



RAAP BELGIË – RAPPORT 890

EINDVERSLAG

Archeologisch onderzoek tijdens de stadskernvernieuwing

te Torhout

DEEL V – Resultaten –

Het middeleeuwse wegennet

Werkputten 2, 10, 13, 20, 23, 24 en 25



[EINDVERSLAG]

opgraving- 2021H35

[COLOFON]

[TITEL]: Archeologisch onderzoek tijdens de stadskernvernieuwing te Torhout
Eindverslag – Deel V: Resultaten – Middeleeuwse wegennet (WP2, 10, 13, 20, 23, 24 en 25)
Opgraving – 2021H350

[VERSIE] 30/09/2025

[AUTEUR(S)] J. De Mulder, N. Vanholme

[PROJECTLEIDER] N. Vanholme

[KAARTVERVAARDIGING] S. Barbaix

RAAP België BV
Begoniastraat 13
9810 Eke
Telefoon 09/311 56 20
E-mail: raap@raap.be
Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2025

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.



Figuur 1. Opkuisen van het profiel met middeleeuwse straatniveaus in de Zwanenstraat, ter hoogte van de kerk.

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	4
1 Algemene gegevens	6
1.1 Locatie	6
1.2 Aard van versterking en versterkingsdiepte	6
1.3 Geregistreerde vlakken met oppervlakte en diepte	6
1.4 Nieuwe vraagstellingen	9
2 Beschrijving	10
2.1 Methodologie	11
2.1.1 Veldwerk	11
2.1.2 Verwerking	13
2.2 Opbouw van de middeleeuwse weg	14
2.2.1 De hoofdas	20
2.2.2 Een onverharde voorganger	21
2.2.3 Herstellingen	22
2.3 Chronologie: opkomst, gebruik en verval	25
2.3.1 Wat voorafging: resten van een cultuurlaag	26
2.3.1.1 Beschrijving	26
2.3.1.2 Vondst	26
2.3.1.3 Stalen	27
2.3.1.4 Interpretatie	28
2.3.2 Vondsten	28
2.3.2.1 Beschrijving	28
2.3.2.2 Aardewerk	29
2.3.2.3 Dierlijk bot	32
2.3.2.4 Metaal	32
2.3.2.5 Leer	34
2.3.2.6 Natuursteen	35
2.3.2.7 Bouwmateriaal	35
2.3.2.8 Touw	35
2.3.2.9 Datering	36
2.3.3 Stalen	36
2.3.3.1 Algemeen	36

2.3.2	Referentiestalen.....	37
2.3.3	Analyse van de organische macroresten tussen de verharde straatniveaus	38
2.3.4	Analyse van het hout	42
2.3.5	¹⁴ C-datering	47
2.3.6	Analyse van de micro- en macroresten uit een middeleeuwse gracht	49
2.3.7	Analyse van de plantenresten uit een kogelpot.....	51
3	Interpretatie	53
4	Bibliografie	55

1 ALGEMENE GEGEVENS

1.1 LOCATIE

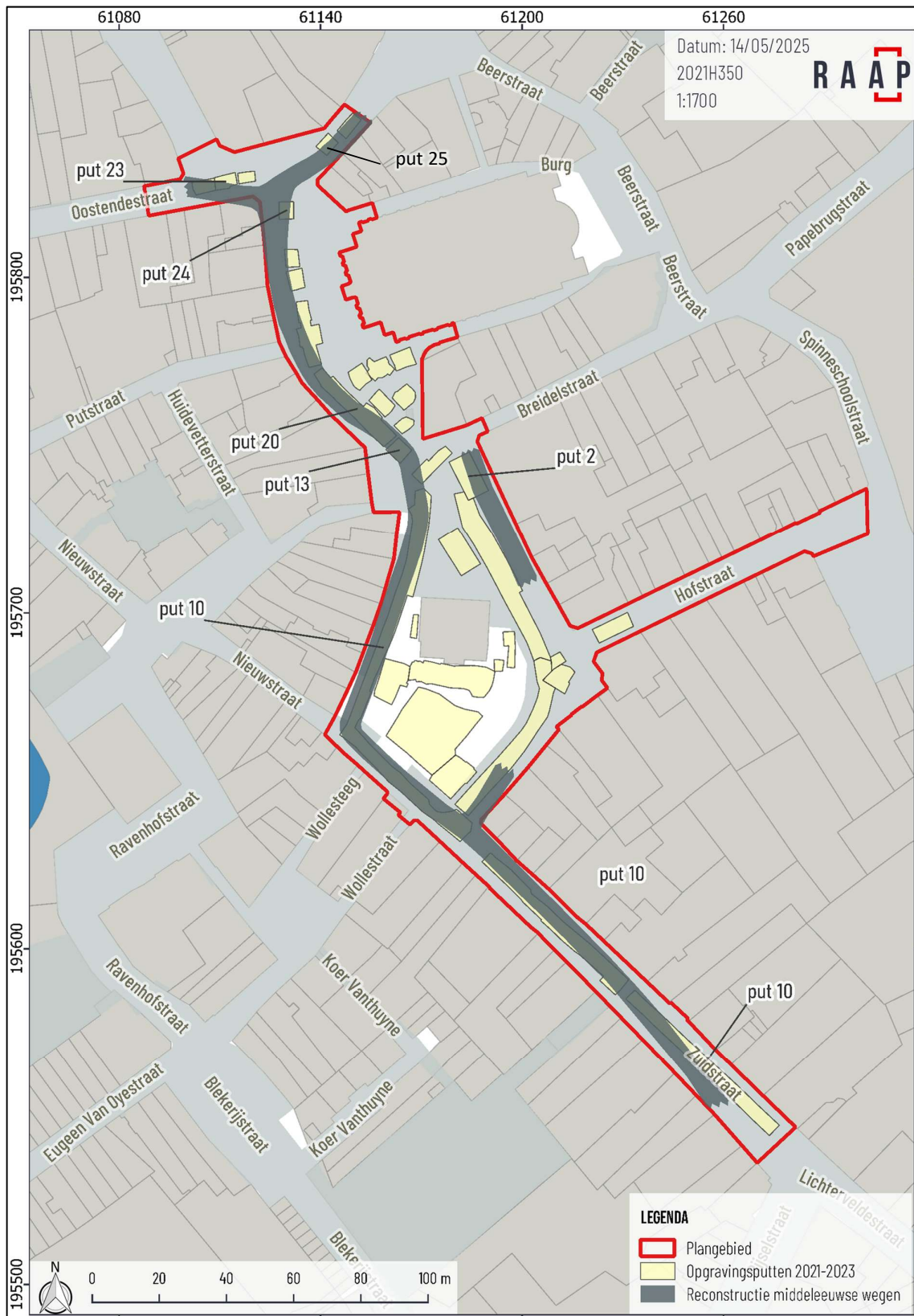
De meest ingrijpende werken van de stadskernvernieuwing in Torhout was de aanleg van een nieuw gescheiden rioleringsstelsel. Deze werkzaamheden vonden plaats in de Zuidstraat (WP10), de straten rondom de Markt (WP10), de Zwanenstraat (WP20, 21, 24), de Hofstraat (P2), de Oostendestraat (WP23) en Burg (WP25). Ter hoogte van de vermelde straten kwam tijdens het archeologisch onderzoek al zeer snel onder de huidige bestrating het volmiddeleeuwse wegdek tevoorschijn.

1.2 AARD VAN VERSTORING EN VERSTORINGSDIEPTE

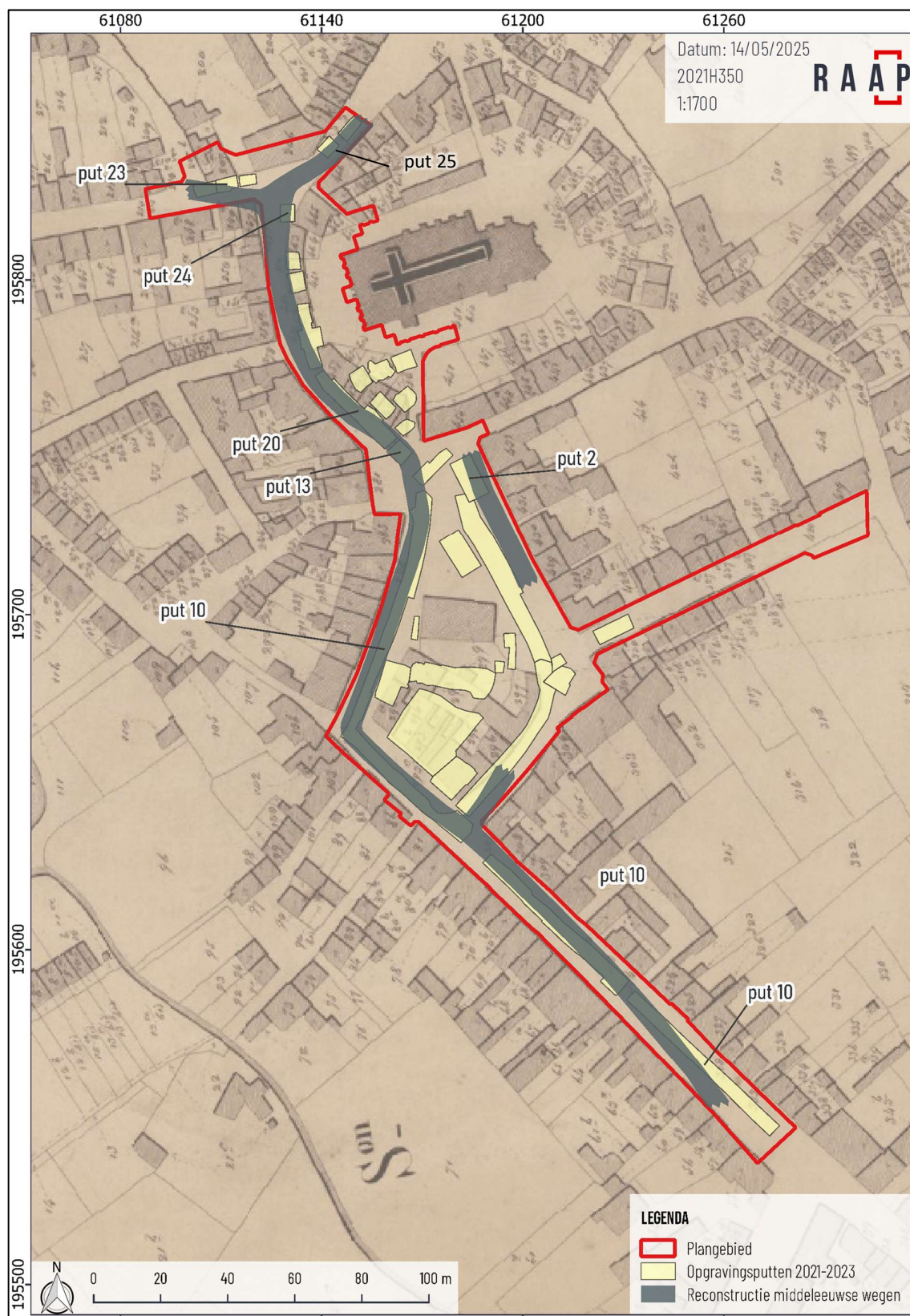
De opgraving vond plaats in functie van rioleringswerken. De buizen zouden er in helling van 16,5m TAW in het diepste deel van de Zuidstraat tot 19,6m TAW aan de kerk en in de Burg worden gelegd. Dit is tot ca. 2,5 onder het maaiveld. Voornamelijk in de Zuidstraat diende er niet zo diept te worden gegraven aangezien de archeologische sporen er zich minder diep bevonden. Langsheen de markt was dit echter een ander verhaal en werd plaatselijk wél tot deze diepte gegraven. Omwille van veiligheidsredenen kon dit evenwel niet overal gebeuren.

1.3 GEREgistreERDE VLAKKEN MET OPPERVLAKTE EN DIEPTE

Het aantal vlakken waarin werd opgegraven hing sterk af van zone tot zone en werd voornamelijk bepaald op basis van de hoeveelheid straatniveaus en/of onderliggende niveaus werden aangetroffen. In functie van het inzamelen van materiaal en de registratie werd per waargenomen verhard wegdek een nieuw archeologisch vlak aangelegd en ingemeten.



Figuur 2. Reconstructie van het verloop van de middeleeuwse wegen op basis van de archeologische data. Projectie op het GRB.



Figuur 3. Reconstructie van het verloop van de middeleeuwse wegen op basis van de archeologische data. Projectie op het Plan Développement de la ville de Thourout 1834-1854 (plan geheelprojecteerd).

Aangezien de voorziene werken zich enkel binnen de contouren van de huidige rijweg situeerden, behoorden de voetpaden niet tot de onderzochte zones. De aanwezigheid van de huidige riolering en een reeks nutsleidingen zorgden voor de nodige versnippering en verstoringen. Het middeleeuwse wegnnet kon daardoor nooit door middel van een complete dwarsdoorsnede onderzocht worden. Dergelijke doorsnede zou in één beweging de meeste informatie opleveren naar opbouw en fasering toe. Gelukkig week de oriëntatie van het vroegere wegdek licht af van het huidige. Hierdoor werd uiteindelijk wel inzicht verkregen op de volledige opbouw van het historisch tracé.

De nieuwe riolering werd aangelegd parallel naast de bestaande buizen. Over het hele traject was het bodemarchief er dus reeds verstoord door die rioleringen, aansluitingen met de huizen, maar ook allerhande nutsleidingen die als doorsteek dwars over de straten liepen.

