

ARCHEOLOGISCHE WERFBEGELEIDING AAN DE ZANDPOORTVEST 60 TE MECHELEN (PROV. ANTWERPEN)

EINDVERSLAG



ABO Archeologische Rapporten 2007

Rapport opgemaakt door: ABO nv



Derbystraat 55
9051 Gent

augustus 2023
Dossiernr. 33073.R.01
Projectcode OE: 2022K274

COLOFON

Titel

Archeologische werfbegeleiding aan de Zandpoortvest 60 te Mechelen

Auteurs

Jan Coenaerts, Pedro Pype, Maud Libert en Chantal De Jaeger

Projectnummer

- 33039 (intern)
- 2022K274 (Agentschap Onroerend Erfgoed: archeologische werfbegeleiding)

Plaats en Datum

Gent, augustus 2023

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 2007
ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	29 augustus 2023	Interne draft
v1	29 augustus 2023	Externe draft / definitieve versie
v2	29 augustus 2023	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Pedro Pype
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

Lijst van figuren	5
Lijst met tabellen	6
1 Inleiding	7
1.1 Thesaurus	8
1.2 Administratieve gegevens.....	8
1.3 Aanleiding van het onderzoek	9
1.4 Historiek en resultaten van het vooronderzoek	9
1.5 Historische evolutie van de 2de Mechelse stadsomwalling.....	9
2 Onderzoeksvragen en -doel	11
3 Bodemkundig overzicht en stratigrafie.....	12
3.1 Inleiding	12
3.2 Stratigrafie	14
4 Assessment van sporen, spoorcombinaties en structuren	28
5 Assessment van vondsten	32
6 Assessment van stalen.....	36
7 Beantwoording onderzoeksvragen.....	37
8 Interpretatie van de site	39
9 Kwaliteitscontrole	40
10 Bibliografie.....	41
11 Sporenlijst.....	42

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 2: Zicht op de bouwwerf op 29/11/2022 (ABO nv 2022).....	12
Figuur 1: Opstart (links, 29/11/2022), halfweg (midden, 01/12/2022) en eindfase (rechts, 08/12/2022) van de aanleg van de bouwput voor de nieuwe fietsenberging (ABO nv 2022) ...	12
Figuur 3: Profieltipe 46 t.h.v. het onderzoeksgebied op het kaartblad 23 (Mechelen) van de quartairgeologische kaart 1:50.000 (bron: Bogemans, F 1996. https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/2891 , geraadpleegd op 19/12/2022).....	13
Figuur 4: Luchtfotografische opname van het onderzoeksgebied met aanduiding van de geregistreerde putwandprofielen 1 – 7 (ABO nv 2022).....	14
Figuur 5: Putwandprofiel 1, aangelegd op 29/11/2022 (ABO nv 2022).....	15
Figuur 6: Putwandprofiel 2, aangelegd op 01/12/2022 (ABO nv 2022).....	17
Figuur 7: Putwandprofiel 3, aangelegd op 01/12/2022 (ABO nv 2022).....	18
Figuur 8: Putwandprofiel 4, aangelegd op 08/12/2022 (ABO nv 2022).....	20
Figuur 9: Putwandprofiel 5, aangelegd op 13/12/2022 (ABO nv 2022).....	22
Figuur 10: Overgang originele stadsgracht- of vlietvulling naar dieperliggende natuurlijke sedimenten t.h.v. putwandprofiel 5 in de boorsequentie bekomen met een aanvullende manuele boring vanaf 3,80m-mv (ABO nv 2022)	23
Figuur 11: Putwandprofiel 6, aangelegd op 13/12/2022 (ABO nv 2022).....	24
Figuur 12: Overgang stortpakket naar dieperliggende sedimenten t.h.v. putwandprofiel 6 in de boorsequentie bekomen met een aanvullende manuele boring vanaf 3,50m-mv (aanlegvlak bouwput fietsenberging) (ABO nv 2022)	25
Figuur 13: Putwandprofiel 7, aangelegd op 13/12/2022 (ABO nv 2022).....	26
Figuur 14: De groentehal langs de Zandpoortvest (https://mechelen.weleer.be/zandpoortvest/2139)	28
Figuur 15: Bouw van de Groentehal (www.regionalebeeldbank.be/beeldbank/1089822)	29
Figuur 16: Algemeen grondplan van werkput 1 met aanduiding van de geregistreerde profielen en aanduiding van de aanzet tot de organische horizont (rood) (ABO nv 2022).....	30
Figuur 17: Kaart van Ferraris (ca. 1770-1778) met aanduiding van het onderzoekgebied (ABO nv 2022)	30
Figuur 18: Detail van de kaart van Ferraris (ca. 1770-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied en de geregistreerde profielen (ABO nv 2022).....	31
Figuur 18: Kaart van Ferraris (ca. 1770-1778) met aanduiding van het werkput (ABO nv 2022)	31
Figuur 19: Grijsgebakken gedraaid aardewerk uit de organische aanreikingshorizont (ABO nv 2022)	32
Figuur 20: aardewerkfragment uit profiel 4 (links) en profiel 5 (rechts) (ABO vn 2023)	Fout!
Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Figuur 21: vondst uit WP1: vlak 1 (links) en vlak 2 (recht) (ABO nv 2023)	33
Figuur 22: vondst uit WP1 van vlak 3 (ABO nv 2023)	33

LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Administratieve gegevens (ABO nv 2023)	8
Tabel 2: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 1 (ABO nv 2022).	16
Tabel 3: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 2 (ABO nv 2022).	18
Tabel 4: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 3 (ABO nv 2022).	19
Tabel 5: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 4 (ABO nv 2022).	21
Tabel 6: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 5 (ABO nv 2022).	23
Tabel 7: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 6 (ABO nv 2022).	24
Tabel 8: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 7 (ABO nv 2022).	27
Tabel 9: Vondstenlijst (ABO nv 2023)	35
Tabel 10: Sporenlijst (ABO nv 2022)	42

1 INLEIDING

De archeologische werfbegeleiding werd uitgevoerd door erkende archeologen Jan Coenaerts, Pedro Pype en assistent-archeoloog Maud Libert van ABO nv tussen dinsdag 29 november en dinsdag 13 december 2022. Chantal De Jaeger van ABO nv fungeerde als aardkundige voor de beschrijving van de bodemprofielen.

Omwille van recente bodemingrepen bleek het onderzoeksgebied reeds grondig en diepgaand verstoord tot ca. – 2,5m -mv. Langsheen de westelijke rand van het onderzoeksgebied werden wel nog enkele resten waargenomen van een organische aanreikingshorizont die vrijwel zeker in verband te brengen is met de voormalige laatmiddeleeuwse stadsgracht, dewelke ook reeds op basis van de bureaustudie veracht werd binnen het onderzoeksgebied.

Het voorliggende rapport is het eindverslag van het onderzoek aan de Zandpoortvest 60 te Mechelen met als projectcode **2022K274**.

1.1 THESAURUS

Werfbegeleiding, Mechelen, stadscontext, Zandpoortvest, laatmiddeleeuwse stadsgracht, 19^{de} eeuwse dempingspakketten.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode:	Onroerend Erfgoed:
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Zandpoortvest 60
- Postcode:	2800
- Fusiegemeente:	Mechelen
- Land:	België
Lambertcoördinaten (1972) X/Y (EPSG:31370)	N: 158471, 6988/ 190495,4406 O: 158440,7251/ 190403,6561 Z: 158415,3197/190319,8486 W: 158373,2135/190425,0129
Kadaster	
- Gemeente:	Mechelen
- Afdeling:	1
- Sectie:	C
- Percelen:	C385k4 en C385l4
Onderzoekstermijn	November-december 2022
Inbreng externe specialisten	Chantal de Jaeger (aardkundige)

Tabel 1: Administratieve gegevens (ABO nv 2023)

1.3 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Binnen het projectgebied aan de Zandpoortvest 60 te Mechelen (Thomas More hogeschool) zal een nieuw gebouw met een footprint van ca. 3865m² gerealiseerd worden op de plaats van de huidige parkeerzone.

Gezien de nabijheid van de spoorweg ten oosten van het studiegebied mag er geen al te diepe uitgraving plaatsvinden om verzakking van het spoor te voorkomen. Ook bij het plaatsen van bemaling dient hier door de aannemer rekening mee gehouden te worden. Om deze reden is het niet mogelijk onder het gebouw een ondergrondse parkeerzone te realiseren. Wel wordt er een fietsenberging met een oppervlakte van ca. 671m² onder het gebouw aangebracht. De vloerpas van de fietsenberging komt op ca. 2,5m-mv. De dikte van de vloerplaat bedraagt ca. 50cm-mv. De diepte van uitgraving voor deze fietsenberging bedraagt dan ook ca. 3,5m-mv.

1.4 HISTORIEK EN RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK

Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 3000m² overschrijdt (ca. 9.183m²) en de ingreep in de bodem de grens van 1000m² overschrijdt (ca. 4.197m²) buiten een archeologische zone, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art.5.4.1.Onroerend Erfgoeddecreet).

De archeologienota werd opgesteld door ABO nv (Tine Van den haute)¹ met als projectcode 2019A207 voor de bureaustudie 2020H120 voor het landschappelijk bodemonderzoek.

1.5 HISTORISCHE EVOLUTIE VAN DE 2DE MECHELSE STADSOMWALLING²

Het lijkt erop te wijzen dat Mechelen ontstond uit 2 kernen die naar elkaar toegroeiden. Het ging mogelijk om een handelsnederzetting (portus) op de linkeroever van de Dijle en een nederzetting ter hoogte van het kapitteldomein van Sint-Rombouts op de rechteroever.

