zijde van de woning komt een riool hierop uit (Fig. 35). Het verdere verloop was niet te volgen. De riool is opgebouwd uit een vloer (II-31) die bestaat uit kasseien en baksteenbrokken. Kleine toevoegingen, II-21 en II-28, in baksteen (23 x 11 x 5 cm) zorgden voor de kanalisatie van het water. De weinige vondsten uit de vulling (II-23) laten alleen toe om de riool in de postmiddeleeuwen te dateren. Wel is duidelijk dat deze riool samen hoort met de oudste stenen fase van structuur II-25. De recentste fase overbouwde immers de riool.

### 9.13. SCHELDEVULLING (CONTEXT I-3 EN I-7)

In zone I is een deel van de voormalige Scheldevulling aangesneden. Wegens het geringe wetenschappelijk belang is hieraan tijdens het onderzoek weinig aandacht gegeven. Op basis van de vondsten en de profielregistratie konden twee grote fases (Fig. 25) herkend worden. De recentste, context I-3 (Afb. 53), houdt verband met de vernietiging van de brug in 1918 en het opnieuw uitgraven van de Schelde kort daarop. De opvulling van deze uitgraving gebeurde bij het dempen van dit deel van de Schelde in de tweede helft van de 20ste eeuw. De oudere fase, context I-7 (Afb. 54), bestaat enerzijds uit alluviale afzettingsspakketten (bovenaan) en anderzijds uit puinige vullingen (onderaan). De vondsten uit deze lagen zijn 19de-eeuws.



Afbeelding 53: Zicht op het zuidelijk profiel in zone I.



Afbeelding 54: Detail van het zuidelijk profiel in zone I.

13 OUD BR  
2014 120  
ZONE I  
GPL A  
SP  
PR YZ



## **10. ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN**

De basisanalyse van alle vondsten en stalen is te vinden in de vondstenlijst. Een assessment van de vondsten en stalen is eveneens te vinden in bijlage in een lijst met potentieel en uitgevoerd onderzoek. Deze lijsten zijn geordend op het inventarisnummer van de respectievelijke vondsten en stalen.



## 11. SYNTHESE EN ANTWOORD OP DE VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSVRAGEN

Het onderzoek ging vooraf aan de vernieuwing en ontdubbeling van het rioleringsstelsel en de heeraanleg van het kruispunt Broodstraat-Burgscheldestraat-Krekelpot. Door de verstoring van het bodemarchief bij de werkzaamheden en de ligging in het historische centrum, is voorafgaandelijk een bureaustudie en een archeologisch onderzoek geadviseerd door het agentschap Onroerend Erfgoed. Het projectgebied bevindt zich in de middeleeuwse kern van Oudenaarde, ter hoogte van een brug over de Burgschelde. Op deze plaats bevindt zich al van in de 13de eeuw een watermolen.

Hoewel de oprichtingsdatum van de molen niet gekend is, duikt de naam Tweemolen al op in 1202. Het eerste, stilistisch, verschijnen op historische kaarten, gebeurt in 1617. Vanaf 1746 is de evolutie van het molengebouw en de huizen in de aanpalende straten nauwkeurig te volgen. Hieruit blijkt dat het molengebouw op het einde van de 18de eeuw herbouwd is, in 1918 vernield wordt en in 1927 opnieuw heropgebouwd is.

Ook aan de noordzijde van de Broodstraat en Krekelpot zijn wijzigingen in de percelering waar te nemen. In beide gevallen gaat het om het verschuiven van de gevellijn naar het noorden. De Burgschelde wordt in 1957 gedempt na een lange periode van verzanding en gebruik als open riool. Het toenmalige waterpeil bevindt zich op basis van historische foto's op minstens twee meter onder het huidige straatniveau.

Voor verder onderzoek zijn na de bureaustudie twee zones weerhouden voor vervolgonderzoek. Het gaat enerzijds om het stuk ter hoogte van huis nummer 26 in de Broodstraat tot aan het verlengde van de oostelijke gevel van huis nummer 35 en anderzijds om een deel van de zone in de Krekelpot.

