

# **AANWIJZINGEN VOOR DE EERSTE STADSOMWALLING VAN MECHELEN EN INHUMATIEGRAVEN ROND DE ONZE-LIEVE- VROUW OVER DE DIJLEKERK TE MECHELEN (PROV. ANTWERPEN)**

## **NOTA**

### **VERSLAG VAN RESULTATEN**



**ABO Archeologische Rapporten 2010**

Rapport opgemaakt door: Jan Coenaerts, Anke Thuy, Pedro Pype en Maud Libert



Derbystraat 51  
9051 Gent

Maart 2023

Dossiernr.: 34917.R.01 (intern)

Projectcode AOE: 2023A97

# COLOFON

## **Titel**

Archeologische onderzoek in de vorm van proefputten op het oude kerkhof van de Onze-Lieve-Vrouw over de Dijlekerk te Mechelen (prov. Antwerpen)

## **Auteurs**

Jan Coenaerts, Anke Thuy, Pedro Pype, en Maud Libert

## **Projectnummer**

- 34917 (intern)
- Proefputten: 2022H284 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

## **Plaats en datum**

Gent, maart 2023

## **Reeks en nummer**

ABO archeologische rapporten 2010

ISSN 2406-3940

# RAPPORTFICHE

| Template |
|----------|
|          |

| Versies |            |                    |
|---------|------------|--------------------|
| Versie  | Datum      | Status             |
| v0      | 1/02/2023  | Interne draft      |
| v1      | 10/03/2023 | Externe draft      |
| v2      | 27/03/2023 | Definitieve versie |

| Projectteam           |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <i>Functie</i>        | <i>Naam</i>         |
| Projectleider         | Jan Coenaerts       |
| Business Unit Manager | Toon Moeskops       |
| Kwaliteitscontrole    | Anouk van der Kelen |
| General Director      | Patrick Hambach     |

# INHOUD

|        |                                                                                                                   |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEEL 1 | Verslag van resultaten .....                                                                                      | 9  |
| 1      | Inleiding .....                                                                                                   | 9  |
| 1.1    | Thesaurus .....                                                                                                   | 9  |
| 1.2    | Administratieve gegevens .....                                                                                    | 9  |
| 1.3    | Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie.....                                                                | 10 |
| 2      | Samenvatting van de archeologienota (De Rijck 2023).....                                                          | 16 |
| 3      | Assessmentrapport: proefputtenonderzoek.....                                                                      | 19 |
| 3.1    | Inleiding .....                                                                                                   | 19 |
| 3.2    | Doel van het proefsleuvenonderzoek conform het programma van maatregelen uit de archeologienota met id18607.....  | 19 |
| 3.3    | Methodologie en onderzoeksstrategie conform het programma van maatregelen uit de archeologienota met id18607..... | 21 |
| 3.4    | Afwijking Programma van Maatregelen.....                                                                          | 23 |
| 3.5    | Overzicht, strategie en dekkingsgraad: proefputtenplan.....                                                       | 24 |
| 4      | Werkput 1.....                                                                                                    | 27 |
| 4.1    | Inplanting en overzicht .....                                                                                     | 27 |
| 4.2    | Stratigrafie .....                                                                                                | 30 |
| 4.3    | Sporen, spoorcombinaties en structuren.....                                                                       | 32 |
| 5      | Werkput 2.....                                                                                                    | 40 |
| 5.1    | Inleiding en overzicht .....                                                                                      | 40 |
| 5.2    | Stratigrafie .....                                                                                                | 41 |
| 5.3    | Sporen, Spoorcombinaties, structuren .....                                                                        | 42 |
| 6      | Werkput 3.....                                                                                                    | 47 |
| 6.1    | Inleiding en overzicht .....                                                                                      | 47 |
| 6.2    | Stratigrafie .....                                                                                                | 48 |
| 6.3    | Sporen, Spoorcombinaties .....                                                                                    | 51 |
| 7      | Werkput 4.....                                                                                                    | 54 |
| 7.1    | Inleiding en overzicht .....                                                                                      | 54 |
| 7.2    | Stratigrafie .....                                                                                                | 56 |
| 7.3    | Sporen, Spoorcombinaties, Structuren .....                                                                        | 60 |
| 8      | Werkput 5.....                                                                                                    | 63 |
| 8.1    | Inleiding en overzicht .....                                                                                      | 63 |
| 8.2    | Stratigrafie .....                                                                                                | 63 |
| 8.3    | Sporen, Spoorcombinaties, Structuren .....                                                                        | 64 |
| 9      | Observaties en registraties van vondsten .....                                                                    | 69 |
| 9.1    | Inleiding .....                                                                                                   | 69 |