Over de eerste Mechelse stadsomwalling is uit historische bronnen weinig geweten. Waarschijnlijk had deze oudste stadsversterking de vorm van een aarden wal met houten palissades, een gracht en niet meer dan drie poorten. Daarnaast maakte ze maximaal gebruik van de Dijle als natuurlijke verdediging.

Tijdens de volle middeleeuwen breidde de stad verder uit, waardoor een nieuwe omwalling nodig werd. Het eigenlijke begin van de volwaardige tweede stadsomwalling met stadsgrachten en versterkingen wordt gesitueerd in de tweede helft van de 13^{de} eeuw. De situering hiervan is identiek met die van de huidige vesten. In 1305 kreeg de stad de toelating om het aantal poorten en versterkingen naar eigen goeddunken uit te breiden, wat in de 14de eeuw dan ook op grote schaal gebeurde. Informatie over het uitzicht van de stadsversterkingen is voorhanden vanaf de 16de eeuw en toont aan dat deze tot het einde van de 18de eeuw nauwelijks wijzigden.

Het plan van Jan Van Hanswyck uit 1578 toont 12 stadspoorten en een stadsmuur met 31 halfronde flankertorens. De versterkingen bevatten op dat moment al met zekerheid drie halvemaanvormige voorschansen (ravelijnen). Onder de 12 stadspoorten werd een verschil gemaakt tussen 7 grote

¹ <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/17000>

² Troubleyn e.a., 2007, pp. 25-31

(ondermeer de Oude en de Nieuwe Brusselsepoort) en 5 kleine poorten. Dit 'label' werd toegekend afhankelijk van het belang van de toegangsweg waaraan ze zich bevonden. In 1578 werden alle poorten verlaagd om hen beter bestand te maken tegen de veranderende belegeringsmethodes.

2 ONDERZOEKVRAGEN EN -DOEL

Het doel van de werfbegeleiding is om inzicht te verkrijgen in de archeologische waarden binnen het studiegebied. De laatmiddeleeuwse stadswal en -gracht van Mechelen is archeologisch nog niet goed gekend, waardoor informatie hierover een meerwaarde zou betekenen voor de archeologische ontsluiting van de stad en een betere inschatting naar de impact van toekomstige bouwwerken.

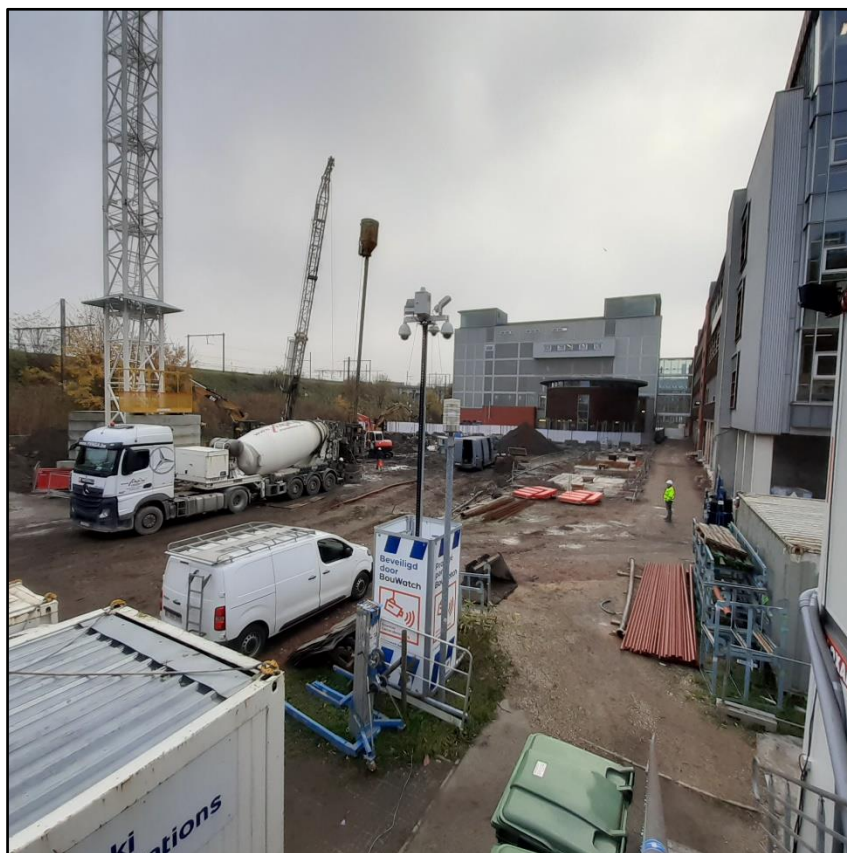
- 1) Zijn er archeologische relevante niveaus aangesneden? Indien ja, kunnen deze gedateerd worden?
- 2) Zijn er sporen terug te vinden van de stadswal en/of -gracht die zich mogelijk binnen het studiegebied bevinden?
- 3) Zijn er sporen terug te vinden van de Vliet die zich op basis van het historisch kaartmateriaal (cf. hst. 4.3 in het verslag van resultaten) mogelijk deels binnen het studiegebied bevond? Kan er een datering vooropgesteld worden? De Vliet komt voor op de Deventerkaart (ca. 1550-1560) die dus een datering ante quem geeft.
- 4) Zijn er archeologische sporen en structuren aanwezig? Indien ja, wat is de aard, omvang, datering en bewaringsgraad van de aangetroffen resten?
- 5) Zijn er sporen of structuren in verband te brengen met het kerkhof uit WOI ten noorden van het studiegebied?
- 6) Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de reeds uitgevoerde bureaustudie?

Op basis van de bureaustudie worden sporen uit de late middeleeuwen (stadswal en -gracht) en mogelijk WOI verwacht. Ook kunnen er sporen van de Vliet die zich mogelijk binnen het studiegebied bevond aangetroffen worden.

3 BODEMKUNDIG OVERZICHT EN STRATIGRAFIE

3.1 INLEIDING

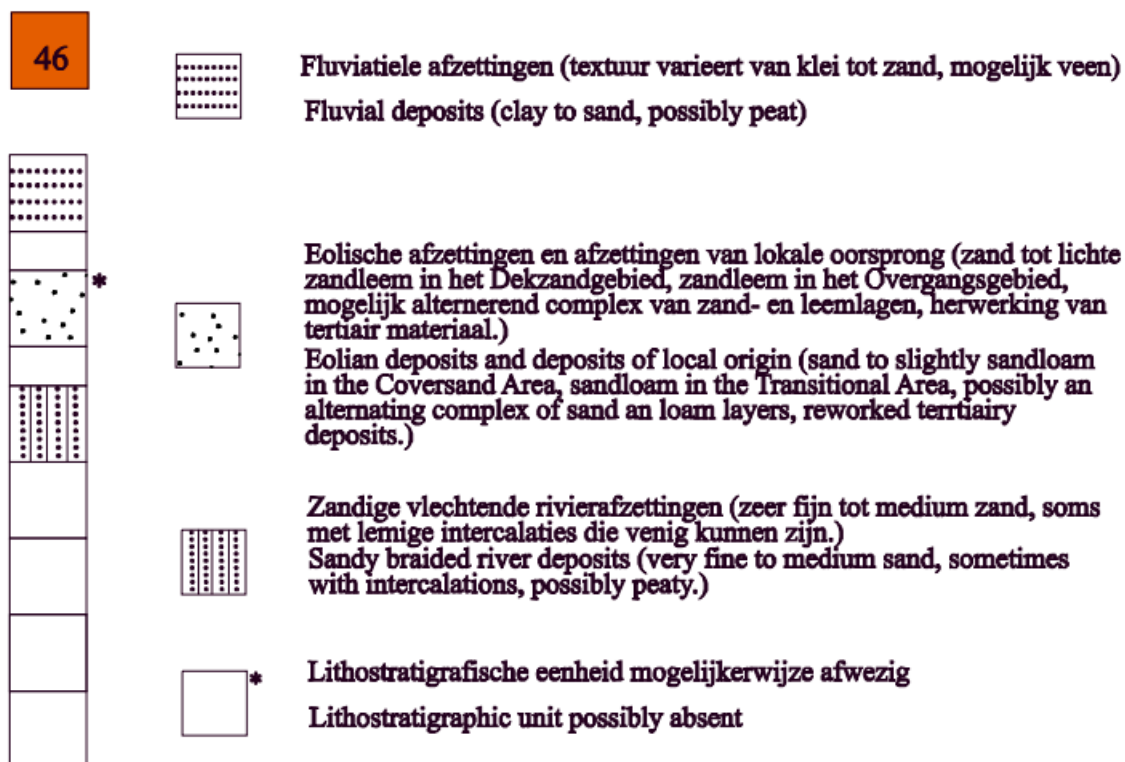
Bij de aanleg van de bouwput voor de **fietsenberging** (cf. paarse polygoon op figuur 1 in het PVM, archeologienota ID: 17000), werd een **vooruitschrijdend inzicht** bekomen in de lokale stratigrafie tot op 3,5m-mv. Bij de werfbegeleiding uitgevoerd onder de OE-projectcode **2022K274** tussen **29 november 2022 en 13 december 2022** werd deze bouwput in **3 niveaus** uitgediept. Per niveau ("vlak") werd de stratigrafie onderzocht met als doel na te gaan of er aardkundige eenheden aanwezig waren met archeologisch potentieel. Er werden in totaal **7 putwandprofielen** aangelegd en geregistreerd. Ter aanvulling van de bekomen inzichten werden op 13 december 2022 nog **2 manuele boringen** uitgevoerd aan de hand van een Edelmanboor (diameter: 7cm).