Zoals verwacht op basis van het cartografisch en iconografisch onderzoek is tijdens het archeologisch onderzoek een deel van de brug over de voormalige Schelde aangesneden. Daarnaast bleek in verband met deze brug op de linkeroever van de Schelde ook een toren gebouwd te zijn. Beide zijn volledig gebouwd met Doornikse kalksteen. De toren en brug bleken opgericht te zijn in het alluvium van de Schelde dat op deze plaats tot stand kwam na 1125. Op basis van enkele radiokoolstofdateringen op houtskool uit de mortel is de bouw van de toren zelf te dateren voor 1170 n. Chr.

Deze toren kan geïnterpreteerd worden als onderdeel van de eerste stadsomwalling van Oudenaarde. Deze eerste versterking bestond uit een aarden wal en een gracht van meer dan 500 m, die aansloot op de Schelde, op zich een natuurlijke barrière. Heel deze constructie omsloot een gebied van circa 5 tot 6 ha. De datering van de aanleg van deze omwalling wordt algemeen geplaatst in de 12de eeuw. In bronnen uit 1127 en 1155 is de site omschreven als oppidum, waaruit blijkt dat de handelsnederzetting toen al versterkt was. Het vermelden waard is ook de 'huisnaam' die het huis dat later op dezelfde plaats als de toren wordt gebouwd krijgt in het Landboek. Hierin wordt melding gemaakt van de *'hoofdeloose poorte'*, een huis dat *'vast ande brugge'* hangt.

Uit de verschillende archeologische gegevens is af te leiden dat in de loop van de 15de eeuw en meer bepaald na 1430, een deel van deze 12de-eeuwse brug is afgebroken. Wellicht ging dit gepaard met landwinning op en een kanalisatie van de Schelde. Het gebruikte materiaal is minstens voor een deel afkomstig uit secundaire context en aangevoerd van elders in de stad. Voor de afbraak van de toren zijn geen archeologische gegevens voorhanden.

Na de landname verschijnen er verschillende gebouwen op deze plaats. Aanvankelijk gaat het om huizen in vakwerk met lemen vloeren. Op een later tijdstip worden ze vervangen door woningen in baksteen. Samen met deze eerste huizen is ook het wegdek van Krekelpot gekasseid met Doornikse kalksteen. Van enkele recentere wegniveaus zijn alleen de opmaaklagen bewaard.

Hoewel beperkt in oppervlakte leverde het archeologisch onderzoek in de Broodstraat belangrijke in-

formatie over de stadsontwikkeling van Oudenaarde, met name over de eerste stadsomwalling. Het onderzoek toonde daarenboven aan dat kleinschalig onderzoek bij rioleringswerken wel degelijk waardevolle informatie over de geschiedenis van een stad kan opleveren.





BB 040 III  
2014-15  
ZONE II  
WPL C  
WPOOH \*



## 12. SAMENVATTING

Hoewel beperkt in oppervlakte leverde het archeologisch onderzoek in de Broodstraat belangrijke informatie over de stadsontwikkeling van Oudenaarde, met name over de eerste stadsomwalling.

Naast een brug over de Schelde bevond er zich een toren in Doornikse kalksteen, die opgericht is tussen 1125 en 1170. Deze toren kan geïnterpreteerd worden als onderdeel van de eerste stadsomwalling van Oudenaarde. Uit de verschillende archeologische gegevens is daarnaast af te leiden dat in de loop van de 15de eeuw, meer bepaald na 1430, een deel van deze 12de-eeuwse brug is afgebroken. Wellicht ging dit gepaard met landwinning op en een kanalisatie van de Schelde. Het gebruikte materiaal is minstens voor een deel afkomstig uit secundaire context en aangevoerd van elders in de stad. Voor de afbraak van de toren zijn geen archeologische gegevens voorhanden.

Het onderzoek toonde daarenboven aan dat kleinschalig onderzoek bij rioleringswerken wel degelijk waardevolle informatie over de geschiedenis van een stad kan opleveren.



