

2015 / 6



AardeWerk

Raakvlak
Cel Onderzoek

Koer Vanthuyne,
Blekerijstraat (Torhout)
Rapport archeologisch vooronderzoek.

Jan Huyghe

Frederik Roelens

Jari Hinsch-Mikkelsen

Titel: Rapport archeologisch vooronderzoek Koer Vanthuyne-Blekerijstraat te Torhout

Vergunningsnummer: 2014/534

Opdrachtgever: De Mandel cvba, Magdalenastraat 20, 8200 Sint-Andries (Brugge)

Uitvoerder: Aardewerk

Versie: Eindrapport

Vergunninghouder: Jan Huyghe

Auteurs: Jan Huyghe, Frederik Roelens & Jari Hinsch Mikkelsen

Veldmedewerkers: Régy Poppe en Steven Verleye

Periode: 27 januari 2015

Technische ondersteuning: Nico Inslegers

Metaaldetectie: Roland Decock

AardeWerk, Raakvlak Cel Onderzoek:

Komvest 45

8000 Brugge

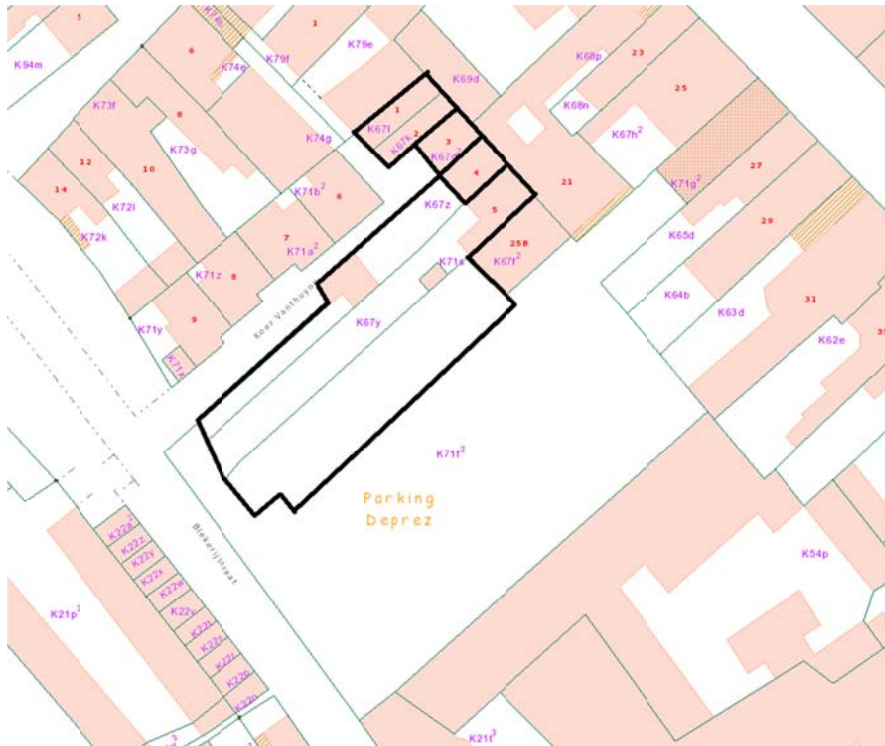
T +32 [0]50 44 50 44

F +32 [0]50 61 63 67

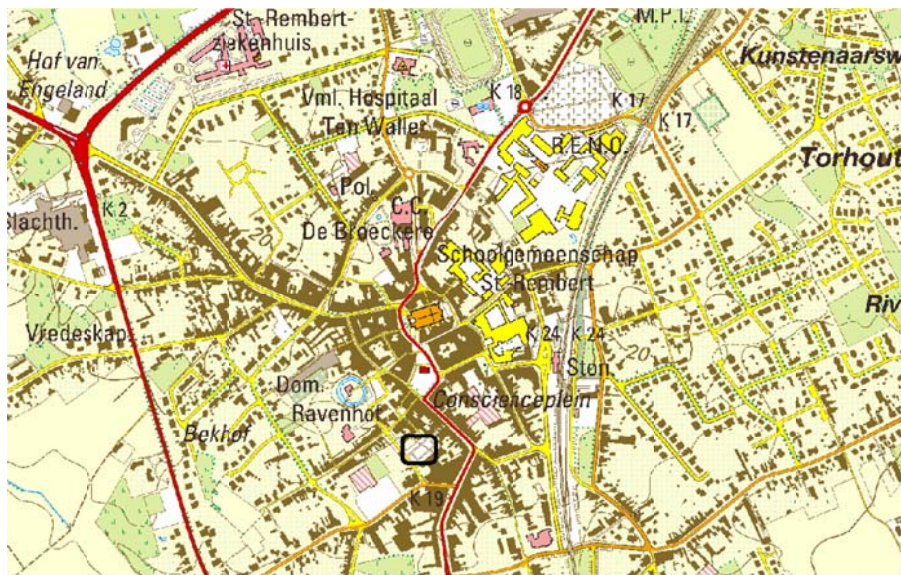
© Raakvlak, maart 2015

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raakvlak.