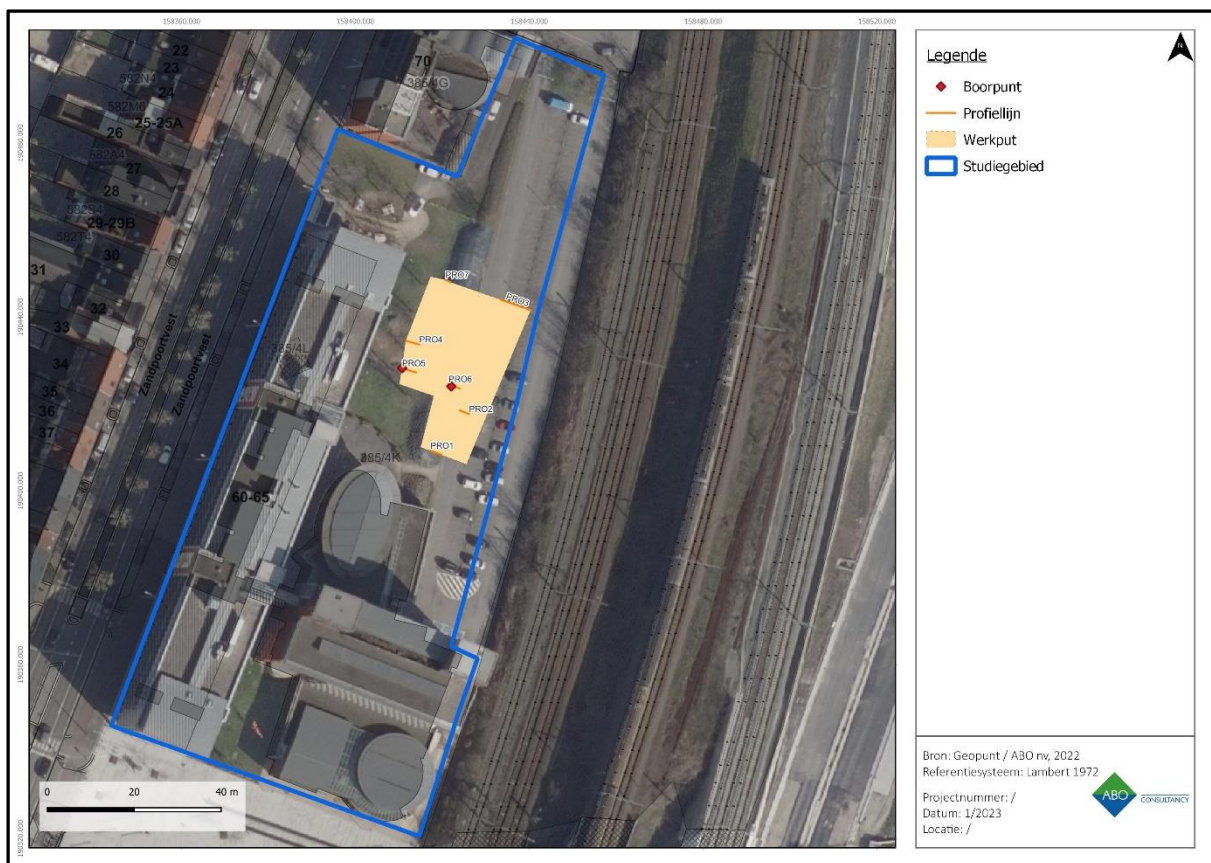
Figuur 2: Zicht op de bouwwerf op 29/11/2022 (ABO nv 2022)



Figuur 1: Opstart (links, 29/11/2022), halfweg (midden, 01/12/2022) en eindfase (rechts, 08/12/2022) van de aanleg van de bouwput voor de nieuwe fietsenberging (ABO nv 2022)



Figuur 3: Profieltipe 46 t.h.v. het onderzoeksgebied op het kaartblad 23 (Mechelen) van de quartairgeologische kaart 1:50.000 (bron: Bogemans, F 1996. <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/2891>, geraadpleegd op 19/12/2022)



Figuur 4: Luchtfotografische opname van het onderzoeksgebied met aanduiding van de geregistreerde putwandprofielen 1 – 7 (ABO nv 2022)

3.2 STRATIGRAFIE

De **top van de tertiaire sedimenten** ter hoogte van het onderzoeksgebied situeert zich op ca. -5mTAW waardoor de sterk fossielhoudende, licht groengrijze tot grijsbruine zanden van het Lid van Ruisbroek (Formatie van Zelzate; Geopunt.be, geraadpleegd op 19/20/2022) **niet direct relevant** zijn in de studie van de putwandprofielen binnen de bouwput voor de nieuwe fietsenberging. Aangezien de maaiveldhoogte t.h.v. het onderzoeksgebied zich tussen ca. +8.7mTAW en 10.7mTAW bevindt en bovendien de aanzetdiepte van de trillingsarme schroefpalen in gewapend beton (palenfundering) zich tussen 8m en 12m-mv situeert (cf. VVR, p.17, archeologienota ID: 17000), spelen naar verwachting deze tertiaire sedimenten evenmin een directe rol bij de bouwwerken.

Het quartairgeologisch kaartblad 23 (Mechelen) met schaal 1:50.000 biedt verdere verduidelijking over de aardkundige sequentie van de quartaire sedimenten (quartairgeologisch kaartblad met schaal 1:200.000: **profieltype 3a**, cf. VVR, p.31, archeologienota ID: 17000) die hier binnen het onderzoeksgebied verwacht kunnen worden, nl. **profieltype 46** (Figuur 3). Tussen de holocene fluviatiele sedimenten met een textuur variërend van klei tot zand (eventueel met venige inclusies) afkomstig van een **meanderend riviersysteem** en de onderliggende laat-pleistocene fluviatiele sedimenten met een textuur variërend tussen zeer fijn en medium zand (soms met lemige intercalaties die weinig kunnen zijn) afkomstig van een **vlechtend riviersysteem** kunnen **eilische afzettingen** zitten die o.a. uit herwerkt tertiair materiaal kunnen bestaan. Hierdoor is de aard van de lokale tertiaire sedimenten (Lid van Ruisbroek) toch **indirect** van belang.

3.2.1 PUTWANDPROFIEL 1



Figuur 5: Putwandprofiel 1, aangelegd op 29/11/2022 (ABO nv 2022)

Ter hoogte van **putwandprofiel 1** werden in totaal **9 aardkundige eenheden** in de stratigrafische sequentie in de bouwput voor de fietsenberging waargenomen. Slechts één, de onderste eenheid (**9** in Figuur 5) die zich beneden het aanlegvlak van de bouwput bevindt, omvat een pakket **natuurlijke sedimenten** dat minimum 15cm dik is. Hierin is geen bodemontwikkeling vastgesteld. De licht (groen)grijze zandlemige sedimenten zijn vrij homogeen en sterk gereduceerd. Het is mogelijk dat dit deels om eolisch herwerkte tertiaire zanden gaat afgezet in het weichseliaan/vroeg-holocene (cf. Figuur 3). Tussen de ca. 20cm dikke, sterk humeuze **antropogene A-horizont (1** in Figuur 5) en deze natuurlijke sedimenten zit een antropogeen **puinpakket** van **ca. 2,5m** dik. Het betreft een **technosol** waarin geen restanten van de oorspronkelijke bodemhorizonten of natuurlijke bodemopbouw bewaard zijn gebleven (Tabel 2).

Eenheid	Dikte (cm)	Kleur en compositie	Genese	Ouderdom
1	15-20	Donker bruin, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
2	Ca. 50	Neutraal tot donkergrijs, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
3	Ca. 30	Neutraal grijsbruin, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
4	Ca. 50	Neutraal tot donkergrijs, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
5	20-40	Donkergrijs tot zwart, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
6	10-20	Neutraal beige, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
7	Ca. 50	Roestbruin tot oranje-rood, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
8	Ca. 20	Donkergrijs, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
9	>= 15	Neutraal (groen)grijs, homogeen	Natuurlijk	Holoceen of ouder

Tabel 2: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 1 (ABO nv 2022).

3.2.2 PUTWANDPROFIEL 2 EN 3



Figuur 6: Putwandprofiel 2, aangelegd op 01/12/2022 (ABO nv 2022)

Ter hoogte van **putwandprofiel 2** bleek er sprake van een dik humeus puinpakket (**1** in Figuur 6) waarin geen onderscheid tussen een bovenliggende “antropogene A-horizont” en onderliggende “puinlaag” kon worden vastgesteld, zoals bij putwandprofiel 1. Ook de daaronder gelegen puinlagen in deze **technosol** wijken in kleur en compositie af van de eenheden die de technosol kenmerken t.h.v. putwandprofiel 1. Ze zijn minder (grof) puindragend en ook minder horizontaal, wat op **opeenvolgende ophogingen en afgravingen** wijst. Pas **vanaf eenheid 6** is er sprake van een restant **natuurlijke** sedimenten die hier grotendeels zijn afgegraven. Ze rusten op een onderliggende, gereduceerder pakket natuurlijke sedimenten waarin schelpenresten voorkomen (Tabel 3).