1.4 NIEUWE VRAAGSTELLINGEN

Na de eerste uitwerking tot een archeologierapport werden volgende bijkomende doelstellingen naar voor geschoven:

- Het bepalen van een zo nauwkeurig mogelijke datering van de straatniveaus door middel van grondig onderzoek van de vondsten en analyse van grondstalen.
- De relatie leggen tussen de straten met de sporen en structuren die op de markt zijn geregistreerd.



Figuur 4. Beschrijving van de middeleeuwse straatniveaus onder de kerktoeren (WP13).

2 BESCHRIJVING

Voor het volledige tracé vanaf het kruispunt van de Zuidstraat met de Lichterveldestraat tot aan de Markt, en verder via de westelijke zijde van de Markt richting het vrijetijdshuis, werd hetzelfde vastgesteld: onder het huidig wegdek werden middeleeuwse straatniveaus aangetroffen, soms tot vijf verschillende fases op elkaar. Voor het zuidelijke deel van de Zuidstraat was het aantal fases eerder beperkt. Het aantal straatniveaus steeg naarmate de Markt naderde. Rondom de Markt kon voor het volledige tracé een pakket van 2 tot 2,5m dik worden vastgesteld. Langs beide zijde van de voormalige straat bevonden er zich meergefasige grachten: bij de heraanleg van een straatniveau werd telkens ook de gracht heruitgegraven. Het was echter nauwelijks mogelijk om een straatniveau te linken aan een bepaalde grachtfase. De archeologische opvolging van de rioleringswerken leverde een schat aan informatie op over de opbouw en chronologie van het middeleeuwse weggennet. De middeleeuwse hoofdas van Torhout kan worden gereconstrueerd. Daarnaast werden ook heel wat uitzonderlijke vondsten gedaan in dit wegpakket.

Wat hieronder volgt is geen beschrijving van individuele sporen of lagen, maar de overkoepelende resultaten van het onderzoek van deze middeleeuwse straten.



Figuur 5. Opschonen van een deel van een middeleeuws wegdek, afgeboord door een houten balk. (Aangetroffen ter hoogte van de Breidelstraat, WP2).



Figuur 6. Registratie van een profiel (P1027) ter hoogte van de Markt waarin verschillende wegdekken, stabilisatielagen en ophogingspakketten duidelijk te onderscheiden zijn.

2.1 METHODOLOGIE

2.1.1 Veldwerk

Algemeen werd een vaste werkwijze toegepast voor het onderzoek van de zones waar wegen werden aangetroffen.

- Per verhard wegdek werd een archeologisch vlak aangelegd. Indien het stenen wegdek zeer goed bewaard bleek, werden de stenen zo goed als mogelijk opgeschoond. In heel wat zones kende het wegdek een slechte bewaring, door recentere vergravingen of door intensief gebruik in de middeleeuwen. In dat geval werd er minder tijd besteed om alles mooi op te kuisen zodat de stenen beter zichtbaar waren.

- Tijdens het mechanisch verdiepen tot op het wegdek, alsook tijdens het opschonen werden vondsten per laag verzameld per vondstcategorie. Het was echter niet steeds duidelijk of bepaalde vondsten van op of onder een bepaald wegdek kwamen. Dit was deels te wijten aan de bolle vorm van het wegdek en het horizontaal afgraven ervan. In een vlak kwamen dus meerdere lagen voor, waarbij een scherpe grens tussen verschillende donkere lagen niet steeds goed kon worden getrokken.



Figuur 7. WP13, vlak 3 ter hoogte van het kruispunt Markt/Zwanenstraat. In het vlak zijn verschillende lagen aanwezig, maar moeilijk te onderscheiden. Achterin de put is er verstoorde zone door de riolering.

- Na het opschonen werd het wegdek gefotografeerd kreeg het een uniek spoornummer, en/of werd het gelinkt aan een wegdek in een nabijgelegen opgegraven zone.
- Het vlak werd ingemeten, eventuele houten palen en takken kregen daarbij het spoornummer S931.
- Het wegdek werd onderzocht door middel van een metaaldetector.
- na deze registratie werden de stenen weggeraven. De onderliggende laag werd systematisch verdiept en onderzocht op (metaal-) vondsten. Dit gebeurde tot een nieuwe laag veldstenen werd waargenomen. De tussenliggende kreeg een nieuw spoornummer zodat de vondsten hieruit apart konden worden ingezameld.
- Het diepste vlak bestond vaak uit wat resten van de onderste laag, al dan niet men enkele aparte kuilen uitgegraven in de natuurlijke bodem.

Nadat de volledige stratigrafie was verdiept tot op verstoringsdiepte gebeurde de registratie van de profielen. Vaak ging het enkel om de kortere dwarsprofiel, aangezien deze de meeste informatie opleverde (immers bevonden deze zich dwars op de middeleeuwse straat). Maar ook de lengteprofielen zijn regelmatig geregistreerd. Dit gebeurde zelden door deze op schaal in te tekenen. Wel werden een groot aantal overlappende detailfoto's genomen die een aan programma tot één orthofoto konden worden verwerkt. De profielen werden evenwel steeds geschetst zodat de spoornummers, beschrijvingen of opmerkingen, meetpennen en stalen hierop konden worden aangeduid.



Figuur 8. Registratie van het wegenpakket ter hoogte van de Markt (P1029).

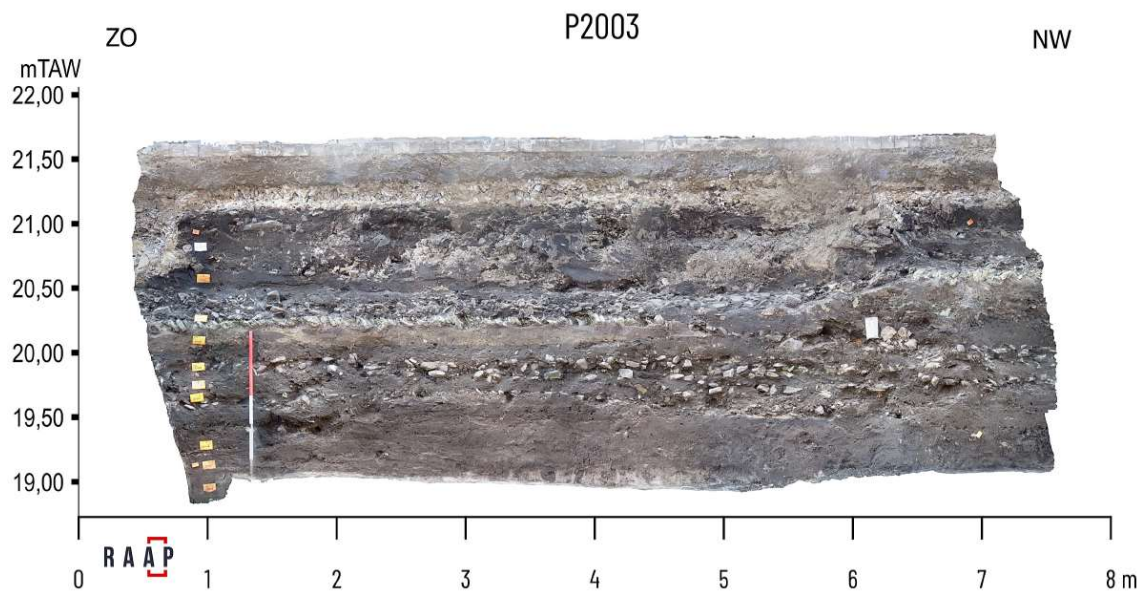
2.1.2 Verwerking

In functie van dit eindverslag werd een weloverwogen strategie bedacht om de vele sporen, vondsten, profielen en vlakken te verwerken. Het was immers niet mogelijk om elke aparte zone en/of locatie te beschrijven en uit te werken zoals gangbaar is voor archeologische sporen en structuren.

Het doel dat vooropgesteld werd was:

- Het beschrijving van de algemene opbouw van de wegen
- Het bepalen van de chronologie van de middeleeuwse straten
- Het bepalen van de exacte ruimtelijke ligging van de straten
- Het groeperen van alle sporen die tot de weg behoren onder het structuurnummer 5.
- Samenvatting van aangetroffen vondsten en stalen
- Opmaak van fotogrammetrische opnames van een reeks profielen (zie bijlage 8)
- De middeleeuwse wegen plaatsen binnen de historische kennis.

Om zicht te krijgen op deze doelen werden profielen schematisch weergegeven waarbij per laag het spoornummer en dateerbare vondsten werden genoteerd. De keuze om enkel te werken op basis van vondsten uit de profielen werd gemaakt omwille van de zekerheid van de herkomst van vondsten uit een specifieke laag.



Figuur 9. Een voorbeeld van een fotogrammetrische weergave (profiel 2002) met horizontale en verticale schaalbalk.

2.2 OPBOUW VAN DE MIDDELEEUSE WEG

Op basis van het archeologisch onderzoek konden volgende algemene kenmerken van het Torhouts wegennet worden waargenomen: Voor het plaatselijk verharden van het reeds bestaande wegtracé werden een reeks kleine verticale ingeheide houten paaltjes (ø6-10cm) in de grond geheid. Op sommige locaties werd aan de binnenzijde van deze paaltjes-reeks een jonge horizontale, relatief rechte houten stam of tak geplaatst (ø ca. 10cm). Het hout werd tijdens de registratie op het terrein benoemd als S931. Deze eenvoudige constructie diende om de veldstenen op hun plaats te houden. Op enkele locaties werden een boord in veldsteen waargenomen die dezelfde functie hadden. Deze waren op hun smalle kant gelegd.



Figuur 10. Ter hoogte van de kerk (WP21) bleek de middeleeuwse straat een ander traject te volgen in vergelijking met de huidige weg. Het wegdek in veldstenen werd ook hier afgeboord door een houten balk (uiterst links in de put).



Figuur 11. Zone op de markt waarbij grotere veldstenen werden gehanteerd om de verharding af te boorden.

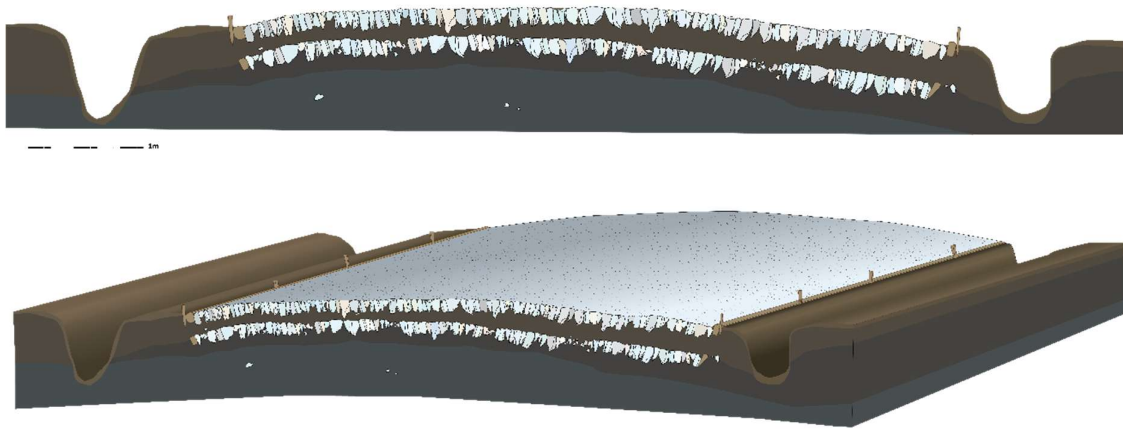


Figuur 12. Onderzoek in de Zuidstraat. Op een diepe van 30cm kwamen links en rechts van de oude riolering (grijsgroen gevlekt) straatstenen aan het licht. Deze veldstenen maken deel uit van een middeleeuwse straat.

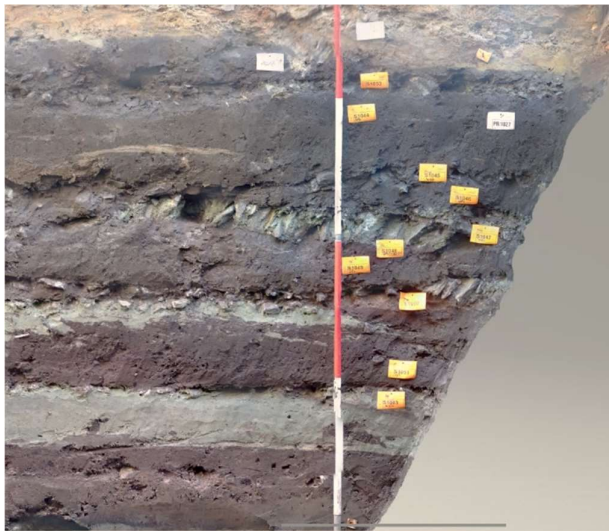
Hierna werd de weg van een onderlaag/stabilisatielaag voorzien in zand of kleiig zand. Hiervoor werd de lokale de blauwgroene tertiaire of lichtbruingrijze quartaire moederbodem gebruikt. De samenstelling van deze onderlaag bestond uit een zeer steriele homogene laag of een meer heterogene gevlekte laag, waarin ook al wat organisch materiaal in vermengd zat. De dikte van de onderfundering varieerde sterk en was enkele centimeters tot en ca. 20cm dik zijn.

Op dit pakket werd vervolgens het licht convex natuurstenen wegdek aangelegd in een lokaal gewonnen veldsteen. Als voegsel tussen de stenen werd opnieuw zuivere grond gebruikt. In de meeste zones vertoonden de stenen in het wegdek een onregelmatig patroon. In een aantal (dwars-) profielen kon echter wel een zekere systematiek in de ordening van de stenen herkend worden. Hierbij werden smalle platte stenen schuin op hun smalle kant in een soort overlappend schubbenpatroon tegen elkaar aangelegd.