Fiche met administratieve gegevens	
I	administratie gegevens
	opdrachtgever De Mandel cvba, Magdalenastraat, 8200 Sint-Andries (Brugge)
	uitvoerder AardeWerk, Raakvlak Cel Onderzoek
	vergunninghouder(s) + -nummer(s) Jan Huyghe (2014-534)
	beheer en plaats van de geregistreerde data, opgravingsdocumentatie, vondsten en stalen
	Raakvlak, Komvest 45, 8000 Brugge (tel: +32 50 44 50 44; fax: +32 50 61 63 67; info@raakvlak.be)
	begin en einddatum van het onderzoek 27/jan/15
	projectcode TO15/KVT
	vindplaatsnaam Koer Vanthuylne-Blekerijstraat Torhout
	locatie West-Vlaanderen, Torhout
	lambert-72 coördinaten 61 158,05 m - 195 593,79 m
	kadastrale gegevens afdeling 1, sectie K, nrs 67L, 67K, 67D2, 67Y, 67Z, 71S en 71F2 (partim)
	kadasterkaart op de tegenoverliggende bladzijde
	topografische kaart op de tegenoverliggende bladzijde
II	omschrijving van de onderzoeksopdracht
	verwijzing naar de bijzondere voorwaarden die zijn opgenomen in de vergunning
	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Torhout, Blekerijstraat (Project Koer Vanthuylne)
	omschrijving van de archeologische verwachtingen
	Het projectgebied bevindt zich aan de rand van de stedelijke kern van Torhout, op ca. 300m van de kerk.
	Landschappelijk bevindt het projectgebied zich op de zuidelijke flank van de hoogte waarop de stadskern is ingepland.
	Uit de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend.
	wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied
	Wat was het historisch gebruik van de betrokken gronden?
	Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verhardingen op het archeologisch erfgoed?
	Op welke diepte bevindt zich de natuurlijke bodem?
	Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
	Bevinden de sporen zich in stratigrafisch verband?
	Hoeveel verschillende lagen/stratigrafie zijn er te onderscheiden in de verschillende proefputten?
	En hoe zijn die over de verschillende proefputten heen gelinkt?
	Bevatten deze lagen archeologische vondsten en uit welke periode dateren deze vondsten?
	Kunnen er afbakeningen gemaakt worden naar chronologie, ruimte (omvang, verspreiding, indeling site, ruimtelijke relaties) en functie?
	Wat is de verwachte en vastgestelde bewaringstoestand van de sporen/ van de verschillende afbakeningen / van de vindplaats in zijn geheel?
	Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
	Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
	Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
	Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
	o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
	o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
	Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
	Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig?
	Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid.
	doelen/wensen van de opdrachtgever die deze ingreep in de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt
	De Mandel cvba plant de realisatie van 24 sociale appartementen met ondergrondse parkeergelegenheid
	eventuele randvoorwaarden
	De randvoorwaarden staan vermeld op de vergunning (2014/534)



Figuur 1: kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (<http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb>).



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksterrein (<http://www.gisweb.be>).

1.	Inleiding	5
2.	Historische en archeologische situering	6
2.1.	Archeologische situering Torhout	6
2.2.	Archeologische situering projectgebied	8
2.3.	Cartografische afbeeldingen onderzoeksgebied	9
3.	Bodemkundige situering	10
4.	Veldwerk	11
5.	Metaaldetectie.....	16
5.	Besluit en antwoord op de onderzoeksvragen.....	16
6.	Bibliografie	18
7.	Bijlagen.....	19

1. Inleiding

Dit archeologisch onderzoek kadert in de geplande realisatie van 24 sociale appartementen met ondergrondse parkeergelegenheid, gelegen langsheen de Blekerijstraat te Torhout. Betrokken bouwheer is De Mandel cvba.

Het archeologisch proefonderzoek heeft tot doel het inventariseren en waarderen van het potentieel archeologisch erfgoed, dat door de geplande werken wordt verstoord. De resultaten worden geëvalueerd om de voordien ongekende, archeologische waarde van het bodemarchief in kaart te brengen en indien nodig een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aan te bevelen.



Figuur 3: Het projectterrein op het GRB (<http://www.geopunt.be>)

2. Historische en archeologische situering

2.1. Archeologische situering Torhout

Torhout wordt voor het eerst vermeld in de *Vitas Bovanis*. Dit is het negende-eeuwse heiligenleven van Sint Bavo, volgens sommigen van de hand van de bekende auteur Einhart.¹ In deze 14^{de} eeuwse annalen wordt beschreven dat de heilige Bavo een zeker Domlinus, priester van een Torhouts klooster, naar Gent liet komen om hem in zijn laatste uren bij te staan². Uit deze tekst mogen we afleiden dat Torhout reeds een klooster bezat voor 654, de vermoedelijke sterfdatum van Sint Bavo. Over de stichting van het klooster alsook de regel waaronder de monniken leefden bestaan tal van uiteenlopende theorieën.