Eenheid	Dikte (cm)	Kleur en compositie	Genese	Ouderdom
1	50-120	Donker bruin tot zwart,	Antropogeen	(Sub)recent
2	Ca. 40	Neutraal beige-grijs, matig heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
3	<=50	Neutraal bruin-grijs, matig heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent

4	<=40	Neutraal bruin-grijs, matig heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
5	<=30	Donker grijs-bruin tot zwart, matig heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
6	<=20	Licht grijs-beige, vrij homogeen	Natuurlijk	Holoceen of ouder
7	>= 25	Neutraal grijs, vrij homogeen	Natuurlijk	Holoceen of ouder

Tabel 3: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 2 (ABO nv 2022).

Putwandprofiel 3 toont opnieuw een andere stratigrafische sequentie dan putwandprofiel 1 en 2, doch bestaat hier eveneens uit een **technosol**. Het onderliggende natuurlijke sediment werd hier niet bereikt op een diepte van ca. 3m-mv. Het profiel wijst op opeenvolgende antropogene ophogingen en afgravingen. Behalve (bak)steenbrokken bevatten sommige eenheden (o.a. 2 en 6) ook een sterke concentratie **asfalt**.



Figuur 7: Putwandprofiel 3, aangelegd op 01/12/2022 (ABO nv 2022)

Eenheid	Dikte (cm)	Kleur en compositie	Genese	Ouderdom
1	Ca. 50	Neutraal bruin-grijs, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
2	Ca. 25	Zwart, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
3	<= 15	Neutraal bruin, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
4	<= 20	Neutraal beige, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
5	<=10	Neutraal bruin-beige, matig heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
6	<= 15	Neutraal grijs tot zwart, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
7	30-80	Neutraal beige-grijs, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
8	>= 40	Neutraal grijs, matig heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent

Tabel 4: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 3 (ABO nv 2022).

3.2.3 PUTWANDPROFIEL 4



Figuur 8: Putwandprofiel 4, aangelegd op 08/12/2022 (ABO nv 2022)

Bij het derde werkbezoek werd **putwandprofiel 4** aangelegd. Ook hier werd een **technosol** aangetroffen die wijst op meerdere ophogingen en afgravingen. Dit vierde profiel laat zien dat de lokale stratigrafie binnen het onderzoekgebied niet alleen in gelaagdheid sterk varieert, maar ook in kleur en compositie per vastgestelde puinlagen.

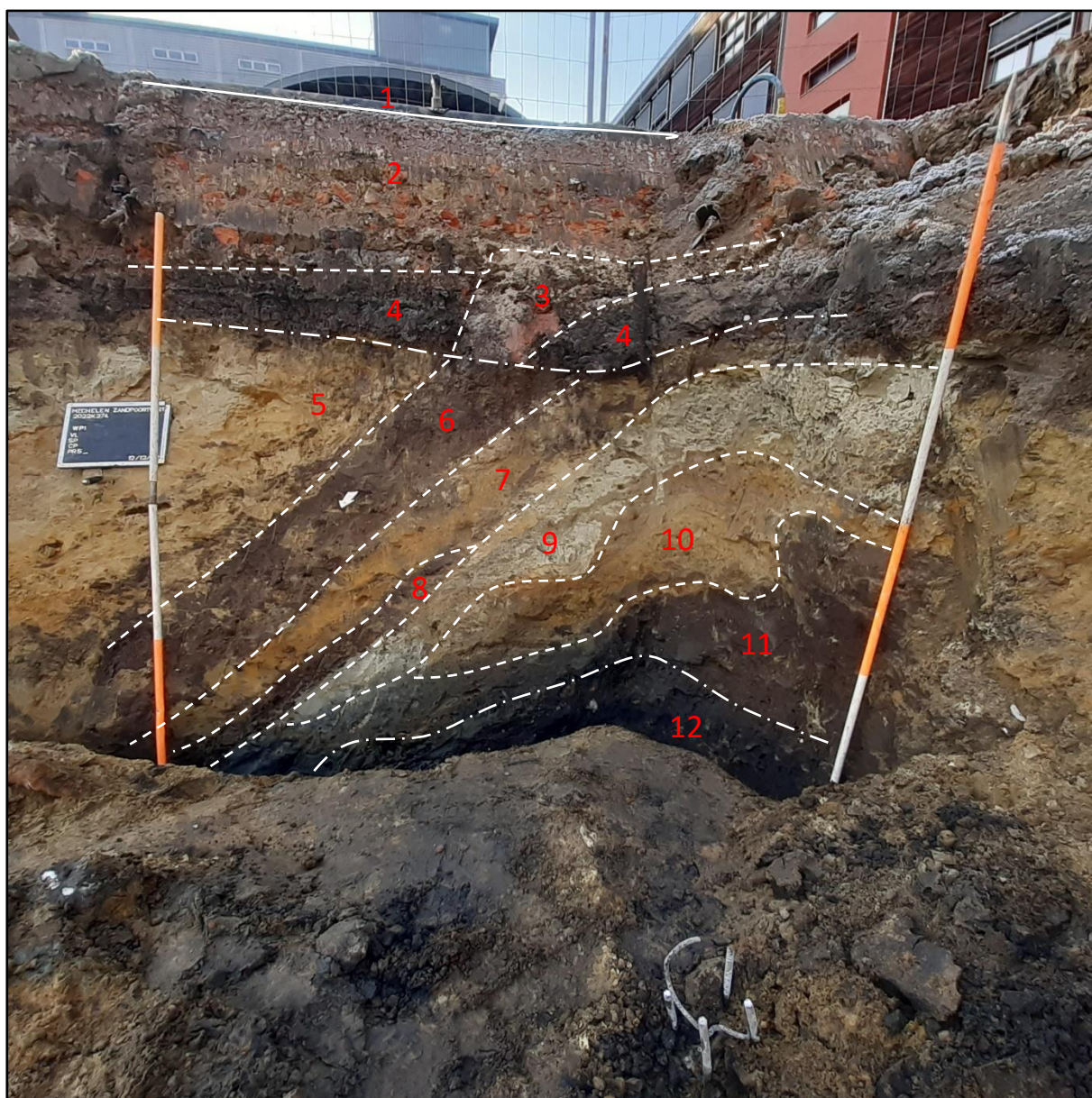
Hier werd onder de technosol **vanaf 2,5m-mv en méér** een **restant** van een **oude grachtvulling** vastgesteld. In deze grachtvulling werden enkele fragmenten **laatmiddeleeuwse aardewerk** aangetroffen. Dit doet vermoeden dat het gaat om een restant van de middeleeuwse stadsgracht rondom de historische stadskern van Mechelen. In hoofdstuk 4 wordt hier meer in detail op ingegaan.

Eenheid	Dikte (cm)	Kleur en compositie	Genese		Ouderdom
1	Ca. 100	Neutraal grijs-bruin, vrij homogeen	Antropogeen		(Sub)recent

2	<= 15	Donker grijs tot zwart, vrij homogeen	Antropogeen		(Sub)recent
3	<= 30	Licht beige, vrij homogeen	Antropogeen		(Sub)recent
4	<= 10	Donker roest-bruin, vrij homogeen	Antropogeen		(Sub)recent
5	<= 140	Neutraal bruin-grijs tot oranje-rood, vrij heterogeen	Antropogeen		(Sub)recent
6	>= 40	Donker grijs, vrij heterogeen	Antropogeen		(Sub)recent
7	>= 20	Neutraal groen-blauw, vrij homogeen	Antropogeen		(Sub)recent
8	<= 25	Licht beige-grijs, vrij homogeen	Antropogeen		(Sub)recent
9	<= 20	Donker bruin-grijs, vrij heterogeen	Antropogeen		postmiddeleeuws
10	>= 30	Donker grijs-bruin, vrij homogeen	Antropogeen		Laatmiddeleeuws

Tabel 5: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 4 (ABO nv 2022).

3.2.4 PUTWANDPROFIEL 5, 6 EN 7



Figuur 9: Putwandprofiel 5, aangelegd op 13/12/2022 (ABO nv 2022)

Eenheid	Dikte (cm)	Kleur en compositie	Genese	Ouderdom
1	5-10	Donker grijs, homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
2	50-80	Roestbruin tot oranje-rood, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
3	15-50	Licht beige-bruin tot rood, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
4	25-40	Donker bruin-grijs tot zwart, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
5	1-120	Neutraal geel-beige, vrij heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
6	30-40	Donker bruin-geel, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
7	15-70	Neutraal roest-bruin, vrij heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent

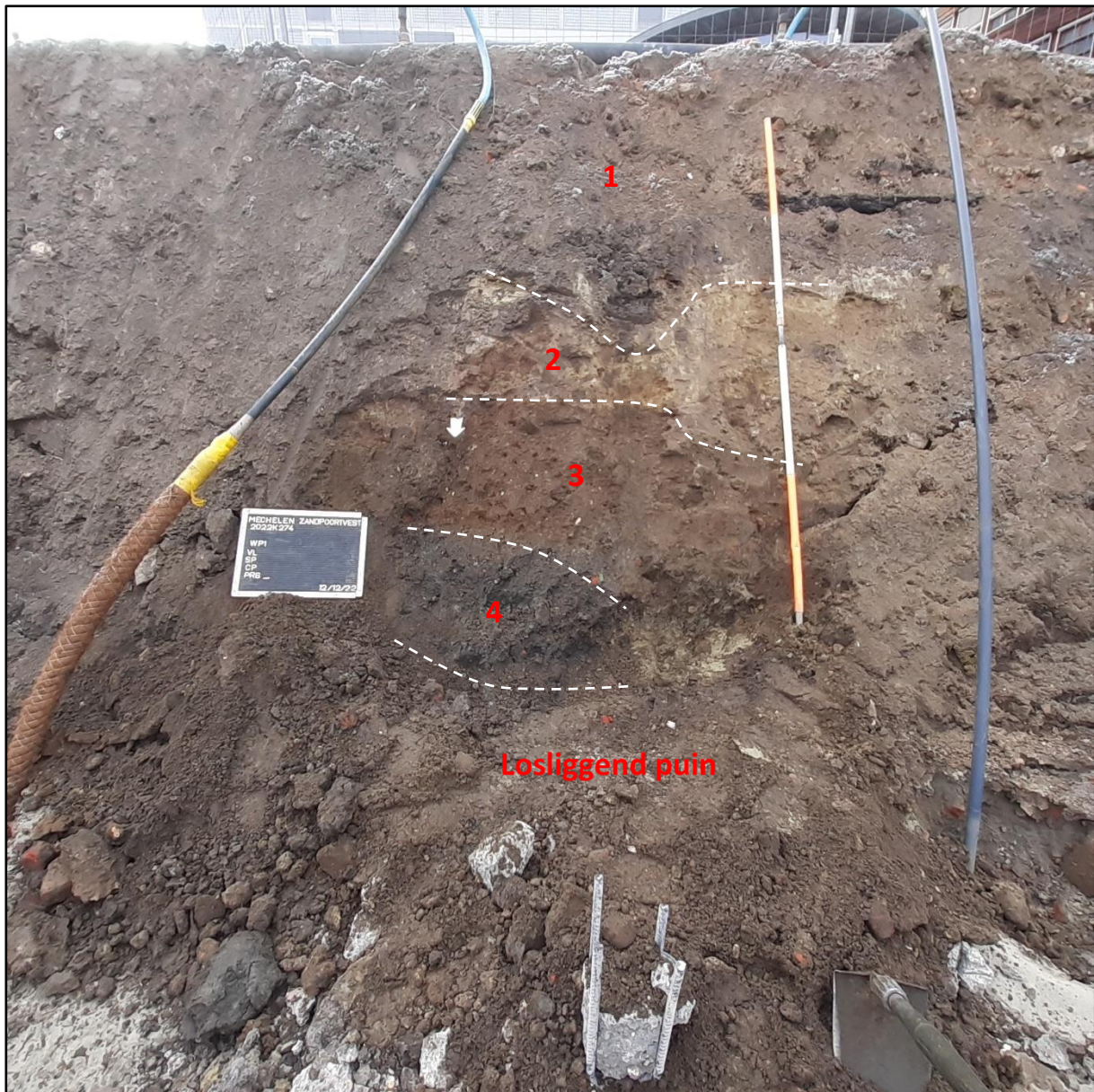
8	Ca 10	Donker bruin-geel, vrij heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
9	10-40	Licht beige-bruin, vrij heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
10	10-40	Neutraal roest-bruin, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
11	15-60	Donker bruin, vrij heterogeen	Antropogeen	postmiddeleeuws
12	>= 25	Zwart, vrij homogeen	Antropogeen	laatmiddeleeuws

Tabel 6: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 5 (ABO nv 2022).



Figuur 10: Overgang originele stadsgracht- of vlietvulling naar dieperliggende natuurlijke sedimenten t.h.v. putwandprofiel 5 in de boorsequentie bekomen met een aanvullende manuele boring vanaf 3,80m-mv (ABO nv 2022)

Op Figuur 10 is het profiel te zien dat bekomen werd bij de manuele boring ter hoogte van de ca. 30 cm diepe sleuf aan **putwandprofiel 5**. Hieruit blijkt dat de basis van de originele stadsgracht- of vlietvulling nog ongeveer 1m dieper reikt, tot op **ca. 4,80m-mv**. Daaronder gaan de sedimenten over in natuurlijke donkere (groen)grijze kleiige zandafzettingen die hier mogelijk behoren tot de topsequentie van het tertiair (Lid van Ruisbroek, Formatie van Zelzate).



Figuur 11: Putwandprofiel 6, aangelegd op 13/12/2022 (ABO nv 2022)

Eenheid	Dikte (cm)	Kleur en compositie	Genese	Ouderdom
1	100-150	Neutraal bruin, vrij heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
2	25-80	Neutraal beige-geel, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
3	60-90	Donker bruin, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
4	20-40	Donker grijs-bruin, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent

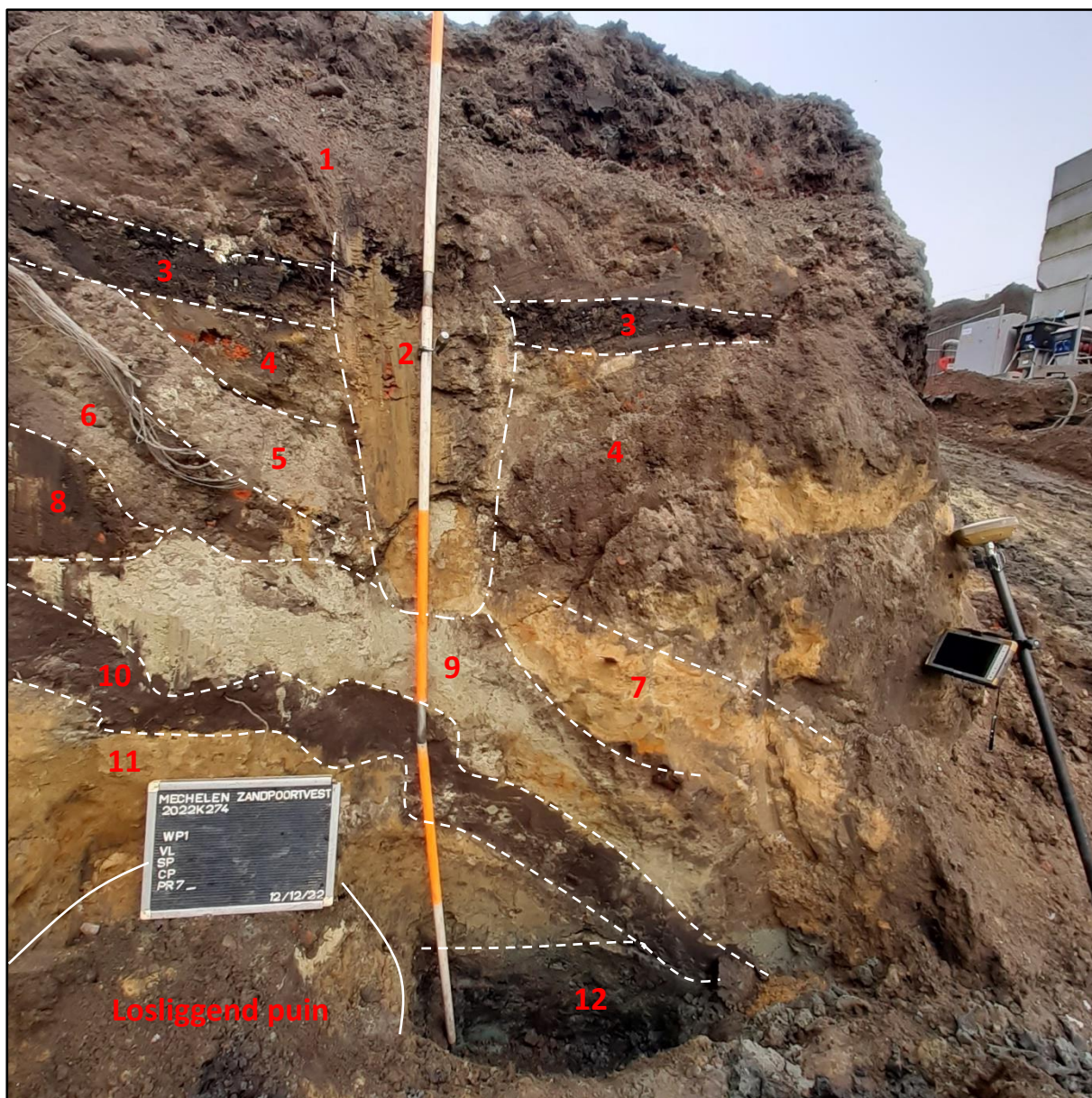
Tabel 7: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 6 (ABO nv 2022).

Putwandprofiel 6 biedt beperkte aanvullende informatie voor het ruimtelijk inzicht tot ca. 2,70m-mv. Om technische redenen kon deze immers niet veilig worden aangelegd tot op de basis van de bouwput. De diepte van het profiel reikt daarmee niet tot het gewenste niveau om uit te kunnen sluiten of op grotere diepte, afgedekt door losliggend puin (**Figuur 11**, **Tabel 7**) eventueel nog sprake is van archeologisch relevante niveaus zoals laatmiddeleeuwse stadsgrachttopvulling of sporen van een vliet. Echter, de sedimenten op het niveau van de bouwput (**Figuur 12**) wijzen in de directe omgeving hier

alvast niet op een continuïteit van dezelfde stadsgracht- of vlietopvulling zoals vastgesteld bij **putwandprofiel 5** in zuidwestelijke richting. Er lijkt daarentegen sprake van iets dieper reikende stortlagen die vrij snel overgaan in natuurlijke neutraal tot donkergrijze kleiige zandafzettingen.