## 13. BIBLIOGRAFIE

### 13.1. LITERATUUR

- Berings G., 1989, *Landschap, geschiedenis en archeologie in het Oudenaardse*, Oudenaarde.
- Borremans P., 2009, Het Kezelfort van de vesting Oudenaarde, *België onder de wapens 24*, Erpe.
- Carton C., 2010, *Oudenaarde op kaart. Een grondige analyse van de 16de-eeuwse kaart van Oudenaarde van Jacob van Deventer*, Masterthesis Universiteit Gent, 2009-2010.
- De Groote K., Eryvynck A., Lentacker A. & Schynkel E., 2013, Het laat-middeleeuwse kasteel van Aalter-Woestijne (O.-VI.), *Kroniek Archaeologia Mediaevalis 36*, pp. 53-56.
- De Groote K., 2008, Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw), *Relicta Monografieën 1*, Brussel.
- De Maeyer W., Van Cauwenbergh S., Taelman E. en Cherretté B., 2015, Oudenaarde Louise Mariekaai en J.J. Raepsaetplein. Archeologisch onderzoek, *SOLVA Archeologie-rapport 31*, onuitgegeven rapport.
- Debonne V., Bailiff. I., Blain S., Ech-Chakrouni S., Hus J., Van Strydonck M. & Haneca K., 2015, Wase baksteen gedateerd. Natuurwetenschappelijk dateringsonderzoek in de Sint-Andreas- en Sint-Gislenuskkerk in Belsele (Sint-Niklaas), in: *Relicta 12*, pp. 181-218.
- Dhoop E. & De Smet M. (red.), 1986, *Geschiedenis van Oudenaarde van 621 tot 1397*, Oudenaarde.
- Kuijper W.J., 2014, *Malacologisch onderzoek (schelpen) van drie stalen uit een meander van de Schelde in de historische binnenstad van Oudenaarde (Broodstraat)*, onuitgegeven rapport.
- Lachaert P.-J., 2008, *Oudenaarde 1708, Een stad, een koning, een veldheer*, Leuven.
- Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G., 2002, *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*, s.l.
- Trio P., Castelain R., Van Kerkhoven G. en De Smet M. (red.), 2012, *Tijd voor Oudenaarde*, Oudenaarde.
- Van Cauwenberghe K., 2004, *Historisch morfologisch onderzoek van Oudenaarde*, onuitgegeven masterscriptie.
- Vandeputte J., 1974, *De molens van het arrondissement Oudenaarde. Uit hun geschiedenis*, Oudenaarde.
- Vandeweghe E., 2013, De verouderde steden: of hoe de historische stad vorm kreeg in een eeuw van modernisering (1860 – 1960): Aalst, Dendermonde, Oudenaarde en Veurne, Gent.
- Vanholme N., 2015, Archeozoologisch onderzoek Oudenaarde Broodstraat (prov. Oost-Vlaanderen) Basirapport assessment, *Afdeling archeologie Monument VandekerckhoveRapport ??*, onuitgegeven rapport.
- Verbruggen F., 2014, *Resultaten inventariserend onderzoek pollen en botanische macroresten Oudenaarde Broodstraat*, onuitgegeven rapport.

### **13.2. GEBRUIKTE AFKORTINGEN**

**KBR:** Koninklijke bibliotheek van België

**KIK:** Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium

**S.A.O.:** Stadsarchief Oudenaarde

**S.O. VPK:** Stadsarchief Oudenaarde Verzameling Kaarten & Plans

### **13.3. WEBSITES**

<http://www.agiv.be>

<http://inventaris.onroenderfgoed.be>

<http://cai.erfgoed.net>

<http://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/relict/27209>

<http://www.kbr.be>

<http://www.rijksmuseum.nl>

<http://www.gisoost.be>





## 14. BIJLAGEN

### 14.1. HANDLEIDING BIJ HET RAADPLEGEN VAN DE BIJLAGEN

De bijlagen bij het rapport zijn ingedeeld in een algemene gegevensfiche over het project inclusief trefwoorden, een lijst met overzichtsfoto's, een structuurlijst, een contextlijst, een sporenlijst, een vondstenlijst en een fotolijst op spoorniveau. Tevens wordt een overzicht geboden van uitgevoerd *post-excavation* onderzoek en mogelijkheden voor verder onderzoek.

Deze lijsten worden aangevuld met de afgeleverde vergunningen voor metaaldetectie en prospectie met ingreep in de bodem enerzijds, en de bijzondere voorwaarden waaraan het onderzoek dient te beantwoorden, opgesteld door de bevoegde overheid - het Agentschap Onroerend Erfgoed - anderzijds.

We geven hierbij enige duiding met betrekking tot de diverse lijsten in deze bijlage.