De volgende vermelding van het klooster komt uit de *Vita Anskri*, waaruit kan afgeleid worden dat het klooster in 832 uit een aantal stenen gebouwen bestond³. Deze levensbeschrijving werd geschreven door Rimbart die zelfs uit Torhout was en met veel voorliefde het klooster beschrijft waar hij vandaan kwam. In deze Vita wordt beschreven hoe Ansgaar bij keizerlijk decreet van 15 mei 834 het kloostergoed te Torhout ter beschikking kreeg en dit klooster verrijkte met de relieken van Sint Donaas.⁴

Na een woelige tussenperiode (iets na 860) schenkt de koning het klooster aan Boudewijn, zoon van Audacer, die later ook het klein graafschap Vlaanderen geschonken kreeg. Hiervan werd Brugge het politieke centrum. Al gauw groeide Brugge uit tot de hoofdstad van het jonge Graafschap met Boudewijn als graaf van Vlaanderen. De plechtige overbrenging van de Relieken van St. Donaas naar Brugge waren de voorbode voor het definitieve verval van Torhout.⁵

Torhout en vooral de omgeving van de St-Pieters Banden Kerk trekken reeds geruime tijd de aandacht van archeologen en historici:

In 1941 startte een eerste onderzoek naar aanleiding van het uitbranden van de kerk (op 25 mei 1940)⁶. De ontdekte structuren bestonden uit twee vierkanten. De buitenste had een zijde van 27 m lengte, de binnenste bestond uit zijden van ongeveer 13 meter⁷. Deze vrijgelegde funderingen werden door G. G. Meersseman en broeder Firmin als een Karolingische kerk geïnterpreteerd. Tijdens dit onderzoek kwamen eveneens een fibula en Romeinse munten (Gratianus, 4^{de} eeuw) aan het licht. Ondanks het feit dat het lange tijd tentoongesteld werd in het museum van het St. Jozefinstituut (1945-1965/1970) verdween dit materiaal helaas in de loop der jaren⁸.

¹ MESTDAGH, 18

² MEERSSEMAN & BROEDER FIRMIN, 7

³ MEERSSEMAN & BROEDER FIRMIN, 9

⁴ MEERSSEMAN & BROEDER FIRMIN, 10

⁵ MEERSSEMAN & BROEDER FIRMIN, 13-14

⁶ MEERSSEMAN & BROEDER FIRMIN, 5-6

⁷ MESTDAGH, 20

⁸ MESTDAGH, 16

In de jaren 1980 herinterpreteerde E. Cools deze opgravingsrapporten in het kader van de verdediging van de kustvlakte als een laat-Romeinse wachttoren of signaaltoren ⁹. Deze theorie werd op heel wat ongeloof onthaald. Bij een opgraving in 1990 door E. Cools aan de voorzijde van de kerk werd vastgesteld dat de "Karolingische" centraalbouw vooral Romeins materiaal bevatte zoals mortel, beton en fragmenten van fresco's. Het werd geïnterpreteerd als recuperatiemateriaal, afkomstig van een in de buurt gelegen elitair Romeins gebouw.



Figuur 4: Foto van de opgraving o.l.v. E. Cools

In de jaren 1950 en 1960 werden tijdens grote zandontginningen in het Moereveld Romeinse brandrestengraven ontdekt. Cools vermeldt de vondst van Romeinse munten en sigillata uit de 2^{de} en de 4^{de} eeuw na Chr. Het betreft toevalsvondsten¹⁰. Ook wordt door Yann Hollevoet de vondst van een volledig bewaarde pot in grijs aardewerk uit de 2^{de} of 3^{de} eeuw na Chr. vermeld¹¹. Een belangrijke weg voor de nederzetting Torhout is ongetwijfeld de Zeeweg. Deze vermoedelijk van oorsprong Romeinse weg zou de verbinding zijn tussen Oudenburg-Aartrijke-Torhout.

In 2010 wordt door Raakvlak een opgraving uitgevoerd aan de ZO- zijde van de kerk. Hier bij werden o.a. een Romeinse gracht en heel wat sporen uit de volle en late middeleeuwen vrijgelegd. Dit onderzoek toont de historisch ontwikkeling van het kerkareaal¹².

⁹ COOLS 1986, COOLS 1988 & COOLS 1992

¹⁰ MESTDAGH, 16

¹¹ MESTDAGH, 16

¹² HUYGHE & HILLEWAERT, 128-140

2.2. Archeologische situering projectgebied

De naam Blekerijstraat, toegekend in 1992, verwijst naar de blekersactiviteiten op het terrein langs de oude stedeveste, waarvan de huidige parking Deprez het middengedeelte vormde. Het toponiem 'Den raembilck' (1573) voor het aanpalende perceel verwijst naar vroegere textielactiviteiten, typisch voor de wol- en lakennijverheid. Hierbij werden de nog niet afgewerkte stukken laken of wol opgespannen op raamwerk om ze in de zon te laten bleken. Daarbij was de aanwezigheid van water (de Vestingbeek) noodzakelijk.¹³ Het beluikje Koer Vanthuyn werd opgetrokken in de jaren 1880-1885 door de familie textielhandelaars Vanthuyn. Dit stukje Torhout verpauperde steeds verder tot het in 1990-1991 door de stad werd aangekocht en opgekalefaterd voor sociale doeleinden.¹⁴