Figuur 12: Overgang stortpakket naar dieperliggende sedimenten t.h.v. putwandprofiel 6 in de boorsequentie bekomen met een aanvullende manuele boring vanaf 3,50m-mv (aanlegvlak bouwput fietsenberg) (ABO nv 2022)



Figuur 13: Putwandprofiel 7, aangelegd op 13/12/2022 (ABO nv 2022)

Eenheid	Dikte (cm)	Kleur en compositie	Genese	Ouderdom
1	70	Neutraal bruin, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
2	80	Neutraal geel-bruin, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
3	20	Donker grijs-zwart	Antropogeen	(Sub)recent
4	<= 100	Neutraal bruin-geel, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
5	20-25	Licht grijs, homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
6	15-30	Licht grijs-bruin, heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
7	15-30	Neutraal geel, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
8	15-30	Donker bruin, vrij heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
9	<= 40	Licht grijs-beige, vrij heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent

10	10-20	Donker bruin, vrij heterogeen	Antropogeen	(Sub)recent
11	<= 80	Neutraal geel, vrij homogeen	Antropogeen	(Sub)recent
12	>= 30	Donker zwart-groen, heterogeen	Antropogeen	laatmiddeleeuws

Tabel 8: Aardkundige eenheden waargenomen t.h.v. putwandprofiel 7 (ABO nv 2022).

Putwandprofiel 7 in de noordwestelijke hoek van de bouwput vertoont enkele gelijkenissen maar ook opvallende verschillen met de stratigrafische opbouw vastgesteld t.h.v. het zuidelijker gelegen **putwandprofiel 5**. Er zijn enerzijds parallellen in de aard van de (sub)recente antropogene stortlagen (kleur en compositie) en de steile hellingshoek van deze puinpakketten tov het maaiveld. Anderzijds is de sequentie van de stortlagen dan weer afwijkend tussen de twee profielen, wat wijst op sterke lokale verschillen in het grondverzet dat hier in het subrecente verleden heeft plaatsgevonden. Bij de basis is dan weer een gelijkaardige stadsgracht- of vlietopvulling waargenomen, op gelijkaardige diepte als bij putwandprofiel 5. Dit pakket is hier bij putwandprofiel 7 bij de top echter minder gaaf bewaard gebleven: de opvulling lijkt er heterogener (vermengd met gereduceerde sedimenten). **Toch kunnen beide eenheden (eenheid 12 in putwandprofiel 5 en eenheid 12 in putwandprofiel 7) met elkaar gecorreleerd worden en omwille van de inclusies (aardewerkscherven) geplaatst worden in de late middeleeuwen.**

4 ASSESSMENT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN STRUCTUREN

Tijdens de archeologische werfbegeleiding werd duidelijk dat het onderzoeksgebied reeds diepgaand verstoord was als gevolg van recente bodemingrepen. Dit resulteerde in een gelaagd ophogingspakket vermengd met recent afbraakpuin met een dikte van gemiddeld 2,5m (“technosol”). Het ophogingspakket kan ongetwijfeld in verband gebracht worden met de opgave en vervolgens de demping van de stadsgrachten in de eerste helft van de 19^{de} eeuw.

Nagenoeg het volledige onderzoeksgebied werd bijkomend nog eens gedomineerd door een dense aanwezigheid van betonnen schroefpalen behorende tot de voorheen aanwezige constructies.

Mogelijk kunnen deze in verband gebracht worden met de voormalige groentehal ingehuldigd op 5 mei 1935 (Figuur 14; Figuur 15) en uiteindelijk afgebroken in 1998 om vervolgens plaats te ruimen voor de Hogeschool.



Figuur 14: De groentehal langs de Zandpoortvest (<https://mechelen.weleer.be/zandpoortvest/2139>)



Figuur 15: Bouw van de Groentehal (www.regionalebeeldbank.be/beeldbank/1089822)

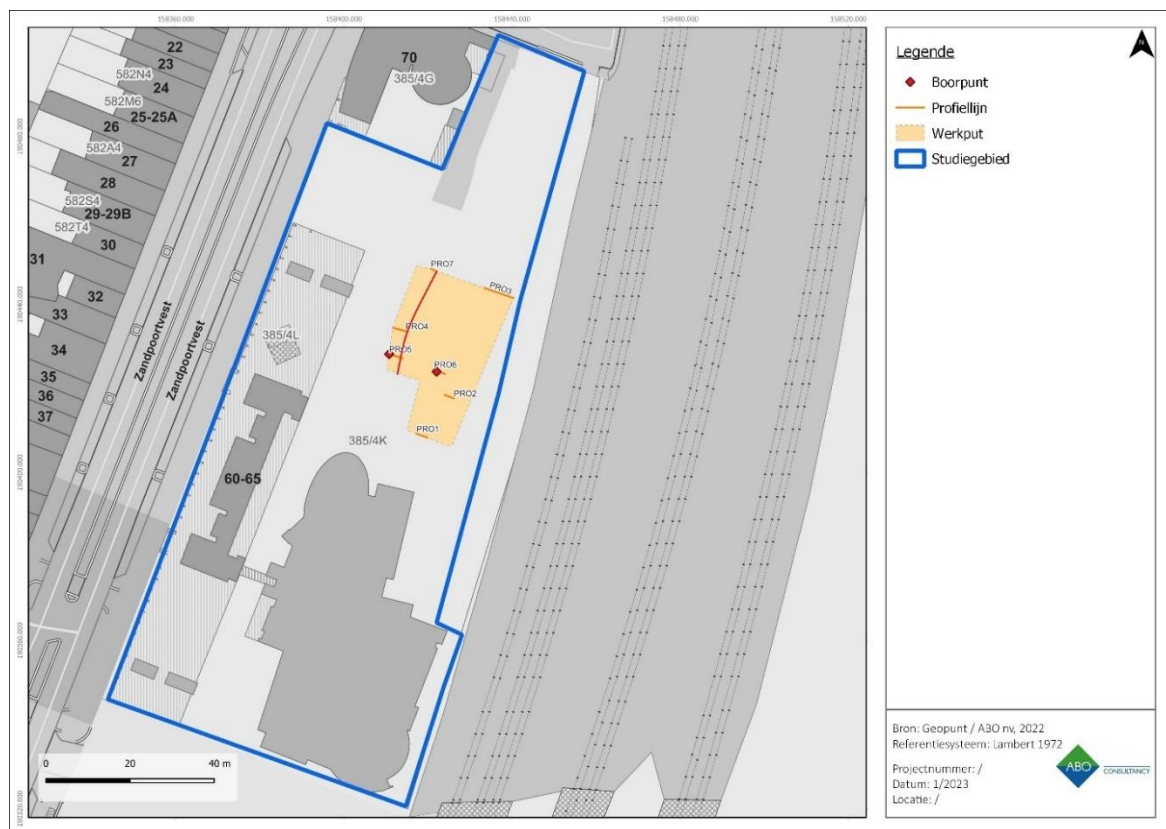
Enkel langsheen de westelijke grens van de werkput werden in profiel 4, 5 en 6 op een diepte van - ca. 2,5m -mv, duidelijke aanwijzingen vastgesteld voor de aanwezigheid van de aanzet tot een donkerbruine zeer organische aanreikingshorizont (zie hoger bij 2. Bodemkundig overzicht en stratigrafie). Dit pakket wordt beschouwd als de vulling van een gracht en als **spoor 1** geregistreerd. Door middel van een handmatige boring ter hoogte van profiel 5 kon de dikte van dit pakket bepaald worden op ca. 1m en rust onmiddellijk op het onderliggend tertiaire substraat.

In de organische horizont werden sporadisch ook enkele fragmenten gebruiksaardewerk aangetroffen in lokaal/regionaal grijsgebakken, gedraaid aardewerk met zandverschraling. Eén randfragment is afkomstig van een teil met brede licht geprofileerde bandvormige rand en kan algemeen tussen de tweede helft van de 14^{de} tot uiterlijk eerste helft van de 16^{de} eeuw gedateerd worden. Verder werden er binnen het onderzoeksgebied geen archeologische sporen (meer) aangetroffen.