Tot slot werd voor de afwatering van het wegdek, de weg aan weerszijden geflankeerd door een gracht. Tijdens het onderzoek werd langsheen het tracé van de weg aan beide zijden een opeenvolgende van grachtfases waargenomen. Bij elke fase werd een nieuwe gracht uitgegraven doorheen de vulling van oudere grachten. Er is een grote variatie in de vormgeving van de grachten. Van kleine smalle en diepe exemplaren, tot vrij ondiepe soms wat hoekig uitgegraven exemplaren (vooral in de jongere grachtfases). De grachtvulling is vaak zeer sterk organisch en humeus. Daarnaast werden ook zeer zandige grachtfases vastgesteld. De gelaagdheid van deze grachtvullingen doet vermoeden dat het zand door sterk instromend water werd afgezet, zoals bijvoorbeeld tijdens hevige regenval.



Figuur 13. Schematische weergave van een doorsnede van een wegdek (twee fases) met in detail de legwijze van de veldstenen in het wegdek (B. Lannoy).



Figuur 14. Detail van een doorsnede van het wegpakket (P1027): donkere pakketten worden afgewisseld door steriele grijsgroen leemig zand en lagen veldsteen.

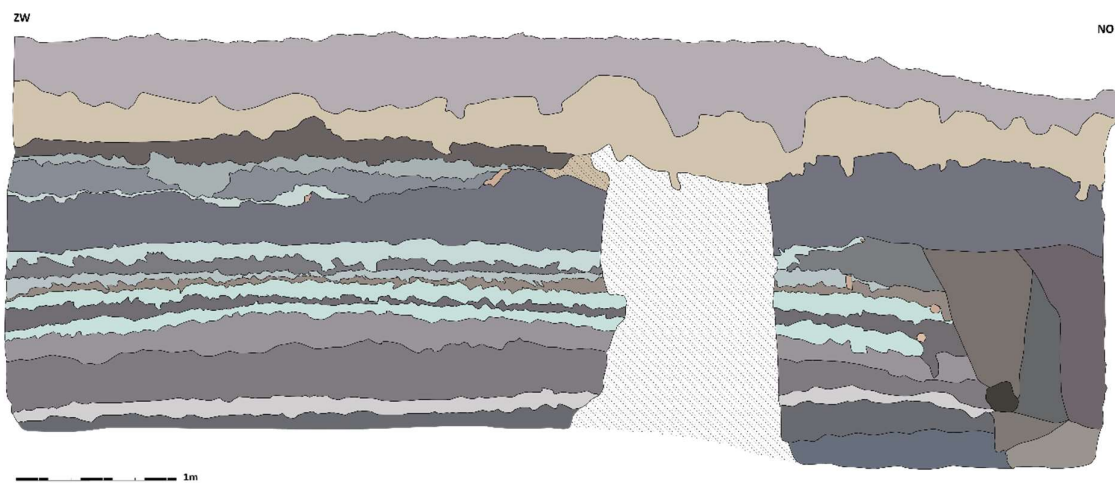
Ondanks het feit dat geen volledige dwarsdoorsnede van het wegdek met de flankerende grachten kon geregistreerd worden, kan toch een goede inschatting gemaakt worden van de breedte van versteende wegdek. Door de lichte afwijking van de middeleeuwse weg ten opzichte van de huidige Zuidstraat kwamen op een bepaald moment beide flankerende grachten in het vlak te liggen. Wanneer we de lijn van beide grachten verder trekken en de tussenafstand meten, komen we uit op een gereconstrueerde breedte van ca. 6,5m.

Ook in het meest complete dwarsprofiel P1302 werd een partiële breedte geregistreerd van ca. 6m. De westzijde van de weg verdween vervolgens helaas onder het voetpad. Op basis van de kromming van het wegdek en de informatie uit de Zuidstraat, kan worden gesteld dat hier bijna de volledige breedte werd bereikt.

Bijzonder aan het in Torhout onderzochte wegennet is dat het niet om één versteend wegdek gaat, maar om een opeenvolging van versteende wegen. Het maximale aantal opeenvolgende fases dat werd geregistreerd is zeven! Op het wegdek accumuleerde naar verloop van tijd een zeer donker, compact zwart pakket van organisch materiaal, houtskoolresten en allerhande afval.



Figuur 15. Fotogrammetrische opname van profiel P1301: Opeenvolging van wegen in veldsteen. Er is een lichte kromming waarneembaar. Rechts is de aanzet van de flankerende gracht zichtbaar.



Figuur 16. Digitale weergave van de verschillende lagen in P1301. Centraal was een verstoorde zone aanwezig. Rechts zijn verschillende grachtfasen aanwezig.

Licht grijsgroen = verharde wegen

Grijs tinten = verschillende ophogingspakketten.



Figuur 17. Zicht op verschillende grachtfases (Zuidstraat), deels uitgegraven in de tertiaire bodem.



Figuur 18. Profiel 1001 met zicht op een meerfasig grachtensysteem.



Figuur 19. Verschillende fases van het wegdek doorsneden door een reeks jongere kuilen (PR2103).

2.1 DE HOOFDAS

Op basis van alle informatie kan het traject van de hoofdas zeer nauwkeurig in kaart worden gebracht. Dit ondanks dat op geen enkele plaats de straat in zijn volledige breedte kon worden onderzocht. De straat liep van zuid naar noord via de Zuidstraat, liep ten noordwesten en noorden van de huidige markt om af te draaien richting de kerk. Voorbij de kerk splitste de baan zich net als vandaag in richting het oosten en westen, respectievelijk de straat Burg en Oostendestraat. Het huidige stratenpatroon volgt vandaag de dag nog steeds zo goed als dat van 900 jaar geleden. Enkel ter hoogte van de kerk liep deze deels onder het huidige voetpad en wellicht deels onder de bestaande bebouwing.

Deze hoofdas was echter niet de enige locatie waar moeite werd gedaan om weg te verharderen met veldstenen. Ook aan de andere zijde van de Markt werden resten van wegen en grachten aangetroffen. Vanaf het kruispunt met de Breidelstraat, doorlopend tot net voor de Hofstraat zijn er aanwijzingen van een weg: Er werden langsheen het voormalige voetpad resten van grachten en greppels waargenomen. Ook ten zuidoosten van de markt, tussen de Breidelstraat en de Zuidstraat, zijn enkele aanwijzingen van straten. Aangezien de middeleeuwse straten zich niet onder de huidige straat bevond, kon geen gedetailleerd onderzoek plaatsvinden. De aanwijzingen van de straat in deze zones worden in andere delen besproken.



Figuur 20. Reconstructie van de middeleeuwse hoofdas en enkele zijstraten. Gebaseerd op de aangetroffen grachten en wegdekken en uitgaand van een breedte van ca. 6m. De verbinding van de oostelijke stukken kon op basis van de archeologische data niet worden aangetoond.

2.1 EEN ONVERHARDE VOORGANGER

Het archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat voorafgaand de verharding van het straatniveau zich reeds de 'zwarte lagen' ontwikkelden. In enkele dwarsprofielen zien we in deze lagen kleine, kom of v-vormige uitsnijdingen in de moederbodem die als karresporen geïnterpreteerd mogen worden. Net zoals op de verharde tegenhangers zien we herstellingen met houten takken die het wegdek dwarsen. In mindere mate werden ook al leerfragmenten in deze lagen aangetroffen. Ook werden in deze lagen hoefijzers en hoefijzernagels aangetroffen. Bekijken we de spreiding van de ingezamelde hoefijzercollectie, dan zien we dat deze in deze oudste lagen uitsluitend ter hoogte van het middeleeuws wegtracé werd ingezameld. De hoefijzers waren bovendien in grote aantallen tussen de stenen van de verharde wegvariant aanwezig. Het zijn allemaal indicaties dat we weldegelijk met een onverharde voorganger te maken hebben en de weg pas in een later tijdstip door middel van veldstenen werd verhard.



Figuur 21. Dwarscoupe op de weg (Zuidstraat) met centraal het verloop van de recente riolering. Onderin de donkere lagen zijn kleine 'kuipjes' aanwezig die wijzen op karresporen.



Figuur 22. Dwarshout op de natuurlijke bodem (Zuidstraat).

2.2 HERSTELLINGEN

Het archeologisch onderzoek wees uit dat het wegdek te lijden had van het doorgaand verkeer en de accumulatie van afvalpakketten. Er werden duidelijk pogingen ondernomen om herstellingen aan te brengen en wegdek begaanbaar te houden. Zo werden takken, twijgenbundels (zogenaamde mutsaards, mutserds), heel wat assen van haarden en sporadisch leerafval zoals schoenzolen of leersnippers gebruikt om de drassigheid tegen te gaan of om oneffenheden in het wegdek op te vullen en weg te werken.

In de Zuidstraat werden nog bijkomende maatregelen getroffen. In deze straat lijkt het hout in sommige zones veel systematischer en dwars op het wegdek te zijn aangelegd. Het gaat om takken of jonge houten stammetjes van ca. 6 tot 15cm diameter. Mogelijk heeft deze werkwijze te maken met de steilere helling van de Zuidstraat richting een klein tertiair plateau op het zuidelijk deel van de Markt. Bekijken we in de profielen het niveau waarop de moederbodem werd aangesneden (met onmiddellijk daarop het eerste onverharde wegtracé) dan moet over een afstand van ca. 130m een hoogteverschil van 2,6m overwonnen worden. Hoewel dit geen onoverkomelijke helling lijkt, had deze iets steilere flank mogelijk wel meer last van erosie door gebruik en afspoelend water.



Figuur 23. In de Zuidstraat werden plaatselijk heel wat dwarse takken waargenomen. Dit moest erosie tegengaan en de weg begaanbaar houden.



Figuur 24. De laag net boven de natuurlijke bodem was vaak sterk organisch, ter hoogte van het Vrijetijds huis werd een strook met erg veel houtsnippers aangetroffen (S1004).



Figuur 25. Een profiel in de Zuidstraat met duidelijke takkenlagen.



Figuur 26. WP20, vlak 8, S1665: laag/kuil met een bundel takken en twijgen. Een put in de natuurlijke bodem werd wellicht gedicht met een takkenbos. (bemonsterd als M333).

2.3 CHRONOLOGIE: OPKOMST, GEBRUIK EN VERVAL

Tijdens het archeologisch onderzoek werd op en in het wegdek en van uit de flankerende grachten een grote collectie vondstmateriaal ingezameld. Dit gebeurde op een systematische manier voor elke fase van het wegtracé en de grachtfasen. Er werd een onderscheid gemaakt tussen de geaccumuleerde zwarte lagen, de stabilisatielaag, het versteende wegdek en de grachtfasen. Telkens na het machinaal verdiepen werd het opgravingsvlak ook intensief onderzocht met een metaaldetector.

Zoals besproken in het hoofdstuk 'methodologie' werd voor dit rapport gebruik gemaakt van de vondsten uit profielen om zicht te krijgen op de datering. Deze vondsten komen immers met zekerheid uit een welbepaalde laag, in tegenstelling tot vondsten die tijdens het afgraven niet steeds duidelijk konden toegewezen worden aan een heel specifiek spoor.

Het doel van deze onderzoeksstrategie was de chronologie van de opeenvolgende wegfases te bepalen, en indien mogelijk aangevuld met een aantal absolute dateringen te verfijnen

Op basis van een tiental schematisch uitgetekende profielen waaraan de vondsten konden worden werd zicht verkregen op de algemene datering. Zowel het aardewerk als de metaalvondsten leverde een globale periode op tussen het einde van de 12^{de} eeuw en de volledige 13^{de} eeuw. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de lange omlooptijd van o.a. munten en de aanwezigheid van residueel materiaal (zoals Romeinse resten).

Profiel 1304		SpoorNr	Datering	Vnr. Diagnostisch	Monster
	zwarte laag - zeer dik pakket	1044	1200-1299	Pan GFG: L82: V1282, ODB: V1283	
	wegdek	1045	1205-1244/1280	obv. stratigrafie: zilvermunt V1358	
	zwarte laag	1046	1100-1300	penning lood-tin legering: V1359	
	wegdek	1047			
	zwarte laag - minimale dikte	geen nr			
	wegdek	1047			
	zwarte laag	1048		Romeinse munt: V1351 (residueel), ODB: V1292, V1294	
	wegdek	1050L0			
	stabilisatielaag - heterogeen groen bruin gevlekt	1050L1			
	zwarte laag	1051		ODB: V1299	
	wegdek	S1043L0			
	stabilisatielaag - heterogeen groen bruin gevlekt	S1043L1			
	zeer dik pakket	1004/1073	1180-1220 / 1150-1250	zilvermunt: V1346, romeins aw (residueel): V1357, hoefijzer V1341, pijlpunt V1303	M203
	leeflaag	S1071		handgevormd romeins aw: V1353, TS: V1348	M203

Profiel 1031/1032		SpoorNr	Datering	Vnr. Diagnostisch	Monster
	zwarte laag	geen nr			
	wegdek	1057L0			
	zwarte laag	1057L1			
	wegdek	1058			
	zwarte laag	1044			
	wegdek van goede kwaliteit	1045			
	zwarte laag	1046			
	wegdek van hoogste kwaliteit	1047			
	zeer weinig	geen nr			
	zwarte laag	1048		ODB: V1243	M192: bulk 101
	wegdek	1050	1125-1152; 1150-1250	zilvermunt: V1229, hoefijzers	
	zwarte laag	geen nr			
	stabilisatielaag - bruin	geen nr			M188: bulk 101
	zwarte laag	1051	1120-1200	zilvermunt: V1240, ODB: V1231	
	wegdek	1043L0			
	niet verhard wegtracé/zwarte laag	1004/1065		ODB: V1236	M196: pollenbak
	moederbodem				

Figuur 27. Twee voorbeelden van de schematische weergave van de verschillende lagen, de vondsten en de daar bijhorende datering.