In de directe omgeving bevindt zich het Ravenhof, vermoedelijk gaat het om een residentiële motte zonder neerhof (CAI locatie 300000). Een andere gekende archeologische site betreft 't Leen van Tinnenburg (Rijselstraat 14, CAI locatie 300001). De site zou teruggaan tot de 13de eeuw en betreft een omwalde site, een heerlijkheid rechtstreeks afhankelijk van het leenhof van Wijnendale.



Figuur 5: CAI, 1: motte Ravenhof; 2: 't Leen van Tinnenburg, 3: het onderzoeksgebied

¹³ MESTDAGH, 93.

¹⁴ MESTDAGH, 128.

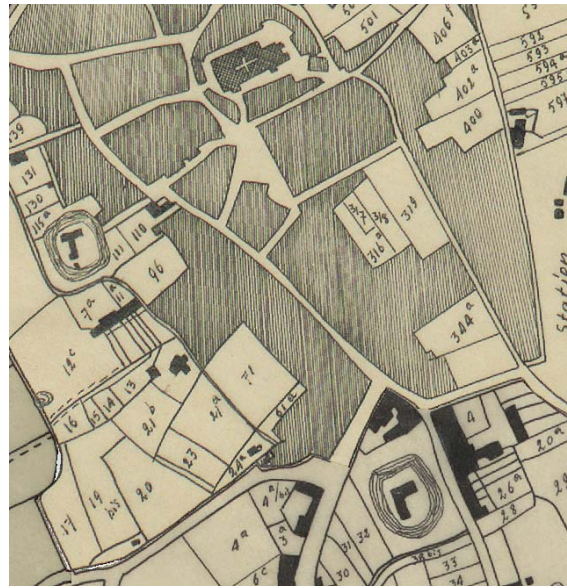
2.3. Cartografische afbeeldingen onderzoeksgebied

Cartografische bronnen van het projectgebied zijn pas beschikbaar vanaf het midden van de 18^{de} eeuw. De oudste weergave betreft de Kabinetskaart van Ferraris (1770-1777). Hierop is het onderzoeksgebied als weiland aangeduid.



Figuur 5: het projectgebied weergegeven op de Kabinetskaart van Graaf Ferraris (1770-1777) (www.geopunt.be)

Voor de 19^e eeuwse situatie zijn kadasterkaarten voorhanden, zoals deze van P.C. Popp (1845) en Ph. Vandermaelen (1850). Ook op deze kaarten is nog geen bebouwing op het onderzoeksgebied waar te nemen. We mogen er vanuit gaan dat het beluikje Koer Vanthuyne, opgetrokken in de jaren 1880-1885 de eerste bebouwing binnen het onderzoeksgebied uitmaakt.



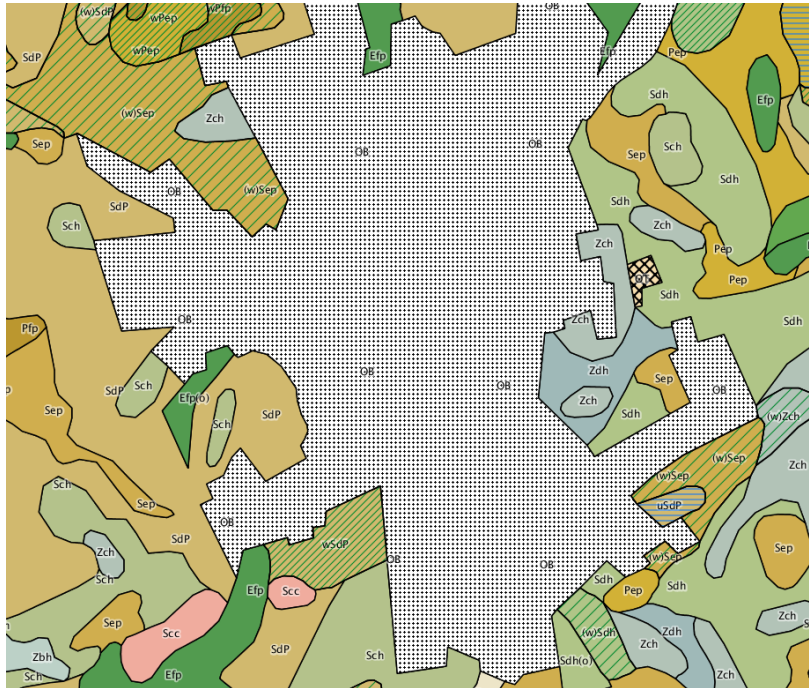
Figuur 6- 7: de kadasterkaarten van P.C. Popp (1845) en Ph. Vandermaelen (1850)