De lijsten worden automatisch gegenereerd uit de SOLVA-databank<sup>56</sup>. In deze databank worden tijdens de opgraving en de rapportage alle data die tijdens een archeologisch project worden gegenereerd, samengebracht. Het gaat hierbij dus zowel om velddata (foto's, plannen, beschrijvingen, relaties tussen sporen, vondsten, ...) als documenten die tijdens de rapportage worden gegenereerd (aardewerktekeningen, informatie over behandeling van materiaal, het archeologisch rapport, diverse laboanalyses, administratief archief zoals vergunningen, bijzondere voorwaarden, ...). In het kader van de rapportage genereert de databank een reeks lijsten zoals gevraagd in de "Minimumnormen voor archeologische registratie en rapportage" en de "bijzondere voorwaarden" bij het concrete project.

Conform de structuur van de databank (zie hoofdstuk methodologie, verwerking) worden de bijlagen hiërarchisch opgebouwd. Alle velddata worden in de databankstructuur op drie niveaus ingedeeld: spoorniveau, contextniveau en structuurniveau. We verduidelijken met een voorbeeld.

Onder de noemer '**sporen**' verstaan we het kleinste niveau van notulering, de kleinste eenheid als het ware: bijvoorbeeld een aflijning in een grondplan of een laag in een kuil bij een coupetekening. Dit is het niveau waarop vondsten afzonderlijk worden ingezameld.

Verschillende sporen kunnen toebehoren aan een '**context**': zo vormen verschillende lagen in een kuil samen de context 'kuil'.

Op gelijkaardige wijze kunnen verschillende contexten gegroepeerd worden tot een overkoepelende '**structuur**': diverse paalkuilen behoren bijvoorbeeld toe aan de structuur 'gebouw'.

In de databank, en dus ook in deze bijlagen, worden de velddata volgens vastgestelde thesauruslijsten toegewezen aan de noemers 'sporen', 'contexten' en 'structuren'. Door archeologische begrippen (gebouw, crematiegraf, grafkuil, laag, ...) via een vastgestelde thesauruslijst aan een specifiek niveau toe te wijzen (spoor, context, structuur), bestaat de garantie dat bij bevraging van de databank naar een bepaald archeologisch begrip, effectief ook alle ingevoerde data in de resultatenlijst voorkomt (anders gezegd, we vermijden daardoor dat 'grafkuil' de ene maal bij 'context', en de andere maal bij 'structuur' wordt ondergebracht).

De lijsten in deze bijlage zijn volgens dezelfde hiërarchie opgebouwd. In de bijlage wordt achtereenvolgens een overzicht gebracht van structuren, contexten en sporen. Op deze wijze kan van 'groot' naar 'klein' afgedaald worden in de informatie. Er wordt bovendien met kruisverwijzingen gewerkt: bij structuren staat vermeld uit welke contexten ze zijn opgebouwd, bij contexten staat vermeld uit welke sporen ze zijn opgebouwd. In omgekeerde richting staat bij de sporenlijsten vermeld tot welke context en structuur een spoor behoort, en bij de contextlijst staat vermeld tot welke structuur een context behoort. De structuurlijst bevat dus een overzicht van gerelateerde contexten. De contextlijst bevat

---

56 Zie ook hoofdstuk « Methodologie, Verwerking » aangaande informatie over de SOLVA-databank archeologie.

een overzicht van gerelateerde structuren (hoger niveau) en sporen (lager niveau), alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De sporenlijst bevat een overzicht van gerelateerde contexten en structuren, alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De gedetailleerde spoorbeschrijvingen zijn uitsluitend in de sporenlijsten zelf terug te vinden. Op elk niveau tot slot staat een interpretatie en zo mogelijk ook een datering vermeld.

Voor de duidelijkheid geven we mee dat niet elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een context (en dus structuur), evenmin als elke context aan een structuur kan toegewezen worden.

Wat de wijze van nummering betreft, geldt als algemene regel dat contexten en structuren de naam dragen van het spoornummer dat als eerste aan die 'context' (en eventueel bij uitbreiding 'structuur') wordt toegewezen. In een rapport zijn het doorgaans de contextnummers en, indien gegroepeerd onder een structuur, de structuurnummers die in de tekst de leidraad vormen.