2.1 WAT VOORAFGING: RESTEN VAN EEN CULTUURLAAG

2.1.1 Beschrijving

Nabij het kruispunt met de Zwanenstraat en de Breidelstraat werd onderaan de straatniveaus zandig pakket aangetroffen. Ze was minder humeus en bevatte nauwelijks vondsten en al helemaal geen resten van veldsteen. Het ging om een bovenste donkergrijze laag (S1073) van ca. 10cm dik met daaronder bruine laag (S1071) van ca. 20 cm. Deze onderste laag tekende zich door uitloging en bioturbatie grillig af in de blauwgrijze natuurlijke bodem. Het ging om de oorspronkelijke Ah/Bh-horizont die sterk doorworteld bleek zijn, en niet om een antropogene laag zoals op terrein eerst was aangenomen.



Figuur 28. P1034: onder het wegpakket (oudste laag S1004) bevond er zich een meer homogeen pakket die als oude cultuurlaag werd bestempeld (S1073) met daaronder een Ah/Bh horizont (S1071).

2.1.2 Vondst

Uit deze laag komt slechts een sterk verweerde schilfer van een Romeinse dakpan (V1353).¹

¹ Met dank aan S. Vandenhoutte (UGent/Agentschap Onroerend Erfgoed) voor de determinatie.

2.1.3 Stalen

2.1.3.1 Keuze van de stalen

Er zijn 3 stalen van genomen: twee in functie van pollenanalyse, en één voor micromorfologisch onderzoek. Deze laatste werd genomen op de overgang van de natuurlijke horizont met de middeleeuwse pakketten. Op microschaal kan eventueel bepaald worden of er eerst erosie plaats vond, of de afdekking geleidelijk gebeurde, en met welk materiaal dit gebeurde.

Beide pollenstalen werden geselecteerd voor verder onderzoek.



Figuur 29. Staalname van de cultuurlaag S1077 en natuurlijke laag S1071. Links: de pollenstalen M204 en M205. Rechts: een staalname in functie van micromorfologisch onderzoek M206 (genomen op de grenszone tussen S1077 en S1071).

2.1.3.2 Studie van de macroresten (M205 - S1071)

In deze laag werden enkele pitten en fragmenten van bramen, brandnetel en gevlekte scheerling gevonden. Deze gewassen groeien van nature in onze streken en komen vaak voor op plaatsen die door de mens werd beïnvloed maar waar geen sprake is van intensieve bodemverstoring (bij oude constructies, in en langs erfafscheidingen of voorraden van bouw materiaal of brandhout). Echter worden bramen door dieren gegeten en kunnen de pitten ver verspreid worden (en dus niet noodzakelijk op menselijke aanwezigheid wijst). Daarnaast werden ook zaden gevonden van melganzenvoet, een pioniersplant die vaak voorkomt op verstoorde voedselrijke gronden (zoals erven, akkers, tuinen en langs wegen en paden).² Daarnaast werden ook een aantal fragmenten houtskool gevonden.

2.1.3.3 Studie van de pollen (S1071 & S1073)

Door hun gelijkaardige resultaten werden de pollen uit S1071 en S1073 samen besproken door BIAx. In beide monsters werden geen cultuurgewassen aangetroffen. Er werden ook maar enkele antropogene onkruiden vastgesteld, waaronder een pollenkorrel van alssem uit S1071 en enkele pollenkorrels van ganzenvoet, spurrie en varkensgras uit S1073. Bijgevolg kan vastgesteld worden dat in beide lagen de palynologische aanwijzingen voor menselijke activiteit zeer gering zijn.³

In beide lagen is het boompollenpercentage ook zeer hoog, wat wijst op een bosrijke omgeving.⁴ Opmerkelijk is wel dat in S1073 dit percentage licht verschilt met dat van S1071 (86% vs 71%). Dit komt ook goed overeen met het pollenbeeld van antropogene kruiden in S1073, waardoor er kan vastgesteld worden dat tijdens de vorming van deze laag het landschap iets opener was. Er lijken in beide lagen

² VAN HAASTER ET AL., 2025, 13.

³ VAN HAASTER ET AL., 2025, 11-12.

⁴ Deze is sterk vergelijkbaar met de bosrijke omgeving die werd vastgesteld in de pollenpercentages uit de Romeinse gracht in WP9.

voornamelijk pollen van els, beuk, hazelaar en eik voor te komen.⁵ Specifiek voor S1073 zijn er op basis van de pollen van graslandplanten aanwijzingen voor het voorkomen van grasland, dat regelmatig begraasd of gehooïd werd en dus kan wijzen op veehouderij. Ook het voorkomen van mestschimmels en een eitje van een darmparasiet voornamelijk in S1073 zijn een extra aanwijzing hiervoor.⁶

2.1.3.4 ¹⁴C-datering (M205-S1071)

De radiokoolstofdatering op het houtskool in laag S1071 bracht een datering in de vroege middeleeuwen aan het licht, specifiek tussen 680 tot 890 (95,4% probability).⁷

Hierbij kan de laag heel waarschijnlijk als 'Karolingisch' worden beschouwd, aangezien de datering voornamelijk valt binnen de 8^{ste} en 9^{de} eeuw, al mag een oudere periode niet volledig worden uitgesloten.

2.1.3.5 Interpretatie macroresten- en pollenonderzoek

Via pollenonderzoek is het duidelijk dat de omgeving dicht bebost was, net zoals in de Romeinse periode. Laag S1703 is jonger dan S1701. Uit pollen en macrorestenonderzoek kan er met enige zekerheid bepaald worden dat het bos een meer open karakter kende en er zijn zelf aanwijzingen voor mogelijke begrazing en zo indirect veehouderij.

Deze lagen zijn beide als loopniveau te omschrijven. Het is pas bij laag S1073 dat er mogelijk antropogene invloed te bepalen is.

2.1.4 Interpretatie

Op het landschappelijk hoogste punt werd onder de oude straten een cultuurlaag aangetroffen. Deze bevond zich op een gereduceerde zandige natuurlijke bodem. Het natuurwetenschappelijk onderzoekt plaats laag S1071 in de 8^{ste} tot 9^{de} eeuw. Wat een mogelijk intrusief stukje Romeinse dakpan verklaard. Via pollenonderzoek is het duidelijk dat de omgeving dicht bebost was, net zoals in de Romeinse periode. Laag S1703 is jonger dan S1701. Uit pollen- en macrorestenonderzoek kan er met enige zekerheid bepaald worden dat het bos een meer open karakter kende en er zijn zelf aanwijzingen voor mogelijke begrazing en zo indirect veehouderij.

Deze lagen zijn beide als loopniveau te omschrijven. Het is pas bij laag S1073 dat er mogelijk antropogene invloed te bepalen is.

Deze laag kan mogelijk worden gelinkt aan de prille ontwikkeling van Torhout (in de 7^{de} eeuw). De aanwezigheid van een enkele Romeinse stukje dakpan moet als intrusief materiaal worden beschouwd.

2.2 VONDSTEN

2.2.1 Beschrijving

Verspreid in de vele pakketten zijn ontzettend veel archeologische vondsten aangetroffen. Deze kunnen tafonomisch gezien in verschillende groepen worden geplaatst.

- Huishoudelijk afval: stukken van potten, assen van haarden, organische resten
- consumptieafval: heel veel dierlijk bot o.a. van grote en kleine zoogdieren, vissen, vogels, ...
- Artisaanaal afval: zoals de concentratie koperstukjes die wijzen op een pottenlapper, grote hoeveelheid tibia's van schapen, hoornpitten, ...
- Verloren voorwerpen: allerlei metalen voorwerpen zoals lemmeten van messen, munten, paardentuig, speelgoed, pijlpunten, ...

⁵ VAN HAASTER ET AL., 2025, 11-12.

⁶ VAN HAASTER ET AL., 2025, 12.

⁷ RICH-36174 (M205 S1071) : 1230±25BP. 68.2% probability, 700AD (14.0%) 730AD, 770AD (41.9%) 830AD, 850AD (12.3%) 880AD & 95.4% probability, 680AD (25.4%) 750AD, 770AD (70.0%) 890AD.

Het gaat vaak om kleine fragmenten van bepaalde voorwerpen, die dus zeker als afval kunnen worden beschouwd. Er zijn geen of nauwelijks gesloten grote contexten die op een welbepaald moment zijn gedumpt. Door de accumulaties van afval, maar ook de afspoeling van grond en bijhorend materiaal naar het lagergelegen deel (d.i. voornamelijk van de kerk naar de Zuidstraat), moet enige vorm van intrusief materiaal op korte, maar ook lange termijn in gedachten worden gehouden. Zo kan een verloren voorwerp afspoelen in een gracht of een lagergelegen wegdekkniveau, waarbij deze samen komt te liggen bij jonger gedumpt materiaal. Dit kan over vondsten gaan die nauwelijks enkele jaren ouder of jonger zijn, maar uit de Romeinse vondsten die her en der zijn aangetroffen gaat het duidelijk ook over veel oudere voorwerpen. Daarnaast dient er ook rekening gehouden te worden met sommige vondstcategorieën die mogelijk een langere levensduur kenden vanwege hun hogere intrinsieke waarde (zoals bijvoorbeeld metaal). Samen vormden ze een herwerkt geheel, dat op een zeker moment op het wegdek is terechtgekomen.

Bijkomende moeilijkheid is dat het wegennet zich verassend snel ontwikkelde in tijdssegmenten waarvoor het aardewerk bijvoorbeeld chronologisch niet fijnmazig genoeg is om ze te onderscheiden.

Om tot een goede datering en fasering van de structuur te komen, combineert men daarom het best harde dateringen van structurele elementen van de verschillende fasen van het wegdek met het vondstmateriaal, waarbij de jongste vondsten in een fase telkens de doorslag geven als *terminus post quem* en waarbij tegenstrijdigheden goed beredeneerd en uitgeklaard moeten worden. Binnen dit eindrapport werd geen gedetailleerde studie uitgevoerd die kan leiden tot een meer gedetailleerde datering. Daarvoor zouden de vondsten, en dan voornamelijk het aardewerk, stratigrafisch moeten worden vergeleken en gecombineerd worden met de absolute dateringen die zijn verkregen via ¹⁴C-datering.

Wat hieronder volgt is een erg korte beschrijving van de categorieën die zijn aangetroffen. Daarbij wordt de nadruk gelegd op de datering of het unicum van bepaalde voorwerpen. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar het hoofdstuk 'Vondsten' (DEEL 7).

2.2.2 Aardewerk

In totaal is een collectie van 1025 middeleeuwse aardewerkfragmenten onderzocht die afkomstig zijn van op en tussen de wegniveaus goed voor 143 individuen.⁸

Het grijs gedraaid aardewerk is de dominante aardewerkgroep, met afhankelijk van de tellingswijze 44 tot 56% van het totaal. De bijzonder goede vertegenwoordiging van het oxiderend gebakken aardewerk kan opmerkelijk genoemd worden. Roodbakkend en hoogversierd aardewerk samen benaderen de grootteorde van het grijsbakkend aardewerk, wat toch verrassend is gezien de datering van het materiaal tussen de late 12^{de} en 13^{de} eeuw. De aanwezige importen liggen helemaal in lijn met deze datering. Het gaat om Noord-Frans hoogversierd, Maaslands, Rijnlants roodbeschilderd aardewerk en protosteengoed. Geen van deze importen bereikt een aandeel van meer dan 4% van het totaal. Een fragment in volwaardig steengoed is duidelijk een intrusief stuk.

Interessant is dat de lagen uit de oudste fase, namelijk die van het nog niet in natuursteen verharde wegdek, nog enige ruis vertonen met Romeins materiaal, dat duidelijk residueel is, maar wel een duidelijke indicatie ook voor Romeinse aanwezigheid in de Torhoutse stadskern. Het gaat om Terra Sigillata, kruikwaar en fragmenten oxiderend en reducerend handgevormd aardewerk die met potgruis of met schelpen zijn verschaald.

In het geaccumuleerde materiaal op het eerste natuurstenen wegdek zitten we op basis van het aardewerk meteen stevig in de volle middeleeuwen, namelijk in de tweede helft, vermoedelijk zelfs laatste kwart van de 12^{de} eeuw met het voorkomen van lokaal grijs (zowel gedraaid grof als gedraaid fijn grijs) en vroegrood aardewerk. Qua vormenschat zien we de kogelpot, kan en vuurklok opduiken.

In de daaropvolgende wegfases maken we de sprong richting de 13^{de} eeuw, en opvallend genoeg blijkt dat voor alle resterende wegfases het geval te zijn. Men stopt dus aan het einde van de 13^{de} eeuw met het vernieuwen en onderhouden van het wegdek op deze manier. Niet verwonderlijk is voor het grijs gedraaid aardewerk de kogelpot de dominante vormsoort, die zich laat typeren door onder andere sikkelvormige-, manchet- en blokvormige randen. Bij het rood aardewerk en hoogversierd aardewerk gaat het om de kan en kruik, vaak gekenmerkt door een blokvormige of naar binnen afgeschuinde rand op geribbelde hals. De tuitpot is zeer waarschijnlijk ondervetegenwoordigd in de tellingen, doordat randfragmenten zonder tuit bij de kogelpot zijn ondergebracht. In aanzienlijk mindere

⁸ Het gaat hier om het aardewerk dat met zekerheid kan gelinkt worden aan de middeleeuwse weg, op basis van de spoornummers die aan de lagen in de profielen werden gekoppeld.

mate, maar best nog vaak voorkomend is de pan in zowel rood als grijs aardewerk. De teil, vetvanger en vuurklok zijn zeldzamer en werden enkel in grijs gedraaid aardewerk aangetroffen. De grape en papkom in roodbakkend aardewerk zijn zeker intrusieve, jongere stukken. Het bord is vermoedelijk wel een 14^{de}-eeuws exemplaar en kan nog aansluiten tot de jongste fase van het wegdek.