3. Bodemkundige situering

Volgens de bodemverkenner is het terrein gekarteerd als bebouwd, er is geen informatie voorhanden. Bodemkundig behoort Torhout tot zandig Vlaanderen. De bodem is samengesteld uit zandgronden met leem- en kleiresten. Het reliëf ontstond tijdens de droge fasen van de jongste ijstijd, het Würmglaciaal (70.000 jg – 8000 vC).¹⁵ De huidige stadskern bevindt zich in een dalgebied op ca. 18 m. TAW, terwijl het plateau van Torhout (Wijnendale) gelegen is op een hoogte tussen ca. 25 en 50 m. TAW. Dit plateau strekt zich

¹⁵ MESTDAGH, 13

van Aartrijke (Zedelgem) tot Ruidenberg-Belhutte (Ichtegem) en correspondeert met de "oude veldgebieden" van Torhout.¹⁶ Het plateau vormt ook de grens met de kustvlakte.



Figuur 8: Situering van het projectgebied op de bodemkaart
(Bron: <http://www.bodemverkenner.be>)

4. Veldwerk

In overleg met het agentschap Onroerend Erfgoed werd bepaald één sleuf aan te leggen op een braakliggend perceel, georiënteerd dwars op de Blekerijstraat.

Er worden 4 sporen en een grote recente verstoring aangetroffen. Voor het sporenplan zie bijlage 1

Spoor 1 en **spoor 2** betreffen uitbraaksporen van muren. Het bouwpuin bestaat uit hard gebakken bakstenen met een klein formaat van 21 x 10 x 4,5cm. Resten van grijze harde mortel bevinden zich nog op de bakstenen. Deze sporen mogen gedateerd worden in de 19^{de}- 20^{ste} eeuw.

¹⁶ VANNESTE, 3



Figuur 9-10: Sporen 1 en 2

Spoor 3 betreft een kuil, mogelijks de aanlegkuil van spoor 2. In deze kuil wordt sporadisch bouwpuin aangetroffen van hard gebakken bakstenen met een klein formaat van 21 x 10 x 4,5cm. Ook dit spoor mogen we in de 19^{de}-20^{ste} eeuw dateren.

Spoor 4 is een grachtje. De vulling bevat eveneens bouwpuin, maar ook een concentratie van glas en aardewerk dat mag gedateerd worden in de periode 1850-1900.



Figuur 9-10-11: Sporen 3 en 4 en verstoring

Aan de oostzijde van de sleuf bevindt zich een grote recente verstoring. De vulling bestaat uit glas, aardewerk en tegels (typisch jaren 1970). De verstoring mag gedateerd worden na de jaren '70 van de vorige eeuw.



Figuur 12: Aardewerk aangetroffen in spoor 4

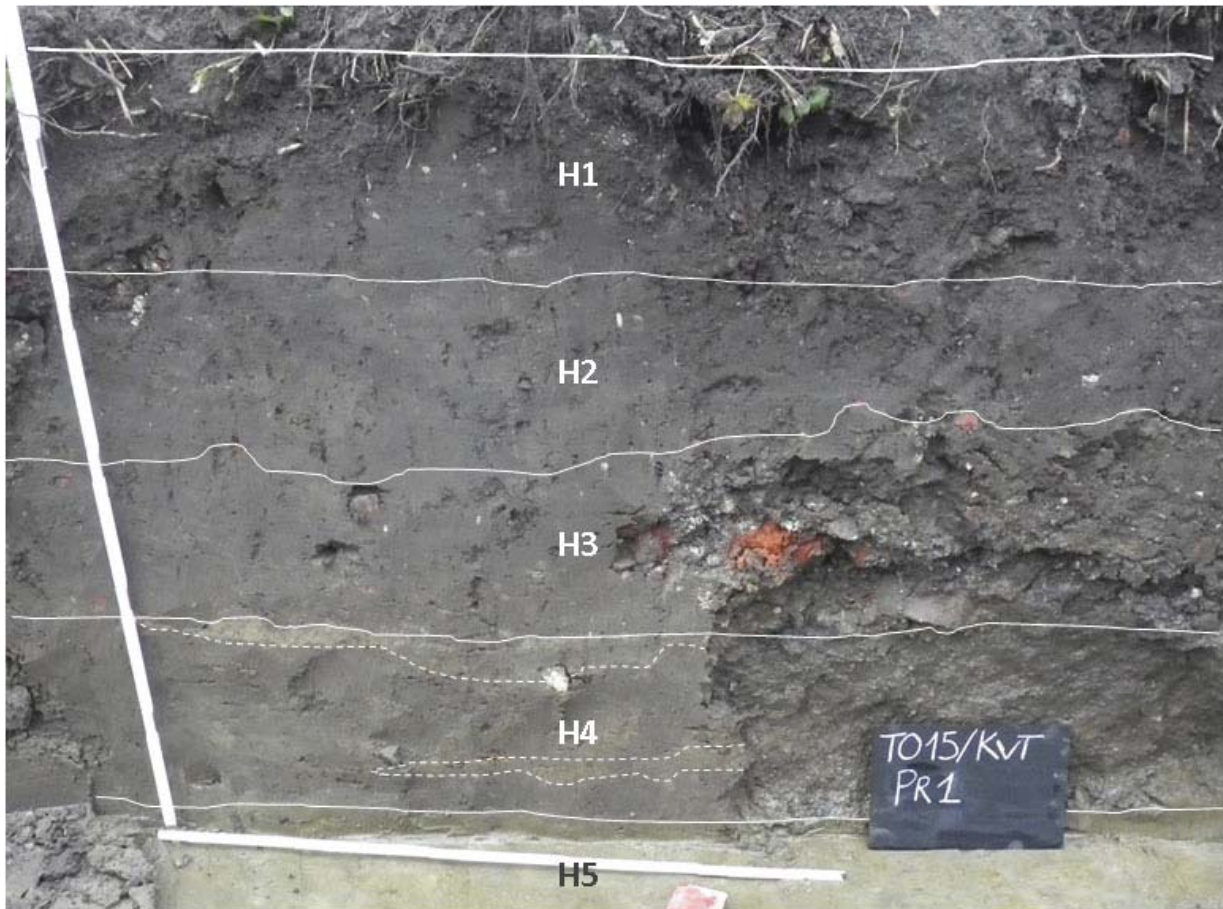
In de proefsleuven werd een grote antropogene impact op de ondergrond geregistreerd. Om de bodemopbouw te illustreren werden 3 bodemprofielen opgekuist, geregistreerd en beschreven.