|      |                                                             |    |
|------|-------------------------------------------------------------|----|
| 9.2  | Menselijk botmateriaal .....                                | 69 |
| 9.3  | Aardewerk .....                                             | 75 |
| 9.4  | Metaal.....                                                 | 76 |
| 9.5  | Vondstenlijst.....                                          | 78 |
| 10   | Observaties en registraties van stalen .....                | 84 |
| 11   | Interpretatie van het onderzoeksgebied.....                 | 85 |
| 11.1 | Beantwoording onderzoeksvragen .....                        | 85 |
| 11.2 | Besluit, advies en potentieel tot kennisvermeerdering ..... | 89 |
| 12   | Kwaliteitscontrole en ondertekening.....                    | 92 |
| 13   | Bibliografie.....                                           | 93 |
| 13.1 | Literaire bronnen.....                                      | 93 |
| 13.2 | Websites.....                                               | 93 |
| 14   | Bijlagen .....                                              | 94 |
| 14.1 | Bijlage 1 – Sporenlijst .....                               | 95 |
| 14.2 | Bijlage 2 – Vondstenlijst .....                             | 96 |

## LIJST VAN FIGUREN

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: GRB-basiskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (zwart) (ABO nv 2023) .....                                                                           | 11 |
| Figuur 2: Geplande werken rondom de kerk (Initiatiefnemer 2023) .....                                                                                                  | 11 |
| Figuur 3: Geplande werken met aanduiding van te behouden riolering (grijze stippenlijn) (Initiatiefnemer 2023) .....                                                   | 12 |
| Figuur 4: Overzicht boombunkers (gearceerd groen) (Initiatiefnemer 2023) .....                                                                                         | 13 |
| Figuur 5: Detailplan bodemingrepen t.h.v. de boombunkers en aansluiting RWA/DWA (Initiatiefnemer 2023) .....                                                           | 14 |
| Figuur 6: Profiel boombunkers en aanleg omgevingswerken (Initiatiefnemer 2023) .....                                                                                   | 15 |
| Figuur 7: Orthofotomozaïek (2020) met aanduiding van het projectgebied .....                                                                                           | 16 |
| Figuur 8: Orthofotomozaïek (2020) met aanduiding van het projectgebied en de geselecteerde zones voor verder onderzoek en vrijgave. ....                               | 18 |
| Figuur 9: Detail toekomstige situatie rondom Onze-Lieve-Vrouwe-over-de-Dijlekerk (Initiatiefnemer 2021).....                                                           | 18 |
| Figuur 10: Overzicht toekomstige situatie met aanduiding van het onderzoeksgebied en de geplande proefputten .....                                                     | 22 |
| Figuur 11: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de geplande proefputten .....                                                                          | 23 |
| Figuur 12: Foto genomen tijdens het inmeten van vlak 2 en de boring in werkput 2 (ABO nv 2023)..                                                                       | 25 |
| Figuur 13: Orthofoto met aanduiding van de proefputten.....                                                                                                            | 26 |
| Figuur 14: Inplanting werkput 2 .....                                                                                                                                  | 27 |
| Figuur 15: Overzicht locatie werkputten met foutieve georeferentie op Ferrariskaart (ABO nv 2023)28                                                                    |    |
| Figuur 16: Werkput 1 vlak 1 (ABO nv 2023) .....                                                                                                                        | 29 |
| Figuur 17: Vlak 2 in werkput 1 met (verstoorde) inhumatiegraven S1.1-1.3-S1.6-1.7; Kuil S1.4-1.5 ...                                                                   | 29 |
| Figuur 18: Profiel 1 in werkput 1 (ABO nv 2023).....                                                                                                                   | 30 |
| Figuur 19: Profiel 2 werkput 1 (ABO nv 2023).....                                                                                                                      | 31 |
| Figuur 20: Digitale tekening van profiel 1.1 in werkput 1 met aanduiding van lagen 1 – 3 (ABO nv 2023).....                                                            | 32 |
| Figuur 21: Werkput 1 met aanduiding van de archeologische sporen, recente leiding in vlak 2 en TAW (ABO nv 2023).....                                                  | 33 |
| Figuur 22: Vlak 2 in werkput 1 met (verstoorde) inhumatiegraven S1.1-1.3-S1.6-1.7; Kuil S1.4-1.5 en de centrale verstoring door de moderne leiding (ABO nv 2023) ..... | 34 |
| Figuur 23: Spoor 1.5 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                              | 35 |
| Figuur 24: Spoor 1.4 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                              | 36 |
| Figuur 25: Spoor 1.1 WP 1 vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                                   | 37 |
| Figuur 26: Spoor 1.2 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                              | 37 |
| Figuur 27: Spoor 3 werkput 1 vlak 2.....                                                                                                                               | 38 |
| Figuur 28: Spoor 1.6 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                              | 38 |
| Figuur 29: Spoor 1.7 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                              | 39 |
| Figuur 30: Inplanting werkput 2 (ABO nv 2023).....                                                                                                                     | 40 |
| Figuur 31: Overzicht S2.1-2.4 met aanduiding TAW-waardes (ABO nv 2023) .....                                                                                           | 41 |
| Figuur 32: Boring 1 in vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                                      | 42 |
| Figuur 33: Werkput 2 met aanduiding van de archeologische sporen in vlak 2, foto genomen richting het oosten (ABO nv 2023) .....                                       | 43 |
| Figuur 34: Inhumatiegraf S2.1 met kistcontour in vlak 2 (ABO nv 2023).....                                                                                             | 44 |
| Figuur 35: S2.2 in vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                                          | 45 |
| Figuur 36: S2.3 (rechtsbovenaan) in vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                         | 45 |
| Figuur 37: Spoor 2.4 in werkput 2 vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                                           | 46 |