Tabel 1. Determinatie van het aardewerk aangetroffen ter hoogte van de wegen.

	N	MAI	N(%)	MAI(%)
Middeleeuwen				
Grijs gedraaid	574	50	56	44,1
Grijs handgevormd	12	1	1,2	0,7
Roodbakkend	364	34	35,5	34,3
Hoogversierd aardewerk	49	7	4,8	8,4
N-Fr Hoogversierd	3	3	0,3	2,1
Rijnlands roodbeschilderd	6	6	0,6	2,8
Maaslands	12	6	1,2	4,2
Protosteengoed	4	4	0,4	2,8
Steengoed	1	1	0,1	0,7
Romeins				
Fijn oxiderend (Rom)	9	4		
Grijs handgevormd (Rom)	7	5		
Kruikwaar	1	1		
Terra Sigillata	6	3		

Tabel 2. Aantal vormen per technische groep in aantal individuen

techgr	beker	bord	grape	kan	kogelpot	kookkan	kruik	pan	papkom	teil	tuitpot	vetvanger	vuurklok	onbekend
Grijs gedraaid	0	0	0	8	31	1	0	6	0	4	4	0	3	6
Grijs handgevormd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Roodbakkend aardewerk	0	1	1	24	3	0	7	5	1	0	2	3	0	2
Hoogversierd aardewerk	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N-Fr Hoogversierd	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maaslands aardewerk	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
Rijnlands roodbeschilderd	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Protosteengoed	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Steengoed aardewerk	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aantal individuen

soort_vorm

Tabel 3. Aantal vormen per technische groep in percentage.

techgr	Grijs gedraaid	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%	21.7%	0.7%	0.0%	4.2%	0.0%	2.8%	2.8%	0.0%	2.1%	4.2%	44.1%
	Grijs handgevormd	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	0.7%
	Roodbakkend aardewerk	0.0%	0.7%	0.7%	16.8%	2.1%	0.0%	4.9%	3.5%	0.7%	0.0%	1.4%	2.1%	0.0%	1.4%	34.3%
	Hoogversierd aardewerk	0.0%	0.0%	0.0%	8.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.4%
	N-Fr Hoogversierd	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%
	Maaslands aardewerk	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	2.1%	4.2%
	Rijnlands roodbeschilderd	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	2.8%
	Protosteengoed	0.7%	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	2.8%
	Steengoed aardewerk	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%
	% totaal (MAI)	0.7%	0.7%	0.7%	35.7%	25.9%	1.4%	4.9%	7.7%	0.7%	2.8%	4.9%	2.1%	2.1%	9.8%	100.0%
		beker	bord	grape	kan	kogelpot	kookkan	kruik	pan	papkom	teel	tuitpot	vetvanger	vuurklok	onbekend	% totaal (MAI)
		soort_vorm														



Figuur 30. V1309 (S1004): Voorbeeld van een kleine context aardewerk uit de onderste laag van het middeleeuwse wegepakket. Resten van een kannen en kogelpotten in zowel grijs al vroegrood aardewerk.



Figuur 31. V871 (S895): Sporadisch werden grotere delen van individuen aangetroffen, zoals deze rand van een kogelpot met sterk verbrande en aangekoekte buitenzijde.

2.2.3 Dierlijk bot

Al het dierlijk bot dat in de context van de middeleeuwse weg werd aangetroffen werd beschouwd als één context en wordt uitvoerig beschreven in het deel 7 van dit eindverslag. Hieronder wordt het besluit uit dit deelrapport overgenomen⁹:

Het botmateriaal uit de aan de weg gerelateerde sporen (structuur 5) is een dataset die beschouwd moet worden als een accumulatie van dierlijk materiaal dat gedurende meerdere eeuwen op deze locatie terecht is gekomen. Het is dus geen gesloten context, en het materiaal is in diverse tafonomische groepen op te delen.

De zoogdierbeenderen bestaan voor een groot deel uit consumptieresten. Ze zijn afkomstig van gekweekte dieren zoals varken, schaa/geit en rund, of van gejaagde soorten zoals hert en edelhert. De beenderen van hond, paard en noordkaper zijn waarschijnlijk afkomstig van kadavers. Alle visresten zijn afkomstig van consumeerbare soorten, evenals de vogelresten. Enkel de patrijs kan als een wilde soort beschouwd worden, alhoewel deze vogelsoort ook in warandes gehouden werd.

Bij de resten van rund valt op dat naast de ruim vertegenwoordigde skeletelementen uit de vleesrijke delen (die te associëren zijn met consumptieafval) ook significante hoeveelheden pootuiteinden en hoornpitten aanwezig zijn. Er blijkt dus een grote component slachtafval in de wegpakketten terechtgekomen.

Bij de resten van schaa/geit springt vooral het enorm hoge aandeel tibiae springt in het oog (n=318). Een deel van de tibiae is ter hoogte van het proximale gewrichtsuitende steeds op dezelfde manier schuin afgekap. Dit wijst op een systematische en eerder beroepsmatige slachtactiviteit. De meer dan 300 tibiae van schaa/geit (die dus te beschouwen zijn als slachtafval) concentreren zich binnen bepaalde spoornummers, bijvoorbeeld S1648 (V2765) dat één van de oudste ophogingspakketten op het wegdek betreft.

Een opvallend gelijkaardige context is gepubliceerd uit de Deense stad Odense, waar een sequentie van 12^{de} tot 15^{de}-eeuwse wegpakketten werden opgegraven, eveneens opgebouwd uit takken, huishoudelijk afval en dierlijk bot. Een inventarisatie waarbij de dierlijke resten uit de straatzone vergeleken werden met de dierlijke resten uit de bewoningszone liet duidelijke verschillen zien qua samenstelling. Er werd vastgesteld dat de dierlijke resten in bepaalde ophogingslagen van de straat niet afkomstig bleken te zijn van consumptie ter plaatste, maar aangevoerd werden vanuit andere delen van de stad.¹⁰ Met andere woorden, er werd een selectie vastgesteld van botmateriaal dat specifiek voor de wegaanleg werd gebruikt,¹¹ met name voor de opvulling van gaten. In het middeleeuwse Odense gebruikte men hiervoor slachtafval. Dit is dus zeer vergelijkbaar met Torhout, waar zowel bij rund als bij schaa/geit significante hoeveelheden slachtafval geïnventariseerd konden worden.

2.2.4 Metaal

Door systematisch gebruik te maken van een metaaldetector werd een zeer uitzonderlijke collectie metalen voorwerpen verkregen. Gezien deze unieke context en verzameling werd een aparte catalogus uitgewerkt met deze vondsten.¹² Naast tal van gebruiksvoorwerpen zoals messen, pijlpunten, ringen, koperen plaatjes, nagels, gespen, speelgoed, Zijn ook een grote hoeveelheid hoefijzers aangetroffen. Ook deze collectie is uniek voor Vlaanderen en de aanpalende gebieden.

Voor een uitgebreide beschrijven wordt verwezen naar deel 7 van dit eindverslag en naar de catalogus in bijlage 7.

⁹ Auteur: A. Van den Dorpel.

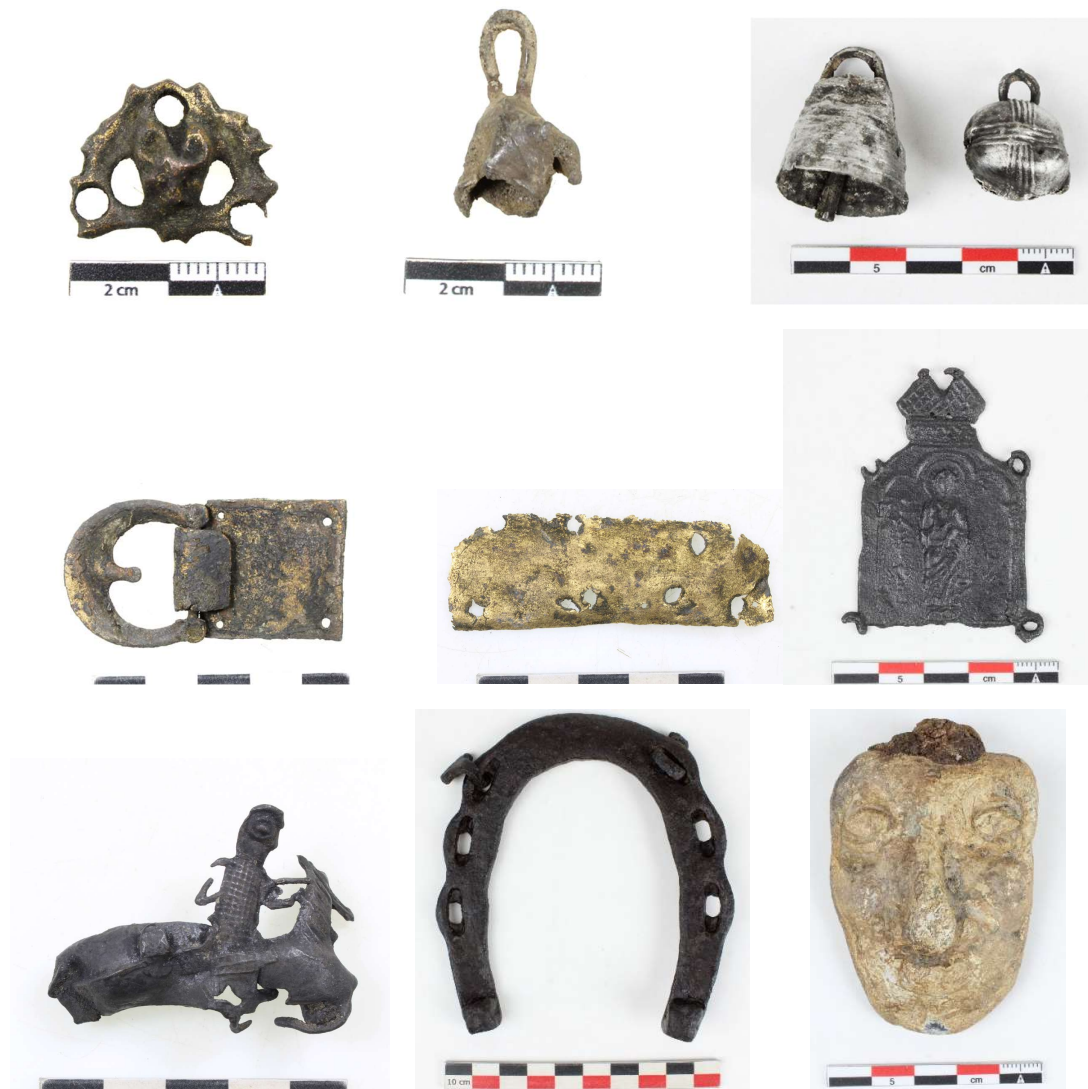
¹⁰ HAASE, 2019, p. 235

¹¹ HAASE, 2019, p. 237.

¹² Het gaat om een catalogus van alle metalen stukken, waarbij ook deze die buiten de context van de weg zijn aangetroffen worden beschreven.



Figuur 32. De verschillende vlakken en profielen werden systematisch onderzocht met een metaaldetector.



Figuur 33. Greep uit de vele metalen voorwerpen: paardentuig, belletjes, gesp, koperplaatje, pelgrimsinsigne, speelgoedridder in tin, hoefijzer, gezicht in lood.

2.2.5 Leer

Op de straatstenen werd verspreid over het hele traject heel wat leer aangetroffen. Het ging voornamelijk om onderdelen van schoenen. Leer heeft de absorberende eigenschap en kan hier zijn gebruikt voor natte plekken te dempen, al gaat het evengoed om afval. Het gaat immers steeds om onderdelen van schoenen (zool- of bovenleerfragment) en dus in mindere mate om verloren voorwerpen zoals werd aangenomen tijdens het veldonderzoek zelf.



Figuur 34. Op de straatstenen werd her en der onderdelen van schoenen aangetroffen.

2.2.6 Natuursteen

Tussen de vele stukken veldsteen zijn ook enkele voorwerpen in natuursteen aangetroffen. Het gaat onder meer om een spinklos (V886), een slijpsteen (V1053) en een mortier (V1577).

2.2.7 Bouwmateriaal

Tot de groep van het bouwmateriaal behoren stukken van bakstenen, tegels, brokken verbrande leem en dakpanfragmenten. Ook hier gaat het om erg kleine fragmenten en geen complete exemplaren waardoor weinig bijkomende informatie kan worden verkregen. Toch kan hier en daar op basis van de dikte en vorm Romeinse dakpannen worden herkend. Het merendeel werd aangetroffen in de onderste lagen nabij de kerk. Het gaat bijna met zekerheid om verspit Romeins materiaal.¹³

2.2.8 Touw

In werkput 2 werd door het handmatig afgraven en opkuisen van het wegdek een stuk van een touw gevonden. Dit werd nauwkeurig geregistreerd door middel van een fotogrammetrische opname.

¹³ Determinatie door S. Vanhoutte (UGent/agentschap Onroerend Erfgoed).



Figuur 35. Stuk touw op het wegdek. (Links *in situ*, rechts gedroogd.)

2.2.9 Datering

Het vele materiaal dat op en tussen de straatniveaus is aangetroffen kon algemeen worden gedateerd tussen de 12^{de} en 13^{de} eeuw. Een reeks munten gaven een oudere datering, maar waren wellicht langer in omloop aangezien ze hun waarde niet verloren. De combinatie van dateringen, meer bepaalt het metaal en het aardewerk, liet toe om die datering te verfijnen naar de periode tweede helft 12^{de} en 13^{de} eeuw (1150-1300).