Profiel 1

Dit profiel bestaat uit 5 horizonten. H1 bevat veel humus en vooral kleine fragmentjes bouwpuin. Deze horizont heeft een homogeen donker grijsbruine kleur. H2 bevat in bepaalde zones evenveel humus als H1, maar bevat ook zones met minder humus. De kleur is donkergrijsbruin tot bruingrijs. De fragmentjes bouwpuin zijn steeds kleiner dan 2cm. H3 is de horizont met het meeste bouwpuin. Ook grotere stukken bouwpuin komen in deze horizont voor. Deze horizont heeft een humusrijke grijsbruin kleur. H4 vertoont een zekere stratificatie. H5 betreft de in situ bewaarde moederbodem.

Interpretatie:

De originele bodem is grotendeels weggegraven tot aan de moederbodem. De site is in een eerste fase opgevuld met materiaal dat relatief weinig bouwpuin bevat. Deze horizont (H4) is mogelijk relatief snel gevormd, gezien er een zekere gelaagdheid is, bestaande uit enerzijds humusrijker en anderzijds humusarmer materiaal. Enkele wortelgangen van H4 in H5 kunnen erop wijzen dat H4 voor een bepaalde periode gefunctioneerd heeft als bodemoppervlakte waarop vegetatie groeide. Vervolgens is H4 bedolven onder een sterk antropogene laag en nadien door humusrijke grond. Het verschil tussen H1 en H2 (H1 is homogeen bruin en H2 meer heterogeen bruin) is eerder veroorzaakt door post-afzettingsprocessen, vooral vegetatiegroei en bioturbatie. Deze was actiever in H1 (meer homogeen) dan in H2. In het algemeen betreft het een volledig antropogene bodem die grotendeels gevormd is door aarde en puin.