Tot slot enkele bijzonderheden:

Verstoringsen en 'negatieve sporen', sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een context gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau.

In het geval dat het een rapportage van een vooronderzoek betreft, worden sporen in principe *niet* aan een context (en bij uitbreiding een structuur) toegewezen. Contexten en structuren worden pas aangemaakt op het moment van een archeologische opgraving, aangezien op dat ogenblik alle beschikbare informatie aanwezig is, en dit dus dan wel een zinvolle oefening is. Tijdens een vooronderzoek zijn heel wat relaties bijvoorbeeld nog niet duidelijk.

De enige uitzondering op deze regel wordt gemaakt wanneer bij de verwerking van een vooronderzoek reeds duidelijk is dat de sporen gelegen zijn in een zone die *niet voor verder onderzoek in aanmerking* komt. Dan worden sporen waar mogelijk wel tot contexten gegroepeerd (en worden dus in de databank contexten (en eventueel structuren) aangemaakt). Op deze wijze wordt gegarandeerd dat informatie rond potentiële contexten of structuren niet verloren gaat bij een bevraging van de databank. Een voorbeeld verduidelijkt dit: een geïsoleerde grafkuil, die geen aanleiding geeft tot verder onderzoek, wordt wel als context gedefinieerd in de databank, omdat deze zo ook in de resultatenlijst van een bevraging zal voorkomen. Zoniet zou deze grafkuil voor de databank 'onzichtbaar' worden.

## 14.2. LIJSTEN

- Gegevensfiche project
- Keywords
- Dagrapporten
- Structuurlijst, met vermelding van de gerelateerde contexten
- Contextlijst, met vermelding van de gerelateerde structuren en sporen, foto's, plannen, vondsten en stalen
- Spoorlijst, met vermelding van de gerelateerde contexten, structuren, foto's, plannen, vondsten en stalen
- Vondstenlijst
- Potentieel en uitgevoerd onderzoek
- Tekeninglijst
- Overzichtsfoto's
- Fotolijst
- Vergunning metaaldetectie en opgraving
- Bijzonder voorwaarden
- Rapport malacologie: Kuijper W.J., 2014, *Malacologisch onderzoek (schelpen) van drie stalen uit een meander van de Schelde in de historische binnenstad van Oudenaarde (Broodstraat)*, onuitgegeven rapport.
- Rapport pollen en botanische macroresten: Verbruggen F., 2014, *Resultaten inventariserend onder-*

*zoek pollen en botanische macroresten Oudenaarde Broodstraat*, onuitgegeven rapport.

- Rapport KIK: RICH-21334; RICH-21337, RICH-21341

- Rapport munten: Beeckmans L., 2015, *Rapport Oudenaarde Broodstraat: 13-OD-BR, Inventarisnr. 50, munt*, onuitgegeven rapport, Geraardsbergen.

- Conservatiefiche ADW

- Röntgenfoto's metaal.

- Rapport Monument Vandekerckhove: Vanholme N., 2015, *Archeozoologisch onderzoek Oudenaarde Broodstraat (prov. Oost-Vlaanderen)*. Basisrapport assessment, onuitgegeven rapport.

### **14.3. GRONDPLAN**



Hoewel beperkt in oppervlakte leverde het archeologisch onderzoek in de Broodstraat belangrijke informatie over de stadsontwikkeling van Oudenaarde, met name over de eerste stadsomwalling.

Naast een brug over de Schelde bevond er zich een toren in Doornikse kalksteen die opgericht is tussen 1125 en 1170. Deze toren kan geïnterpreteerd worden als onderdeel van de eerste stadsomwalling van Oudenaarde. Uit de verschillende archeologische gegevens is daarnaast af te leiden dat in de loop van de 15de eeuw, meer bepaald na 1430, een deel van deze 12de-eeuwse brug is afgebroken. Wellicht ging dit gepaard met landwinning op en een kanalisatie van de Schelde. Het gebruikte materiaal is minstens voor een deel afkomstig uit secundaire context en aangevoerd van elders in de stad. Voor de afbraak van de toren zijn geen archeologische gegevens voorhanden.

Het onderzoek toonde daarenboven aan dat kleinschalig onderzoek bij rioleringswerken wel degelijk waardevolle informatie over de geschiedenis van een stad kan opleveren.