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 38: Inplanting werkput en 4 op orthofoto (ABO nv 2023) .....                                                                           | 47 |
| Figuur 39: Overzichtsfoto werkput3, vlak 1, met profiel 3.1 en 3.2 en aanwezige leidingen in het zuiden van de werkput .....                  | 48 |
| Figuur 40: Profiel 3.1 (oost) in werkput 3 (ABO nv 2023) .....                                                                                | 49 |
| Figuur 41: Digitale tekening van profiel 3.1 in werkput 3 met aanduiding van de lagen 1 – 3 (ABO nv 2023).....                                | 49 |
| Figuur 42: Profiel 3.2 (west) in werkput 3 (ABO nv 2023).....                                                                                 | 50 |
| Figuur 43: Digitale tekening profiel 3.2 in werkput 3 met aanduiding van lagen 1 – 3 (ABO nv 2023) .....                                      | 51 |
| Figuur 44: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (rode ster) en het veronderstelde tracé van de oudste stadsomwaling (ABO nv 2023)..... | 52 |
| Figuur 45: S3.1(laag 3) in profiel 3.1 (ABO nv 2023) .....                                                                                    | 53 |
| Figuur 46: Inplanting werkput 4 (ABO nv 2023).....                                                                                            | 54 |
| Figuur 47: Werkput, vlak 1 (ABO nv 2023) .....                                                                                                | 55 |
| Figuur 48: Overzicht werkput met aanduiding van S4.1-4.2 (ABO nv 2023).....                                                                   | 55 |
| Figuur 49: Overzichtsfoto werkput, vlak 2 (ABO nv 2023) .....                                                                                 | 56 |
| Figuur 50: Profiel 4.1 in werkput 4 (ABO nv 2023).....                                                                                        | 57 |
| Figuur 51: Digitale tekening van profiel 4.1 n werkput 4 (ABO nv 2023).....                                                                   | 58 |
| Figuur 52: Profiel 4.2 in werkput 4 (ABO nv 2023).....                                                                                        | 59 |
| Figuur 53: Digitale tekening van profiel 4.2 in werkput 4 (ABO nv 2023).....                                                                  | 60 |
| Figuur 54: Werkput 4 met aanduiding van de archeologische sporen in vlak 2 (ABO nv 2023 .....                                                 | 61 |
| Figuur 55: Foto van spoor 4.1 in vlak 2 van werkput 4 (ABO nv 2023) .....                                                                     | 62 |
| Figuur 56: Foto van spoor 4.2 in vlak 2 van werkput 4 (ABO nv 2023) .....                                                                     | 62 |
| Figuur 57: Inplanting werkput 5 (ABO nv 2023).....                                                                                            | 63 |
| Figuur 58: Profiel 5.1 in werkput 5 (ABO nv 2023).....                                                                                        | 64 |
| Figuur 59: Digitale tekening van profiel 5.1 in werkput 5 (ABO nv 2023).....                                                                  | 64 |
| Figuur 60: Kaart met zicht op sporen en verstoring in werkput 5 (ABO nv 2023) .....                                                           | 65 |
| Figuur 61: Foto van spoor 5.1 in het vlak (ABO nv 2023).....                                                                                  | 66 |
| Figuur 62: Doorsnede van S.5.1 (ABO nv 2023) .....                                                                                            | 67 |
| Figuur 63: Digitale tekening van doorsnede S5.1 (ABO nv 2023) .....                                                                           | 67 |
| Figuur 64: Foto van spoor 5.2 in vlak 2 van werkput 5 (ABO nv 2023) .....                                                                     | 67 |
| Figuur 65: Foto van spoor 5.3 in vlak 2 van werkput 5 (AO nv 2023) .....                                                                      | 68 |
| Figuur 66: Dijbenen uit werkput 1 vlak 1 (vondstnr. 1 ABO nv 2023).....                                                                       | 69 |
| Figuur 67: Fragment van de schedel met groene aanslag (ABO nv 2023) .....                                                                     | 71 |
| Figuur 68: nieuw bot formatie aan de voorzijde van het linker bovenbeen (vondstnummer 7).....                                                 | 71 |
| Figuur 69: Een deel van de onderkaak waarop de mental foramen te zien is (blauwe pijl) (ABO nv 2023).....                                     | 72 |
| Figuur 70: Aardewerk vondstnr. 17 en 19 (ABO nv 2023).....                                                                                    | 75 |
| Figuur 71: Grijs aardewerk (vondstnr. 18) uit spoor 1.2 (ABO nv 2023) .....                                                                   | 76 |
| Figuur 72: Detailfoto van ijzeren kistnagels vondstnummers 32 (links) en 31 (rechts) (ABO NV 2023).....                                       | 76 |
| Figuur 73: Overzichtskaart: geen verdere maatregelen, behoud in situ en verder onderzoek (ABO nv2023).....                                    | 90 |
| Figuur 74: Overzichtskaart vervolgonderzoek (ABO nv 2023) .....                                                                               | 90 |