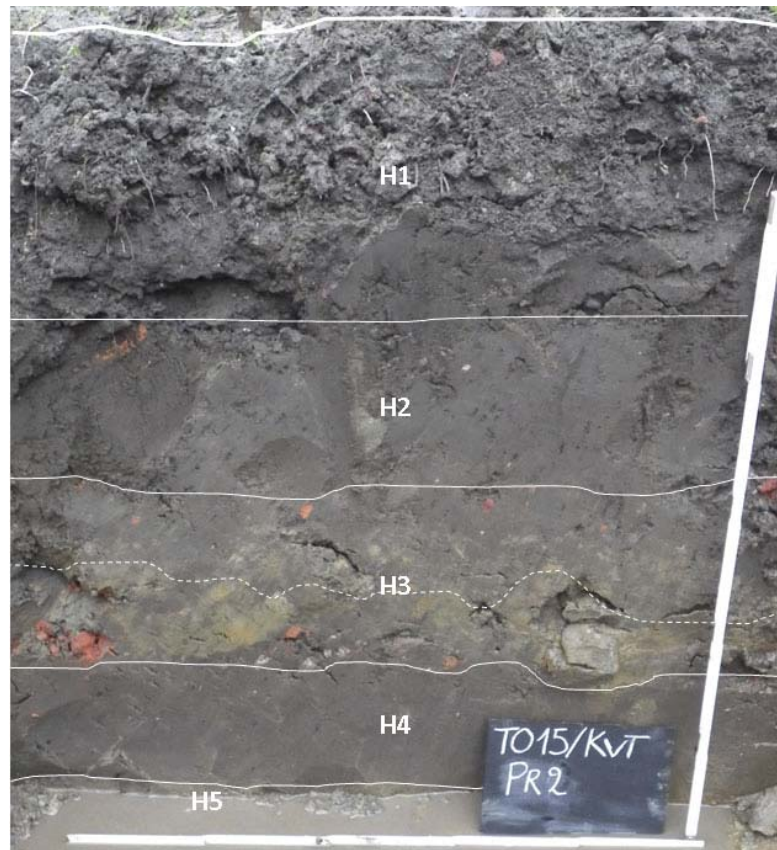
Figuur 13: Profiel 1

Profiel 2

Dit bodemprofiel is vergelijkbaar met het eerste profiel. De bodem kan ingedeeld worden in 5 horizonten. H5 is de in situ bewaarde moederbodem. H4 is een homogene donker bruingrijze horizont met slechts een gering aantal fragmentjes bouwpuin en houtskool. In H3 bevinden zich veel grote baksteenfragmenten. De hoeveelheid puin vermindert naar boven toe. H1 en 2 zijn twee humusrijke donker grijsbruine horizonten. De bovenste horizont bevat meer wortelgangen dan de onderste horizont.

Interpretatie:

P2 is net zoals P1 een antropogene bodem waar de originele oppervlaktehorizont bedolven is onder een stortlaag met variërende gehalten aan baksteenfragmenten (H3). De begraven oppervlaktehorizont is hier vrij homogeen wat kan wijzen op een vroeger gebruik als akker of moestuin.



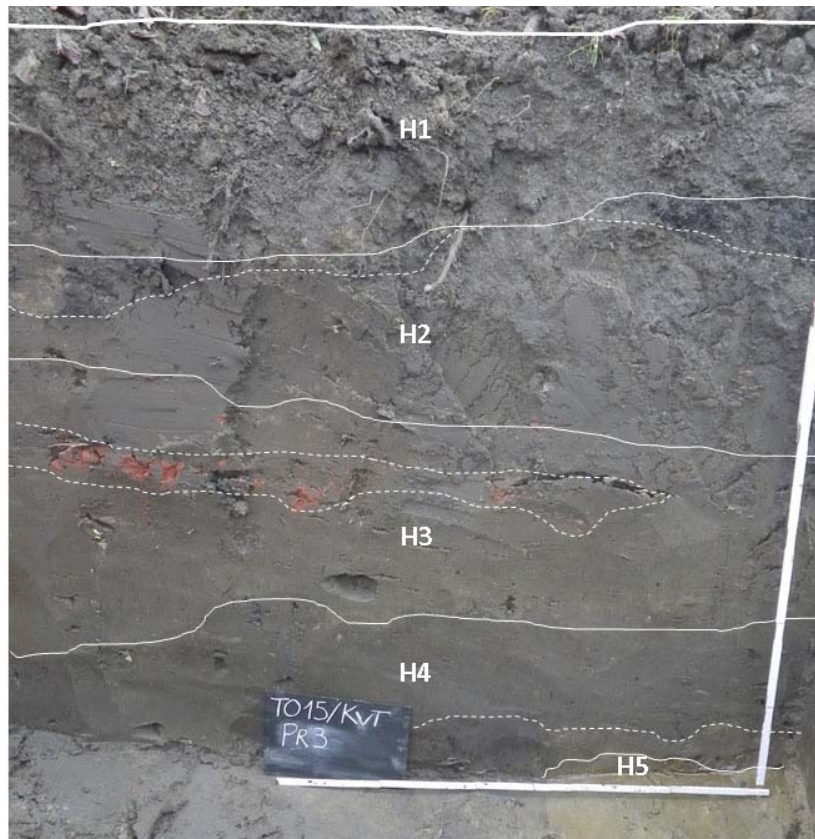
Figuur 14: Profiel 2

Profiel 3

Profiel 3 bestaat eveneens als de vorige twee profielen uit 5 bodemhorizonten. De bovenste is de huidige bewerkingslaag waarin veel wortelgangen en een kruimelstructuur hebben ontwikkeld. H2 betreft een humusrijke homogene horizont waarvan de bovenste 3-6cm donkerder is, mogelijk door humusaanrijking. Dit is een aanwijzing dat H2 ooit aan de oppervlakte lag, toen dit humusrijke bovenste gedeelte werd gevormd. H3 heeft een iets bruinere kleur en bevat centraal een concentratie van baksteenfragmenten. H4 is een donkergrijze homogene horizont. Deze bevat naar onderen toe minder humus en gaat uiteindelijk over in H5, de gevlekte moederbodem.

Interpretatie:

H4 vormt waarschijnlijk de originele bodem met onderaan de overgang naar de moederbodem. De originele bodem is vrij homogeen, wat een aanwijzing is voor een bewerkte bodem, een akker of moestuin. De originele bodem is op een bepaald moment bedekt met aarde waarin concentraties met bouwpuin in voorkomen. Deze concentraties zijn hier wel minder dan in de eerder besproken profiel. We mogen hieruit afleiden dat P3 verder gelegen is vanwaar het bouwpuin vandaan kwam.