2.3 STALEN

2.3.1 Algemeen

Tijdens het onderzoek van WP10 werden 90 stalen genomen. Verspreid over de volledige opgraving gaat het om meer dan 150 stalen die afkomstig zijn van sporen die kunnen worden gelinkt met de oude weg: de humeuze lagen, hout, greppels, karresporen, Het gaat om stalen voor verschillende doeleinden. Het merendeel zijn stalen in functie van onderzoek van organische macroresten, pollenstalen en monsters voor micromorfologisch onderzoek.

Deze stalen zullen worden bewaard in functie van toekomstig onderzoek met specifieke vraagstellingen. In functie van dit eindverslag werd geopteerd om enkele specifieke stalen te onderzoeken, steeds in functie van gerichte vraagstellingen.

Het gaat om:

- 4 analyses van macroresten ter hoogte van de straatniveaus
- 5 houtstalen
- 6 ¹⁴C-dateringen
- 1 combinatie macroresten en pollenanalyse van een staal uit de flankerende gracht
- 1 analyse van plantenresten uit een kogelpot

Daarbij werden volgende doelstellingen voor ogen gehouden:

- bepalen van de aard van het organisch materiaal dat voor de ophoging van het wegnnet heeft gezorgd.
- zicht krijgen op de diversiteit van de voorkomende vegetatie in de periode van de tweede helft 12^{de} en 13^{de} eeuw.
- nagaan of er een significant verschil tussen de verschillende organische lagen doorheen de tijd.

2.3.2 Referentiestalen

Ter hoogte van het Vrijetijdshuis werd door J. Mikkelson (Raakvlak) het profiel P1029 beschreven en bemonsterd. Het betreft kleine referentiestalen per tussen liggende laag die droog bewaard worden. Ze kunnen onderzocht worden in functie van de bodemtextuur, fosforgehalte, De tabel hieronder geeft de staalnummers weer.

Tabel 4. Binnen het profiel P1029 zijn 6 referentiestalen genomen: per tussenliggende, humeuze laag één. Ze worden droog bewaard.

Monsternr.	put	profiel	spoor	aard	aantal
179	10	1029	1044	zaden/vruchten – ref. staal	BULK10
180	10	1029	1046	zaden/vruchten – ref. staal	BULK10
181	10	1029	1051	zaden/vruchten – ref. staal	BULK10
182	10	1029	1004	zaden/vruchten – ref. staal	BULK10
185	10	1029	1049	zaden/vruchten – ref. staal	BULK10
186	10	1029	1051	zaden/vruchten – ref. staal	BULK10



Figuur 36. Profiel 1029 waaruit de stalen afkomstig zijn.

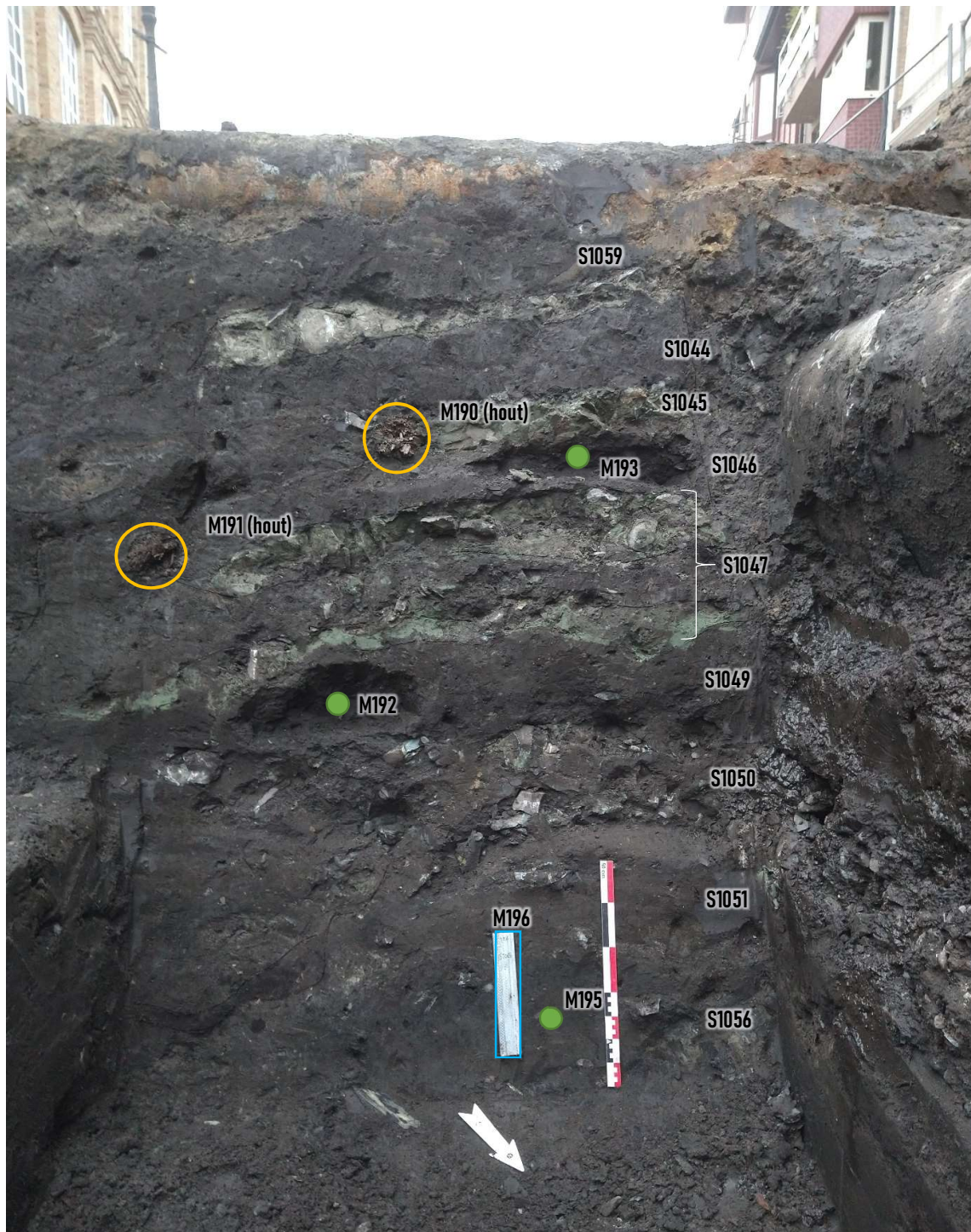
2.3.3 Analyse van de organische macroresten tussen de verharde straatniveaus

Ter hoogte van profiel 1032 zijn verschillende stalen genomen. Om meer informatie te krijgen over de stratigrafie en voornamelijk mogelijke verschillen doorheen de tijd, werden deze geselecteerd voor analyse.

Voor de macrostalen gaat het om volgende stalen:

Tabel 5. Geanalyseerde stalen van de organische lagen tussen de verharde straatniveaus.

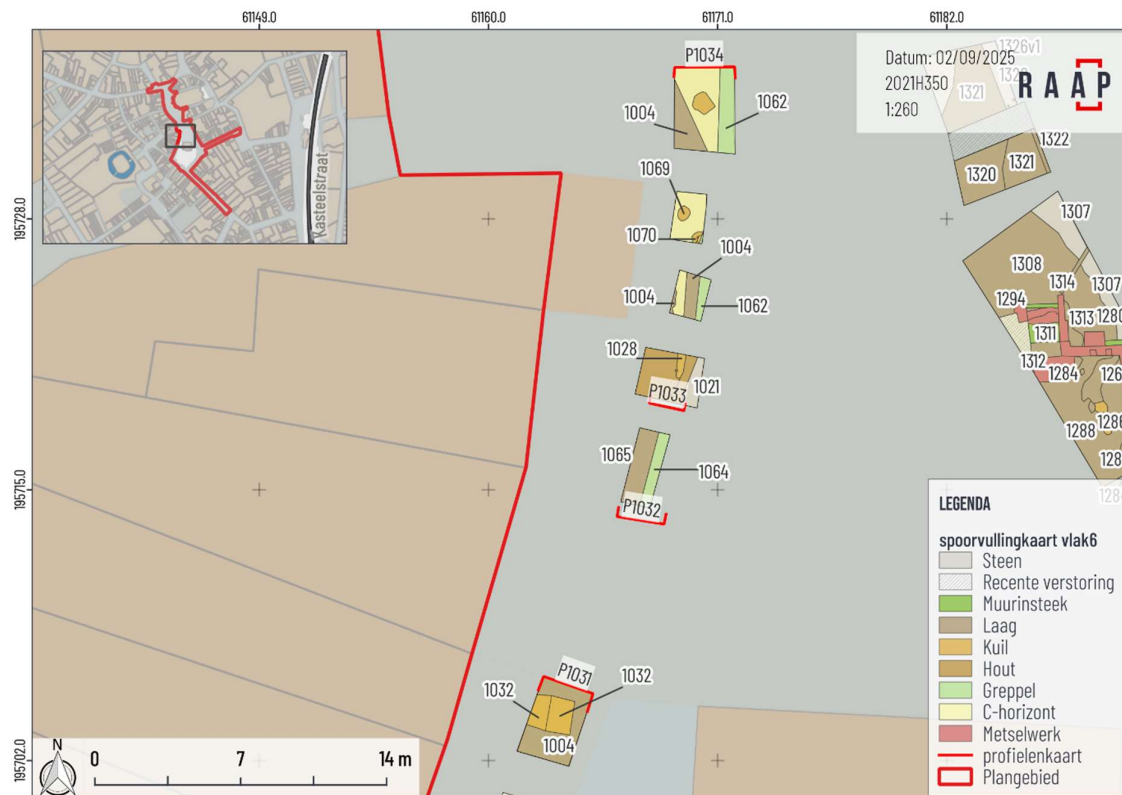
MONSTER	PUT	VLAKE	SPOOR	INHOUD	VERZAMELWIJZE	DOEL	Aard
192	10	1032	1049	zaden/vruchten	BULK10	microresten	weg, 2de fase, op kaartje S1051
193	10	1032	1046	zaden/vruchten	BULK10	microresten	weg, 3de fase, op kaartje S1049
195	10	7	1065	zaden/vruchten	BULK10	macroresten	weg, op kaartje S1004, oudste laag
201	10	6	1069	zaden/vruchten	BULK10	macroresten	kuil onder weg



Figuur 37. Profiel 1032, ter hoogte van het vrijetijdshuis. Zicht op verschillende fase van het wegdek in veldsteen met aanduiding van de onderzochte stalen (Groen: Macroresten, Oranje: hout, Blauw: pollenstaal). De lagen hellen licht af naar links (het oosten) waar ze worden begrensd door een greppel. De stratigrafie werd verstoord door een rioleringsbuis (rechts).



Figuur 38. Kuil S1069, onderin de stratigrafie van het wegtracé geregistreerd (wp10, vlak 6), ter hoogte van het kruispunt met de Zwanenstraat.



Figuur 39. Ligging van de verschillende onderzochte deelzones van WP10, met aanduiding van de profielen en de sporen in vlak 6. Centraal het bemonsterde profiel P1032, iets te noorden de ligging van de kuil S1069.

Algemeen werden er meer resten in de bovenste laag aangetroffen en was er een grotere diversiteit aan planten dan in de onderste lagen. Voor de gedetailleerde tabellen wordt verwezen naar het rapport van de studie van organische resten in bijlage 5.¹⁴

In de verschillende lagen van de weg zijn zeer veel resten van gebruiksplanten gevonden. Het gaat om resten van hazelnoot, walnoot, vlierbes, braam, pruim, zoete en/of zure kers, vlas, wouw, rogge, haver, gerst, broodtarwe en paardenboon. Van rogge, gerst en vlas is vooral dorsafval gevonden (aarspilsegmenten en kapselfragmenten). De andere resten moeten geïnterpreteerd worden als consumptieafval. Het consumptieafval is zonder twijfel door de intensieve menselijke activiteit op en langs de weg beland. Ook is het mogelijk dat sommige consumptieresten afkomstig zijn van menselijke en/of dierlijke uitwerpselen die al dan niet bewust op het wegdek terecht kwamen.

De interpretatie van het dorsafval is minder duidelijk. Het lijkt eerder onwaarschijnlijk dat in centrum van volmiddeleeuws Torhout graan en vlas werd gedorst (hoewel dit niet kan worden uitgesloten). Mogelijkheden zijn:

- Brandstof, matrasvulling e.d. of om het wegdek in bepaalde delen van het jaar enigszins begaanbaar te houden
- Dat de akkerbouwproducten over de weg vervoerd werden en dat er wel eens iets van de wagens viel.
- Als constructiemateriaal voor daken en wanden van gebouwen
- Bekend is ook dat stro en dorsafval vroeger gebruikt werden voor de constructie van daken (strodek) en wanden (leemwerk) van gebouwen

Wouw was in de late middeleeuwen een zeer belangrijke verfpant. Ze werd beschouwd als de beste verfpant voor de kleur geel. De beste kwaliteit kleurstof werd geleverd als de planten geoogst werden voordat de zaden gerijpt waren. Desondanks leidt de verwerking van wouw tot een explosieve verspreiding van zaden. Het gebruik van wouw kan daarom door archeobotanisch onderzoek gemakkelijk worden aangetoond. De vondst van het zaad kan betekenen dat er langs de weg iets met wouw is gedaan. Het is ook mogelijk dat er bundels wouwplanten (met zaad) over de weg werden vervoerd.