## LIJST VAN TABELLEN

|                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Administratieve gegevens .....                                                                                      | 9  |
| Tabel 2: Overzicht van de onderzoeksvragen uit het Programma van Maatregelen van de<br>archeologienota (De Rijck 2023) ..... | 20 |
| Tabel 3: Overzicht werkputten, vlakken, sporen en dieptes (ABO nv 2023) .....                                                | 24 |

---

# DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

---

## 1 INLEIDING

### 1.1 THESAURUS

proefputten, inhumaties, Onze-Lieve-Vrouw-over-de-Dijlekerk, middeleeuwen, Nieuwe Tijden

### 1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

|                                      |                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode:</b> 33758            | <b>Onroerend Erfgoed:</b> 2023A97                                                                      |
| ISSN-nummer                          |                                                                                                        |
| Erkend Archeoloog                    | ABO nv                                                                                                 |
| Erkenningsnummer                     | OE/ERK/Archeoloog/2017/00167                                                                           |
| <b>Naam + adres onderzoeksgebied</b> | Gebroeders Verhaegenstraat en Onze-Lieve-Vrouwestraat, zone rond de Onze-Lieve-Vrouw over de Dijlekerk |
| Straat + nr.:                        |                                                                                                        |
| - Postcode:                          | 2800                                                                                                   |
| - Fusiegemeente:                     | Mechelen                                                                                               |
| - Land:                              | België                                                                                                 |
| <b>Kadaster</b>                      |                                                                                                        |
| - Gemeente:                          | Mechelen                                                                                               |
| - Afdeling:                          | 1                                                                                                      |
| - Sectie:                            | D                                                                                                      |
| - Percelen:                          | Openbaar domein                                                                                        |
| <b>Oppervlakte onderzoeksgebied</b>  |                                                                                                        |
| <b>Onderzoekstermijn</b>             | Februari -maart 2023                                                                                   |