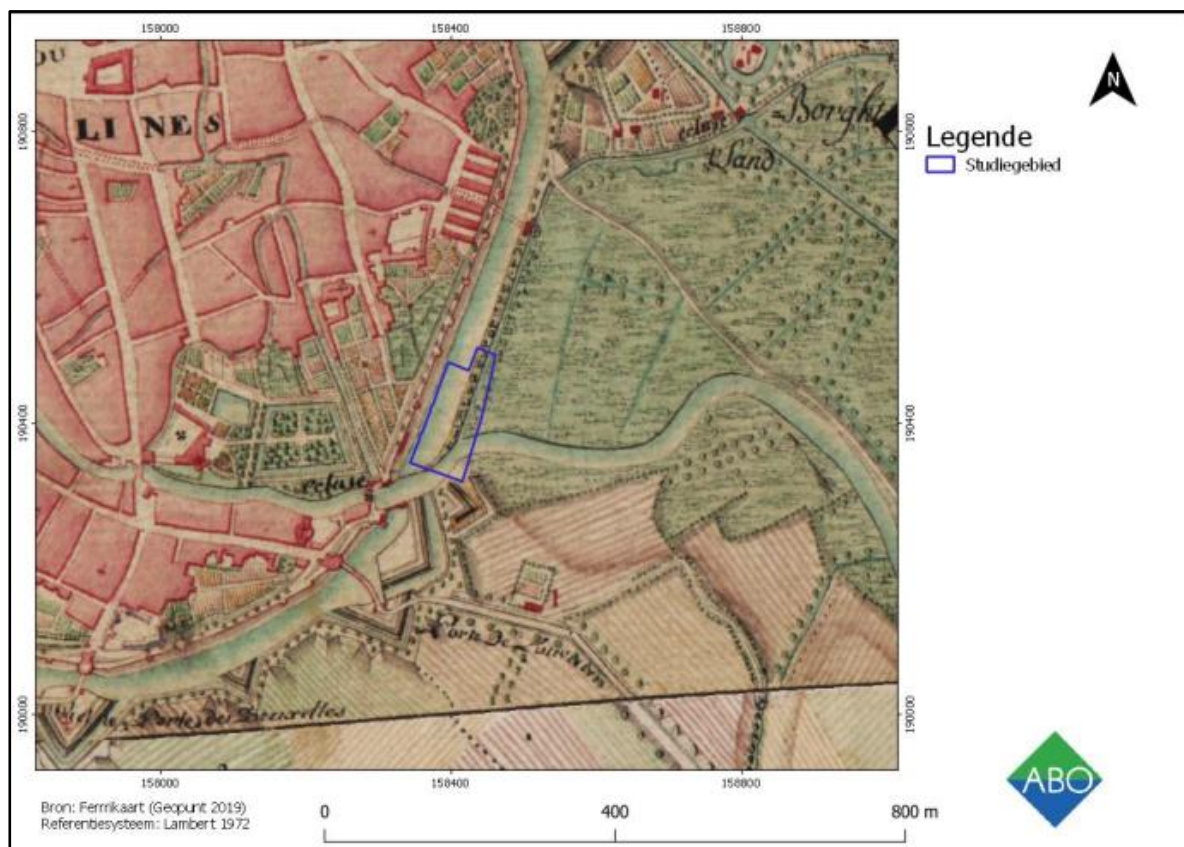
Op basis van de bureaustudie (Van den haute 2020) kan de aangetroffen horizont vrijwel zeker in verband gebracht worden met de aanzet van de voormalige laatmiddeleeuwse stadsgracht gesitueerd ter hoogte van de huidige Zandpoortvest; zoals zichtbaar op de Ferrariskaart (Figuur 17; Figuur 18; Figuur 19). De gelaagde puinige pakketten bovenop deze organische aanreikingshorizont kunnen ongetwijfeld met de 19^{de} eeuwse demping in verband gebracht worden.

De versterkingen werden reeds opgegeven in de Oostenrijkse tijd. Tijdens de eerste jaren van de 19de eeuw gaf Napoleon opdracht om ook de muren en stadswallen te slopen. De resterende grachten werden verder in de loop van de eerste helft van de 19^{de} eeuw gedempt.

Ook elders werd deze 19^{de} eeuwse demping vastgesteld en archeologisch gedocumenteerd zoals bijvoorbeeld ter hoogte van de Hendrik Speecvest (Heyvaert 2019, p. 43.).



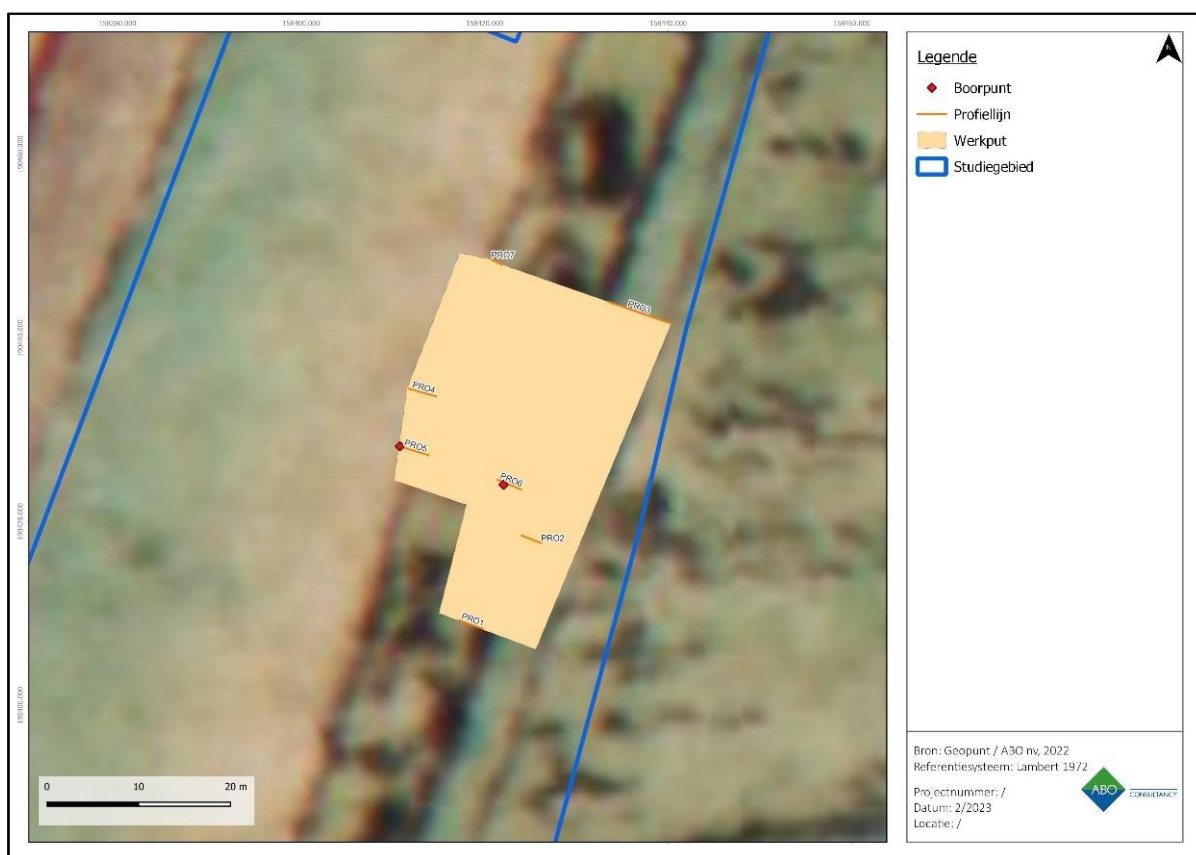
Figuur 16: Algemeen grondplan van werkput 1 met aanduiding van de geregistreerde profielen en aanduiding van de aanzet tot de organische horizon (rood) (ABO nv 2022)



Figuur 17: Kaart van Ferraris (ca. 1770-1778) met aanduiding van het onderzoekgebied (ABO nv 2022)



Figuur 18: Detail van de kaart van Ferraris (ca. 1770-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied en de geregistreeerde profielen (ABO nv 2022)



Figuur 19: Kaart van Ferraris (ca. 1770-1778) met aanduiding van de werkput (ABO nv 2022)

5 ASSESSMENT VAN VONDSTEN

Uit tabel 9 kan worden opgemaakt dat de vondsten zeer gevarieerd zijn vanwege de aangetroffen verstoorde bodemopbouw. Het ensemble kan als postmiddeleeuws tot recent worden beschouwd (vondstnummer 1, 3 en 6; **Figuur 21**; **Figuur 22**). Het ensemble getuigt van het opge vulde, genivelleerde en vergraven verleden van het projectgebied.

Vermeldenswaard zijn enkele vondsten (vondstnummer 2 en 4), wellicht afkomstig van de oorspronkelijke grachtvulling (profiel 4 en 5; cf/ hfst. 3.2.3-3.3.3; **Figuur 20**). In de organische horizont werden sporadisch ook enkele fragmenten gebruiksaardewerk aangetroffen in lokaal/regionaal grijsgebakken, gedraaid aardewerk met zandverschraling. Eén randfragment is afkomstig van een teil met brede licht geprofileerde bandvormige rand en kan algemeen tussen de tweede helft van de 14de tot uiterlijk eerste helft van de 16de eeuw gedateerd worden (De Groote 2008, p. 260-266).



Figuur 20: Grijsgebakken gedraaid aardewerk uit de organische aanreikingshorizont, profiel 4 (links) en profiel 5 (ABO nv 2022)



Figuur 21: vondst uit WP1: vlak 1 (links) en vlak 2 (recht) (ABO nv 2023)



Figuur 22: vondst uit WP1 van vlak 3 (ABO nv 2023)

Inventaris nr.	WP	Spoor	Vlak	Profiel	Laag	Datum	Materiaalsoort	Verzamelwijze (AAVL, Cp, Afw, Pnt, Bemo, Resiudu)	Aantal	Datering	Opmerking (vormspecificaties, bewaringsqualiteit, stalen, tekeningnummer, natuurlijk/antropogeen, primair/ secundair, ...)
1	1	*	*	3	*	29/11/22	AW, MET	AAVL	7	Gemengd: postmiddeleeuws tot recent	Bodemfragment bord, majolica, kobaltblauw decor, bodemfragment bord, faience, kobaltblauw decor, randfragment kookpot, roodgebakken aardewerk, geel en groengekleurd loodglazuur, 2 randfragmenten industrieel wit, oorfragment roodgebakken, loodglazuur, Britse centraalvur-patroonhuls, niet afgevuurd, punt afgebroken, WO1?
2	1	"gracht"	*	4	*	*	AW	Profiel	2	Late ME	Wandfragment lokaal/regionaal grijsgebakken gedraaid, aanzet tot uitgeknepen standvoet, wandfragment lokaal/regionaal roodgebakken gedraaid
3	1	*	1	*	*	29/11/22	AW, Glas	AAVL	9	Gemengd: postmiddeleeuws tot recent	Wandfragment Bouffioulx steengoed, wandfragment bord, Europees porselein, randfragment kom, industrieel wit, keurknop, industrieel wit, handgeschilderd decor, fragment pijpesteeltje, medicijnfles, transparant malgegoten glas, fragment van deurknop, transparant malgegoten glas
4	1	*	*	5	*	*	AW	Profiel	3	Late ME	Randfragment teil, lokaal/regionaal grijsgebakken gedraaid, bandvormige rand, 2 wandfragmenten grijsgebakken gedraaid