Figuur 15: Profiel 3

5. Metaaldetectie

Er zijn geen archeologisch relevante objecten aangetroffen op de onderzochte percelen.

6. Besluit en antwoord op de onderzoeksvragen

- Wat was het historisch gebruik van de betrokken gronden? Behoorden ze tot het stedelijk areaal of eerder tot het buitengebied? *Bodemkundig werd vastgesteld dat er restanten bewaard bleven van een akker of moestuin. Het aanwezige bouwpuin is van recente oorsprong.*
- Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verhardingen op het archeologisch erfgoed? *Het aanwezige bouwpuin is van recente oorsprong.*
- Op welke diepte bevindt zich de natuurlijke bodem? *Aan de westzijde op 110 cm, aan de oostzijde op 140 cm diepte.*
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving. *Er werden 4 sporen aangesneden, 2 uitbraaksporen met recent bouwpuin, een kuil (mogelijks aanleg muur) en een grachtje uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw.*
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? *antropogeen*
- Bevinden de sporen zich in stratigrafisch verband? *nee*

- Hoeveel verschillende lagen/stratigrafie zijn er te onderscheiden in de verschillende proefputten? En hoe zijn die over de verschillende proefputten heen gelinkt? *Alle drie de profielen bestonden uit 5 horizonten*
- Bevatten deze lagen archeologische vondsten en uit welke periode dateren deze vondsten? *Alle aangetroffen vondsten zijn te dateren in de nieuwste tijd. (Na 1850)*
- Kunnen er afbakeningen gemaakt worden naar chronologie, ruimte (omvang, verspreiding, indeling site, ruimtelijke relaties) en functie? *Ja, alle sporen zijn te dateren in de nieuwste tijd (na 1850)*
- Wat is de verwachte en vastgestelde bewaringstoestand van de sporen/ van de verschillende afbakeningen / van de vindplaats in zijn geheel? *Het zijn allen recente sporen, vooral puin en uitbraak.*
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats? *Het terrein kende heel wat antropogene activiteit, vooral na het midden van de 19^{de} eeuw. Vóór deze periode zijn er aanwijzingen van een akker of moestuin.*
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen? *De ontwikkeling zal de niet relevante archeologische sporen verstoren.*
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)? *Niet van toepassing*
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek? *Niet van toepassing*
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek? *Niet van toepassing*
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? *Niet van toepassing*
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid? *Niet van toepassing*

7. **Bibliografie**

COOLS, E. 1986. 'De 'Karolingische kerk' van Torhout, een Romeinse wachttorens?', *Westvlaamse Archeologica*, 2 (1986), 81-90.

COOLS, E. 1988. 'Te Thorout maecti...', *Westvlaamse Archeologica*, 4 (1988), 9-10.

COOLS, E. 1988, 'Stand van het vooronderzoek naar de 'Karolingische kerk'', *Westvlaamse Archeologica*, 4 (1988), 84-87.

COOLS, E. 1992, 'Het vooronderzoek naar de 'Karolingische kerk'' te Torhout afgerond, *Westvlaamse Archeologica*, 8 (1992), 90.

MESTDAGH M., 2000, *Torhout. De geschiedenis van een stad*.

HUYGHE, J. & HILLEWAERT B. 2011, archeologisch onderzoek ten zuidoosten van de Sint-Pietersbandenkerk te Torhout, in: Jaarboek 2010 geschied- en heemkundige kring houtland Torhout, 128-140.

MEERSSEMAN G. & BROEDER FIRMIN 1942, De kerk van Torhout in het licht der jongste opgravingen in: Handelingen van het centrum voor archeologische vorschingen onder bescherming van het commissariaat-Generaal voor 's lands wederopbouw en de generale directie voor Scoone kunsten, II.

VANNESTE, P. 2007. *Provincie West-Vlaanderen: gemeente Torhout* (Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen: inventaris van het bouwkundig erfgoed), Brussel, 2007.

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/300001>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/relict/300000>

<http://cai.erfgoed.net>

<http://www.bodemverkenner.be>

<http://www.geopunt.be>

<http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb>

<http://www.giswest.be>

8. Bijlagen

Bijlage 1: Overzichtsplan



Bijlage 2: Fotolijst

TO15-KVT metaaldetectie.JPG

TO15-KVT overzicht sleuf.JPG

TO15-KVT overzicht sleuf_b.JPG

TO15-KVT profiel 1.JPG

TO15-KVT profiel 2.JPG

TO15-KVT profiel 3.JPG

TO15-KVT spoor 1.JPG

TO15-KVT spoor 2.JPG

TO15-KVT spoor 3.JPG

TO15-KVT spoor 4.JPG

TO15-KVT spoor 4_b.JPG

TO15-KVT verstoring.JPG




Legende

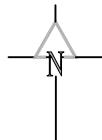
 Onderzoeksgebied

 Proefsleuf

 Sporen

 Recente verstoring

 Profiel



■ ■ ■ ■ 5m