In de monsters uit de weg zijn verschillende groepen onkruiden goed vertegenwoordigd. Op de eerste plaats is dat de groep onkruiden van akkers op matig voedselrijke bodem. Voorbeelden hiervan zijn bolderik, korenbloem, eenjarige hardbloem, gewone spurrie en schapenzuring. Opvallend is dat de grote onkruidzaden van bolderik en korenbloem vrijwel allemaal sterk gefragmenteerd zijn. Dit is een verschijnsel dat vaak te zien is bij onderzoek van beerputten. De zaden zijn gefragmenteerd geraakt door malen of kauwen van graanproducten waarin ze aanwezig waren. We denken daarom dat de gefragmenteerde onkruidzaden een aanwijzing zijn dat er menselijke uitwerpselen op of vlak langs de weg terecht gekomen zijn.

Ook graslandplanten zijn heel goed vertegenwoordigd. Vooral van boterbloemen zijn honderden zaden gevonden. Het is onwaarschijnlijk dat er op of langs de weg een boterbloemrijk grasland aanwezig was. De vele zaden van graslandplanten zijn waarschijnlijk door hooitransporten op de weg terecht gekomen. Verrassend is ook de goede vertegenwoordiging van water- en oeverplanten. Deze zijn waarschijnlijk afkomstig van planten die in of langs de nabij gelegen gracht hebben gegroeid. De vele resten van heide- en veenplanten zijn waarschijnlijk afkomstig van turf (veen). Turf was destijds een veel gebruikte brandstof.

In elk monster zijn zaden van de tredplant varkensgras gevonden.

In de onderste laag S1096 (M201) werd naast de macroresten ook heel wat houten spaanders aangetroffen, afkomstig van eik.

¹⁴ VAN HAASTER ET AL., 2025, 31-33.



Figuur 40. Eikenhouten spaanders van werken met een bijl (links) en een veelvuldig bekapt stuk eikenhout uitvergroot (rechts) (M201-1) (bron: VAN HAASTER ET AL., 2025, 29, figuur 20).

2.3.4 Analyse van het hout

Zoals beschreven werd heel wat hout aangetroffen. Bij grote hoeveelheden en/of grote exemplaren werden deze als staal of vondst geregistreerd. Er werd geopteerd om enkele monsters en vondsten verder te laten analyseren om de houtsoort te bepalen.

Het doel dat voor ogen werd gehouden was het bepalen van het de gebruikte houtsoorten en of bepaalde soorten systematisch frequenter werden gehanteerd voor de opbouw van het wegdek. Het bepalen van de houtsoort zal daarnaast ook informatie opleveren over de aanwezige houtsoorten, aangezien het hout uit de directe omgeving afkomstig moet zijn.

Tabel 6. Geanalyseerde houtstalen afkomstig van op of onder straatniveaus en de constructie van de weg zelf.

MONSTER	PUT	VLAK	SPOOR	INHOUD	VERZMWIJZE	DOEL	Aard
116	2	2	782	hout	item	houtsoortbepaling	hout langs weg
178	10	5	1004	hout	BULK10	macroresten	weg
190	10	3	931	hout	ITEM	houtsoortbepaling	weg
332	20	7	1648	hout	Hout uit M259 (uitgezeefd)	datering/ houtsoortbepaling	laag op wegdek
333	20	8	1665	hout	Hout uit M264 (uitgezeefd)	datering/ houtsoortbepaling	laag onder wegdek

2.3.4.1 Resultaten van de analyse van het hout

Het aangepunte paaltje M116 werd vervaardigd uit elzenhout. Elzenhout wordt niet aangetast onder water waardoor het de perfecte soort was voor het afbakenen van de weg langsheen de greppel.



Figuur 41. M116 is afkomstig van een ingeheid paaltje dat werd geplaatst in functie van het vastzetten van een houten dwarsligger en de veldstenen. (WP2)

In het houtstaal M178, afkomstig van een takkenlaag op de weg in de Zuidstraat, werden naast de veel fragmenten onbewerkt takhout werden enkele kleine fragmenten bewerkt hout herkend, zoals een fragment van een bewerkt eikenhouten stompje (M178-6) (7,5cm lang, $\varnothing$ 2-3cm). Voor de soorten gaat het om takken van els, berk, beuk, eik, vlier en wilg. Hieruit blijkt dat van verschillende soorten de fijne takken werden verzameld voor het verstevigen van het wegdek en dempen van putten.



Figuur 42. M178 is afkomstig van een takkenlaag onderin het stratenpakket (WP10).



Figuur 43. Fragment van een eikenhouten stopje (M178-6) (bron: VAN HAASTER ET AL., 2025, 29, figuur 18).



Figuur 44. Fragment van takken afkomstig van verschillende soorten bomen (bemonsterd ter hoogte van de weg S1004, M178.) (bron: VAN HAASTER ET AL., 2025, 29, figuur 16).

De balk/tak (M190) die werd aangetroffen ter hoogte van het hierboven besproken profiel S1032 werd deels bemonsterd. Het gaat om een tal van een wilg (*Salix*) (ø13cm).



Figuur 45. M190 is een deel van een houten ligger, gerecupereerd ter hoogte van P1032 (zie figuur 37). Deze is vervaardigd uit wilg.

Het staal M332 van S1648, een vondstrijke laag op een versteend wegdek, laat met name onbewerkt takhout van els zien, naast ook wat wilg, beuk en eik. Het monster bevatte enkele kleine fragmenten bewerkt hout, waarvan kleine stukje beuk waren aangekoold.



Figuur 46. M332 is het hout dat uit een zeefstaal werd bewaard, afkomstig van op het oudste wegdek dat ter hoogte van de kerk is aangetroffen (WP20). (Foto genomen tijdens het laagsgewijs verdiepen.)

Ter hoogte van de kerk werd onderin de stratigrafie van de weg een kuil met parallel geplaatste takken en twijgen waargenomen (S1665). Deze takken zijn, al dan niet gebonden in een zogenaamde mutsaard in functie van het dempen van een kuil bewust in deze kuil geplaatst. De takken waren afkomstig van de soorten, els, wilg, eik, beuk en berk. Ook hier zijn de dunne takken van verschillende soorten bijeengebracht en gaat het niet om het gebruik van één bepaalde soort.



Figuur 47. M333 is het hout dat uit een zeefstaal werd bewaard, afkomstig van op het oudste laag die ter hoogte van de kerk is aangetroffen (WP20).



Figuur 48. Fragmenten van takken uit S1665, M333. (bron: VAN HAASTER ET AL., 2025, 29, figuur 17).

2.3.4.2 Algemene resultaten

Op basis van de analyse van het hout kunnen verschillende zaken worden afgeleid:

- De monsters weerspiegelen de lokale houtsoorten in de omgeving: Er werden verschillende houtsoorten vastgesteld waaronder: hazelaar, els, vlier, beuk, berk, wilg. Opvallend was een nieuwe soort haagbeuk.
- Voor de constructie van de weg (liggers en ingeheide paaltjes) werden verschillende houtsoorten gebruikt. Voor de ingeheide paaltjes is mogelijk bewust gekozen voor het stevige elzenhout, terwijl voor de liggers het volstond dat het om langen dikke takken ging. Aangezien niet meer hout van de constructie werd geanalyseerd, kan hierover geen meer gedetailleerde uitspraak worden gedaan.

- Voor het verstevigen van het wegdek werden takkenbundels gebruikt die bestonden uit verschillende houtsoorten. Het gaat hier dus niet om een welbepaalde houtsoort, maar eerder de dikte van de takken speelden en rol.

2.3.5 ¹⁴C-datering

2.3.5.1 Stalen ter hoogte van het vrijetijdshuis, P1032

Uit de stalen van opvolging van straatniveaus zijn items geselecteerd in functie van ¹⁴C-dateringen.¹⁵ Deze leverde de volgende resultaten op:

De oudste laag is S1065. Een radiokoolstofdatering op plantenresten uit M195 dateert de laag in de volle middeleeuwen, specifiek van 1020 tot 1160 (95,4% probability).¹⁶

Een radiokoolstofdatering op organische resten uit M192, afkomstig uit een centrale laag geeft eveneens een datering in de volle middeleeuwen, specifiek 1020 tot 1160 (95,4% probability).¹⁷

Op de jongst bemonsterde laag S1046 geeft een radiokoolstofdatering op organische resten uit M193 een datering in de volle middeleeuwen tot het begin van de late middeleeuwen, specifiek 1040 tot 1230 (95,4% probability).¹⁸

Deze dateringen geven een iets oudere periode aan dan wat blijkt uit de vondsten die zijn aangetroffen. Op basis van het aardwerk gaat de datering tot het einde van de 13^{de} eeuw.

2.3.5.2 Stalen ter hoogte van de kerk, P2002

Ter hoogte van de kerk zijn enkele stalen genomen in functie van de kleine vondsten. Ze werden tijdens de verwerking uitgezeefd. Uit de resten werden items geselecteerd in functie van een ¹⁴C-datering. Op die manier zouden twee reeksen van dateringen ter beschikking zijn met als doel zicht te krijgen op de periode waarin het dikke pakket zich heeft gevormd.

Tabel 7. Staalname van de wegniveaus ter hoogte van de kerk die in functie van vondsten zijn genomen. Organische resten hieruit zijn geselecteerd en gedateerd.

MONSTER	PUT	VLAKE	SPOOR	INHOUD	VERZMWIJZE	DOEL	Aard	Opmerkingen
257	20	4	1640	vondsten	BULK10	determinatie	weg	uitgezeefd
258	20	6	1645	vondsten	BULK10	determinatie	weg	uitgezeefd
259	20	7	1648	vondsten	BULK10	determinatie	weg	uitgezeefd

De resultaten leverde driemaal dezelfde periode weer, nl. tussen 1020 en 1160 (95.4% probability).¹⁹ Daarmee is er geen verschil met 2 van de 3 stalen uit profiel 1032, die eenzelfde datering geven.

¹⁵ Voor de lijst: zie VAN HAASTER ET AL., 2025, bijlage 2.

¹⁶ BOUDIN, 2024. RICH-36173 (M195 S1065) : 975±26BP 68.2% probability, 1020AD (21.9%) 1050AD, 1080AD (46.3%) 1150AD & 95.4% probability, 1020AD (95.4%) 1160AD

¹⁷ BOUDIN, 2024. RICH-36172 (M192, S1049 - TOST01) : 959±22BP, 68.2% probability, 1030AD (12.7%) 1050AD, 1080AD (55.5%) 1150AD & 95.4% probability 1020AD (95.4%) 1160AD

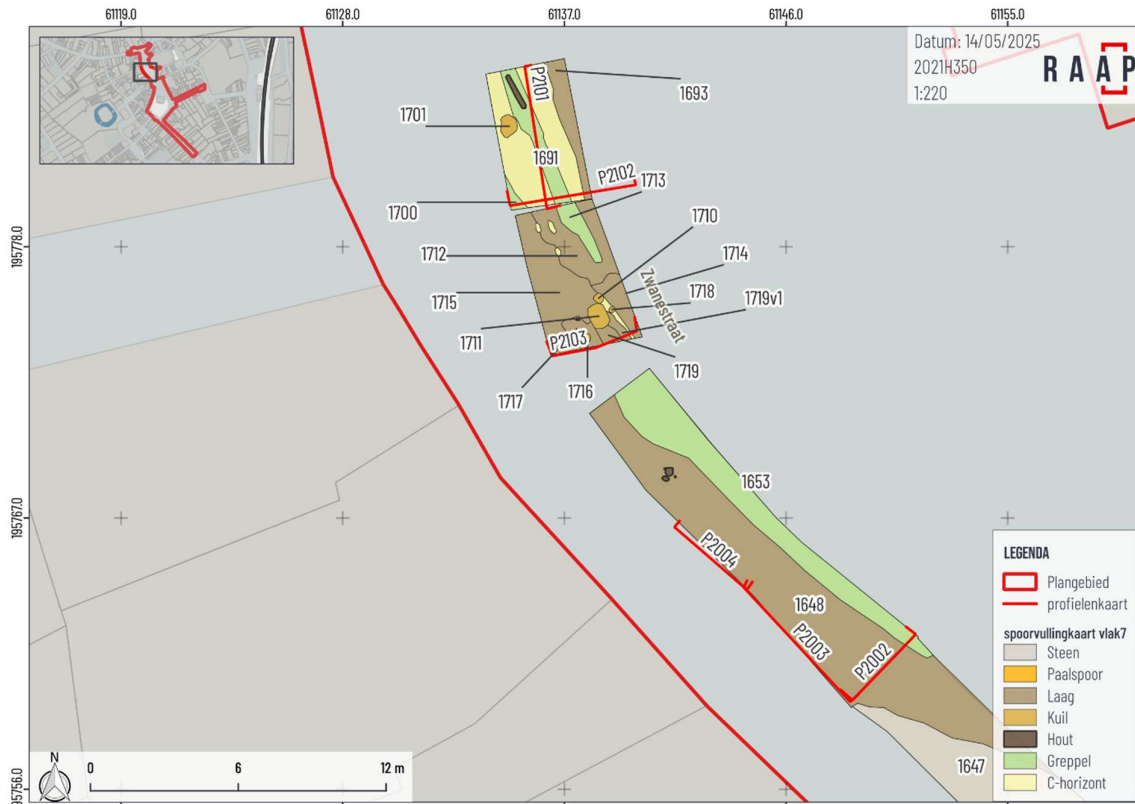
¹⁸ BOUDIN, 2024. RICH-36171 (M193 S1046) : 879±25BP, 68.2% probability, 1160AD (68.2%) 1215AD & 95.4% probability, 1040AD (13.3%) 1090AD, 1150AD (82.1%) 1230AD

¹⁹ RICH-36178 (M257; S1640) : 957±22BP: 68.2% probability: 1030AD (11.2%) 1050AD, 1080AD (57.0%) 1150AD; 95.4% probability 1020AD (95.4%) 1160AD. RICH-36179 (M258 S6145) : 965±25BP : 68.2% probability: 1030AD (15.2%) 1050AD 1080AD (53.0%) 1150AD; 95.4% probability: 1020AD (95.4%) 1160AD. RICH-36180 (M259, S1648 - TOST01) : 955±24BP : 68.2% probability 1030AD (9.9%) 1050AD, 1080AD (58.3%) 1160AD ; 95.4% probability: 1020AD (95.4%) 1160AD.