5	1	*	2	*	*	29/11/22	AW	*	6	Post ME	4 randfragmenten kookpot, lokaal/regionaal roodgebakken, loodglazuur, bandvormige rand met uitgesproken dekselprofiel, oorfragment kook- of voorraadpot, roodgebakken aardewerk, loodglazuur, fragment pijpesteeltje
6	1	*	3	*	*	01/12/22	AW, Glas	AAVL	6	Gemengd	Wandfragment Rijnlands steengoed (Westerwald), appliques in de vorm van druppels en kobaltblauw, fragment tegel, faience, kobaltblauw decor, 2 fragmenten industrieel wit, bodemfragment van papkom ?, gedraaide standring, roodgebakken aardewerk, binnenzijde groengekleurd loodglazuur op sliblaag, fragment blauw glas, industrieel

Tabel 9: Vondstenlijst (ABO nv 2023)

6 ASSESSMENT VAN STALEN

Gezien de beperktheid en de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen werden er geen stalen ingezameld in functie van natuurwetenschappelijk onderzoek. Er is geen staal genomen van spoor 1 wegens te gecontamineerd met modern bouwafval en minerale olie.

7 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

1) Zijn er archeologische relevante niveaus aangesneden? Indien ja, kunnen deze gedateerd worden?

Slechts langsheen de westelijke rand van het onderzoeksgebied werden onder de diepreikende recente verstoring (ca. – 2,50m -mv) nog de schaarse resten aangesneden van een organische aanreikingshorizont waarin een weinig laatmiddeleeuws gebruiks aardewerk werd aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie kan de aangetroffen horizont vrijwel zeker in verband gebracht worden met de laatmiddeleeuwse stadsgracht opgegeven en gedempte in de loop van de 19^{de} eeuw.

2) Zijn er sporen terug te vinden van de stadswal en/of -gracht die zich mogelijk binnen het studiegebied bevinden?

Zie bij 1.

3) Zijn er sporen terug te vinden van de Vliet die zich op basis van het historisch kaartmateriaal (cf. hst. 4.3 in het verslag van resultaten) mogelijk deels binnen het studiegebied bevond? Kan er een datering vooropgesteld worden? De Vliet komt voor op de Deventerkaart (ca. 1550-1560) die dus een datering ante quem geeft.

De historisch geattesteerde vliet die o.a. weergegeven wordt op de kaart van Deventer ca. 1550 werd niet aangetroffen binnen het onderzoeksgebied en situeert zich dan ook meer zuidelijk buiten het onderzoeksgebied.

4) Zijn er archeologische sporen en structuren aanwezig? Indien ja, wat is de aard, omvang, datering en bewaringsgraad van de aangetroffen resten?

Omwillen van de diepreikende verstoring werden er, met uitzondering van de aanreikingshorizont, binnen het onderzoeksgebied geen andere archeologische sporen of structuren aangetroffen. Het onderzoeksgebied bleek gedomineerd door een ca. 2,5m dik gelaagd ophogingspakket vermengd met afbraakpuin en is het gevolg van de systematische demping van de voormalige stadsgracht in de eerste helft van de 19^{de} eeuw.

5) Zijn er sporen of structuren in verband te brengen met het kerkhof uit WOI ten noorden van het studiegebied?

Voor wat betreft het kerkhof uit de Eerste Wereldoorlog ten noorden van het studiegebied werden er geen sporen van teruggevonden. Enkel werd in één van de recente ophogingspakketten een Britse onafgevuurde centraalvuur-patroon aangetroffen.

6) Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de reeds uitgevoerde bureaustudie? Op basis hiervan werden sporen uit de late middeleeuwen (stadswal en -gracht) en mogelijk WOI verwacht. Ook kunnen er sporen van de Vliet die zich mogelijk binnen het studiegebied bevond aangetroffen worden.

Het onderzoeksgebied bleek reeds diepgaand verstoord als gevolg van recente bodemingrepen tot een diepte van ca. – 2,5m – mv. Slechts langsheen de westelijke rand van het onderzoeksgebied werden onder de diepreikende recente verstoring (ca. – 2,50m -mv) nog de schaarse resten aangesneden van

een organische aanreikingshorizont waarin een weinig laatmiddeleeuws gebruiksardewerk werd aangetroffen. Op basis van de uitgevoerde bureaustudie kan de aangetroffen horizont vrijwel zeker in verband gebracht worden met de laatmiddeleeuwse stadsgracht.

8 INTERPRETATIE VAN DE SITE

Het onderzoeksgebied bleek reeds grondig en diepgaand (tot – 2,5m – mv) verstoord en gekenmerkt door de aanwezigheid van gelaagde ophogingspakketten vermengd met recente afbraakpuin. Deze Mogelijk kunnen ongetwijfeld in verband gebracht worden met het dempen van de voormalige stadsgracht in de eerste helft van de 19de eeuw. Verder werd het terrein nog gekenmerkt door recente verstoringen zoals een dens patroon van betonnen schroefpalen als gevolg van recente bouwingrepen zoals bijvoorbeeld de bouw van de groentehal (1935).

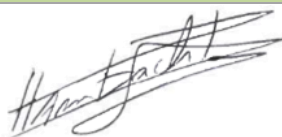
Langsheen de westelijke rand van het onderzoeksgebied werden op een diepte van ca. – 2,5m -mv wel nog resten waargenomen van een donkerbruine zeer organische aanreikingshorizont die op basis van de uitgevoerde bureaustudie vrijwel zeker in verband te brengen is met de voormalige laatmiddeleeuwse stadsgracht. Aan de hand van een handmatige boring kon de bewaarde dikte van dit pakket bepaald worden op ca. 1m en is gelegen op het onderliggend natuurlijke tertiair substraat.

Het aangetroffen gelaagde met puin vermengd ophogingspakket is het gevolg van de systematische demping van de voormalige stadsgracht in de eerste helft van de 19^{de} eeuw.

In de onderste lagen van het pakket werden enkele fragmenten gebruiksaardewerk in lokaal/regionaal grijsgebakken gedraaid aardewerk met zandverschraling aangetroffen die algemeen in de late middeleeuwen, meer bepaald tussen de tweede helft van de 14de tot eerste helft van de 16de eeuw, kunnen gedateerd worden.

Het onderzoek heeft dus een bijdrage geleverd aan het nauwkeuriger bepalen van de locatie van de laatmiddeleeuwse stadsgracht van Mechelen.

9 KWALITEITSCONTROLE

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		29 augustus 2023
Toon Moeskops	Business Unit Manager		29 augustus 2023
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		29 augustus

10 BIBLIOGRAFIE

De Groote, K. 2008: Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de} – 16^{de} eeuw). Relicta Monografieën I. Archeologie, Monumenten- en landschapsonderzoek in Vlaanderen. Agentschap Onroerend Erfgoed.

Heyvaert, B. 2019: Archeologische begeleiding en prospectie. Mechelen Hendrik Speecvest (Prov. Antwerpen). Basisrapport

Troubleyn, L., e.a. 2007: Het Steen en de burgers. Onderzoek van de laatmiddeleeuwse gevangenis van Mechelen, Mechelen. Monument Vandekerckhove. Afdeling Archeologie Rapport 2019/27.

Van den haute, T. 2020: Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Zandpoortvest 60 te Mechelen (Prov. Antwerpen). Archeologienota. Verslag van Resultaten. ABO Archeologische Rapporten 883: <https://loket.onrorenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/17000>.

Van den haute, T. 2020: Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Zandpoortvest 60 te Mechelen (Prov. Antwerpen). Archeologienota. Programma van Maatregelen. ABO Archeologische Rapporten 883: <https://loket.onrorenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/17000>.

11 SPORENLIJST

WP	SP	Vlak	Sector /vak	Datum	Vorm + afmetingen	(Harris) relatie met sp	Richting	Coupe nr.	(vaag/duidelijk), (Hom/Het), Kleur, textuur, inclusies, bioturbatie, (bij coupe: stratigrafie)	Interpretatie, datering	Vondst/ staal nr.
1	1	3		1/12/2022	lineair	/	O-W	Profiel 4 en 5	Enkel langsheen de westelijke grens van de werkput werden in profiel 4, 5 en 6 op een diepte van - ca. 2,5m -mv, duidelijke aanwijzingen vastgesteld voor de aanwezigheid van de aanzet tot een donkerbruine zeer organische aanreikingshorizont. Dit pakket wordt beschouwd als de vulling van een gracht en als spoor 1 geregistreerd. Door middel van een handmatige boring ter hoogte van profiel 5 kon de dikte van dit pakket bepaald worden op ca. 1m en rust onmiddellijk op het onderliggend tertiaire substraat. In de organische horizont werden sporadisch ook enkele fragmenten gebruiks aardewerk aangetroffen in lokaal/regionaal grijsgebakken, gedraaid aardewerk met zandvershralin uit de tweede helft van de 14de tot uiterlijk eerste helft van de 16de eeuw gedateerd worden.	Laat-middeleeuwse stadsgracht	2 en 4

Tabel 10: Sporenlijst (ABO nv 2022)