Doorheen de laag S1648 gingen twee houten palen. Eén ervan kon door middel van dendrochronologisch onderzoek worden gedateerd in de winter van 1009-1010 (zie deel 5, WP20). Dit kapjaar valt 10 jaar vroeger dan de oudste datering van deze laag. Dit zou kunnen betekenen dat lagen zich geleidelijk aan rond de palen hebben ontwikkeld, en de structuur die gelinkt was met deze palen toen nog aanwezig was. Algemeen wijzen de verschillende dateringen van deze oudste resten op het begin van de 11^{de} eeuw.



Figuur 49. Profiel 2022 met aanduiding van de lagen waaruit een item werd geselecteerd in functie van een ^{14}C -datering.



Figuur 50. WP20 en deels WP21 ter hoogte van de kerk met aanduiding van profiel 2022 en de locatie van de houten palen in S1648.

2.3.6 Analyse van de micro- en macroresten uit een middeleeuwse gracht

Voor de studie van de organische resten uit flankerende grachten naast de wegtracé werd slechts één staal geselecteerd. Het gaat om een M119 waar zowel de macroresten, (zaden en vruchten) als de microresten (pollen) werden geanalyseerd.

De vulling van de grachten werd als minder gunstig bevonden voor de studie van de organische resten. Op de meeste locaties waren er immers duidelijk aanwijzingen van meerdere grachtfasen waarbij het onderscheid niet altijd duidelijk was. Bijkomend kan een constante verspoeling van grond worden vermoed, en geen geleidelijke accumulatie van grond. Hierdoor zullen resultaten geen beeld geven van een specifieke fase.

Het staal M119 werd verkozen omwille van het feit dat er geen aanwijzingen waren van heruitgraving. De vulling was vrij homogeen.



Figuur 51. Gracht S870 in de Zuidstraat (WP10) waaruit M119 werd genomen. In het wit de locatie van een quasi complete kogelpot (zie lager).

2.3.6.1 Studie van de macroresten²⁰

In het monster uit de gracht is het aantal macroresten erg beperkt. Er zijn pitten van braam en vlier, alsmede een aarspilsegment van rogge gevonden. Daarnaast zijn er ook resten van onkruiden aangetroffen die kenmerkend zijn voor matig voedselrijke akkers zoals deze van schapezuring en beklierde duizenknoop. Opvallend zijn de vele resten van heide- en veenplanten.

2.3.6.2 Studie van de microresten²¹

In het pollenmonster M119 (uit S870) zijn slechts vier pollenkorrels van graan gevonden.²² Eén is afkomstig van rogge, één van het gerst/tarwe-type en van twee graanpollenkorrels kon de graansoort niet achterhaald worden vanwege de slechte conservering.

Net als bij de macroresten is het hoge percentage pollen van struikhei (25%) opvallend. Onder volledig natuurlijke omstandigheden zouden we uit dit hoge percentage de conclusie trekken dat er in de omgeving sprake was van een uitgebreide struikheivegetatie. Omdat er ook veel macroresten van heide in de grachtvulling zijn gevonden is het echter erg waarschijnlijker dat we met turfresten te maken hebben. Ook in andere sporen zijn veel resten van turf aangetroffen. Aangezien er binnen andere onderzochte stalen aanwijzingen zijn dat deze als brandstof is gebruikt, zijn de aanwijzingen van turfresten in deze gracht vermoedelijk ook afkomstig van assen die in de gracht werd gedumpt. In het monster zijn verder enkele pollenkorrels van graslandplanten en oeverplanten gevonden. De aanwezigheid van mestschimmels betekent dat er dierlijke mest in de gracht terecht is gekomen of dat er mest op de oever aanwezig was.

2.3.6.3 Interpretatie

De informatie die uit deze analyse geeft slechts beperkte mate informatie over het landschap en het gebruik ervan. Gezien de afwezigheid van boompollen lijkt het erop dat er ter hoogte van de specifieke locatie van de gracht geen of nauwelijks bomen aanwezig waren op deze locatie langs de weg. De resultaten wijzen op een open terrein met aanwezigheid van onkruiden. De aanwezigheid van heide en veenplanten, als restant van haarden in de vorm van as, wijst erop dat de gracht geleidelijk met dit materiaal werd gedempt. Het lijkt niet onwaarschijnlijk dat de bewoners langsheen de straat de assen in de gracht dumpten. De specifieke grauwigrijze vulling bevestigt dit.

²⁰ VAN HAASTER ET AL., 2025, 22-29.

²¹ VAN HAASTER ET AL., 2025, 22-29.

²² VAN HAASTER ET AL., 2025, 31.

2.3.7 Analyse van de plantenresten uit een kogelpot

Uit dezelfde gracht zijn de resten van een pot gevonden. Een betrof een kogelpot (V780 uit S870) die duidelijk als kookpot was gebruikt. De inhoud werd uitgezeefd en geanalyseerd. Op basis van het randtype kon de pot tussen 1075 en 1225 worden gedateerd.

De resultaten steken schril af tegen deze van de gracht. Er waren enorme hoeveelheden resten van cultuurgewassen aanwezig. Hierin zijn honderden roggekorrels, honderden aarspilsegmenten van rogge, tientallen haverkorrels en -aarbases (pedicellen), duizenden graanstengelfragmenten, achttien paardenbonen, twee paardenboonpeulen en enkele erwten gevonden. De combinatie van veel dorsafval en graankorrels lijkt er op dat er ongedorste rogge en haver in de kogelpot terecht is gekomen. Ook de paardenboonpeulen vertegenwoordigen in principe een ongedorst (gedopt) product. Alle resten zijn verkoold. Paardenboon (ook wel duivenboon of veldboon genoemd) is landbouwhistorisch gezien de voorloper van onze huidige (veel grotere) tuinboon, die pas omstreeks de 16de eeuw is 'ontstaan'. De bonen werden in de middeleeuwen veel gegeten, maar tijdens archeobotanisch onderzoek worden ze niet vaak aangetroffen. Het is daarom heel bijzonder dat er in de pot zoveel resten van zijn teruggevonden.

Het spectrum aan wilde planten dat in de pot is gevonden, bestaat een deel uit onkruiden die tussen de haver en rogge op de akker stonden. Dat zijn bijvoorbeeld voederwikke, ringelwikke, herik, dreps en korenbloem. In het monster uit de gracht zijn voornamelijk roggeakkeronkruiden gevonden. Dat zijn schapenzuring, korenbloem, eenjarige hardbloem en gewone spurrie. Bijzonder is de grote hoeveelheid verkoolden resten van dophei en struikhei die zowel in de pot als in de gracht zijn gevonden.

Het lijkt er sterk op dat de pot uit gracht S870 als verzamelbak is gebruikt voor allerlei (verbrand) afval. Het ging daarbij om asresten van verbrande turf resten van brandstof (turf) en ander huishoudelijk afval (veegsel). Vervolgens is de kogelpot in de gracht geworpen.



Figuur 52. V780: resten van een kogelpot waarin heel wat resten van cultuurplanten in zijn terug gevonden. De pot werd wellicht (na schade?) gebruikt als veegpot en in de gracht gedumpt.



Figuur 53. Enkele resten uit het residu uit de kogelpot. Vooraan een reeks verbrande paardenbotten. Links een wervel van een vis.

3 ALGEMENE INTERPRETATIE

De aanwezigheid van het middeleeuws wegennet in het centrum van Torhout moet als zeer uitzonderlijk worden beschouwd. Er is geen weet van een andere Vlaamse stad waar een dergelijke opeenvolging van straatniveaus werd aangetroffen. De goede bewaring ervan over een zeer lang traject maakt het des te bijzonder. Daarnaast zijn er de vele vondsten die kunnen gelinkt worden met het gebruik van deze straten. Veel voorwerpen of groepen van voorwerpen zijn uniek. Mede daarom werd bij de uitwerking van het totale vondstenensemble de nodige aandacht besteed aan deze zaken die ter hoogte van de het wegtraject zijn aangetroffen (met name de metaalvondsten en het dierlijk bot, zie deel 7).

Het pakket van straatniveaus werd op basis van twee methodes gedateerd. Enerzijds werden de vondsten gebruikt, meer specifiek het aardewerk en de metaalvondsten. Het aardewerk leverde dateringen tussen de 12^{de} en 13^{de} eeuw op. Maar ook vondsten uit de 11^{de} en begin 14^{de} eeuw kwamen op regelmatige basis voor. Er werd in dit rapport niet ingezet op het uitsplitsen van de vondsten per laag. Dit zou een fijnere chronologische stratigrafie kunnen opleveren. Daarnaast werd ook het metaal gebruikt om het pakket te dateren. Het metaal werd algemeen tussen de 11^{de} en 13^{de} eeuw gedateerd. Maar ook hier is er stratigrafisch geen onderscheid gemaakt tussen de vondsten die hoger of lager in het pakket gelegen waren. Een tweede dateringsmethode zijn absolute dateringen via radiokoolstof. Wanneer de dateringen tegenover de dateringen van de vondsten wordt geplaatst, blijkt deze afkomstig van de ¹⁴C-datering algemeen een iets oudere datering op te leveren, namelijk voornamelijk 11^{de} en 12^{de} eeuw. Uit al deze data kan een algemene datering in de 12^{de} en 13^{de} eeuw naar voor geschoven worden. Hierbij valt wel niet uit te sluiten dat de oudste pakketten reeds in de 11^{de} eeuw kunnen worden gesitueerd en dat het jongste pakket ook nog uit het begin van de 14^{de} eeuw kan dateren.

Het pakket is dus gevormd overheen 200 jaar. Uit de bronnen is geweten dat vanaf de 11^{de} eeuw de jaarmarkten een grote rol speelden in het economisch bestaan van Torhout. Het feit dat er heel wat energie en moeite werd gestoken in het herstel van de wegen, wijst erop dat tot de late 13^{de} eeuw de toegang en doorgang tot en doorheen het centrum van deze stad van groot belang was.

Tabel 8. Voor één van de profielen werden de datering van de lagen op basis van het aardewerk tegenover de resultaten van de ¹⁴C-dateringen geplaatst. Het spectrum is in bijna alle gevallen te wijds, zodat er geen specifiekere zich werd verkregen op de datering van de verschillende lagen in relatie tot de stratigrafische verhoudingen.

P1031/1032	Beschrijving	SpoorNr	Datering AW	Monsters	¹⁴ C (waarschijnlijkheid 95,4%)
	zwarte laag	geen nr			
	wegdek	1057L0			
	zwarte laag	1057L1			
	wegdek	1058			
	zwarte laag	1044	1100-1299		
	wegdek van goede kwaliteit	1045			
	zwarte laag	1046	1050-1350	M193	1040-1090 en 1150-1230
	wegdek van hoogste kwaliteit	1047			
	zeer weinig	geen nr			
	zwarte laag	1049	1050-1275	M192	1020-1160
	wegdek	1050	1050-1299		
	zwarte laag	geen nr			
	stabilisélaag - bruin	geen nr			
	zwarte laag	1051	1000-1325		
	wegdek	1043L0			
	niet verhard wegtracé/zwarte laag	1004/1065		M195	1020-1160
	moederbodem				

De hoofdverkeersas werd waargenomen vanaf de Zuidstraat tot voorbij de kerk, waar de weg net als vandaag opsplitste richting het oosten (Brugge) en westen (Oostende). De weg moet ca. 4 tot 6 m breed zijn geweest, geflankeerd door greppels in functie van het afvoer van water. Door opeenhoping van grond en afval werd regelmatig een nieuw wegdek in veldsteen aangelegd. Dit wijst onrechtstreeks op de ontginning van een grote hoeveelheid natuursteen uit de onmiddellijke omgeving.

Slechts enkele grondstalen werden onderzocht. De vele andere stalen herbergen nog heel wat ongekende informatie, onder meer over de ontwikkeling van de organische pakketten (micromorfologische stalen), aanwezige planten- en dierenresten (pollen- en macrostalen), materiële vondsten (stalen in functie van kleine vondsten). Het onderzoek van deze uitzonderlijke structuur hoeft dus niet te eindigen met de samenvatting in dit hoofdstuk. Deze interpretatie moet eerder worden beschouwd als de aanzet voor een diepgaander vervolgonderzoek.



Figuur 54. Onderzoek van de verschillende straatniveaus ter hoogte van het Vrijetijds huis (P1032).

4 BIBLIOGRAFIE

BOUDIN, M. (2024) *RADIOCARBON DATING REPORT TORHOUT - STADSKERNVERNIEUWING (TOST01) 2022.14796. 2022.14796*. KIK IRPA.

HAASE, K. (2019) *AN URBAN WAY OF LIFE. SOCIAL PRACTICES, NETWORKS AND IDENTITIES IN ODENSE, 1000-1500 AD*. ODENSE: AARHUS UNIVERSITY.

VAN HAASTER, H., KOOISTRA, L. I. & VORST, Y. (2025) *ARCHEOBOTANISCH ONDERZOEK AAN ROMEINSE EN (POST)MIDDELEEUWSE GRONDSPOREN UIT DE STADSKERN VAN TORHOUT (WEST-VLAANDEREN)*. BIAxiaAL 1742. ZAANDAM: BIAx CONSULT, P. 113.