**Tabel 1: Administratieve gegevens**

### 1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het doel van deze nota is het beantwoorden van de onderzoeksvragen met betrekking tot het vooronderzoek die voortkomen uit het Programma van Maatregelen van de archeologienota met ID 18607. Een proefputtenonderzoek moet het mogelijk maken om deze vragen te beantwoorden en inzicht verschaffen in de aard, datering en bewaring van eventueel aanwezige archeologische resten. Er werd van de archeologienota akte genomen met voorwaarden: *‘Tijdens de vroegere heraanleg van het plein rondom de kerk werd reeds menselijk botmateriaal ingezameld. De kans is bijgevolg reëel dat tijdens het vooronderzoek begravingscontexten worden aangesneden. Bij de aanleg van de proefputten dient de erkende archeoloog ook af te wegen of de volledige stratigrafie bekeken wordt of dat er gestopt wordt op het eerste relevante skeletniveau en er dan verder gepeild wordt naar de diepte van het archeologisch pakket. Motiveer duidelijk in de nota welke keuzes worden gemaakt en zorg ervoor dat er voldoende ruimtelijk inzicht is om een goede afweging tussen behoud in situ, opgraving, vrijgave, enz. te maken.’*<sup>1</sup>

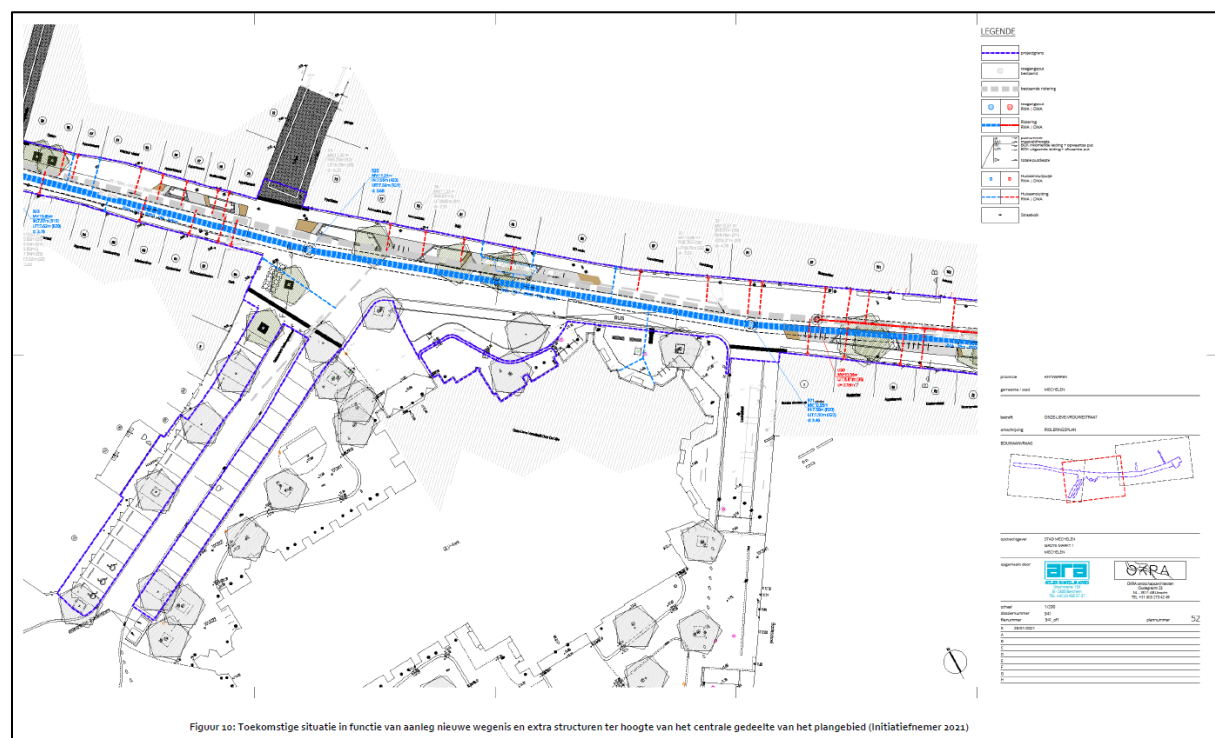
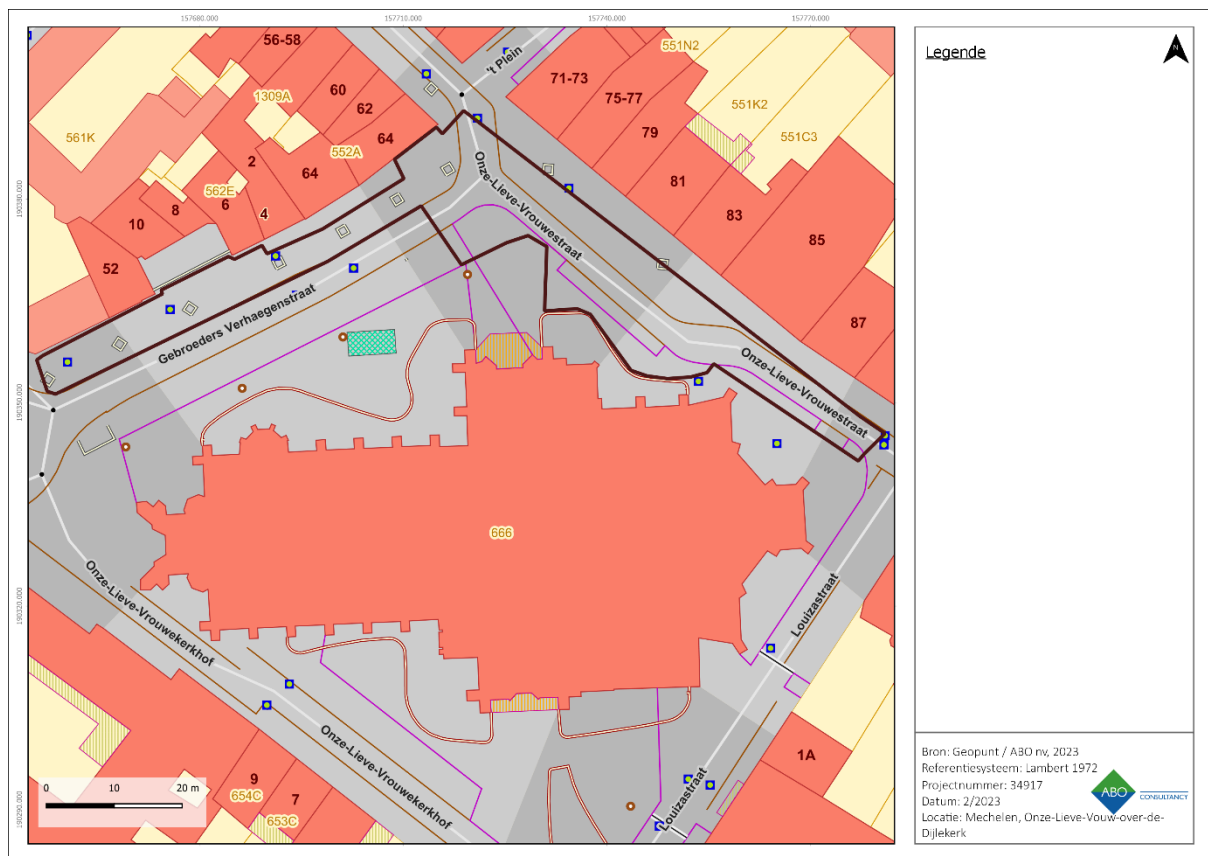
Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de geplande bouw- en graafwerken in het kader van de riolerings- en wegeniswerken ter hoogte van de Onze-Lieve-Vrouwestraat en Gebroeders Verhaegenstraat te Mechelen. Er wordt een nieuwe RWA-riolering en RWA-leiding voorzien. De wegenis wordt daarna hersteld naar oorspronkelijke toestand met daarnaast plaatselijke beplanting en zitelementen. De DWA-leiding varieert tussen de 2,5 en 4m-MV, die van de RWA-leiding varieert tussen de 1,8 en 2,9m -MV, beide met een maximale sleufbreedte van 2 à 3 m. Het plangebied is binnen een vastgestelde archeologische zone gelegen. Het plangebied is groter dan 300 m<sup>2</sup> (6.698m<sup>2</sup>) en de bodemingreep groter dan 100m<sup>2</sup> (namelijk 5.900m<sup>2</sup>).

Er werd in de archeologienota gesteld dat de bijkomende verstoring als gevolg van de toekomstige werkzaamheden vrij beperkt in omvang zal zijn gezien de huidige verstoringsgraad hoog is. De belangrijkste bedreiging voor het bodemarchief van het kerkhof kan als volgt worden samengevat:

- Omgevingswerken tot ca. -0,4m-mv rondom de kerk
- Plaatsing van 2 boombunkers: 3,5x3,5m met een minimale diepte van 1m aan de kruising van de O.L.V.-straat en de Gebroeders Verhaegenstraat (Figuur 4; Figuur 5);
- Plaatsing van de aansluiting van RWA en DWA naast één van de boombunkers (Figuur 5).

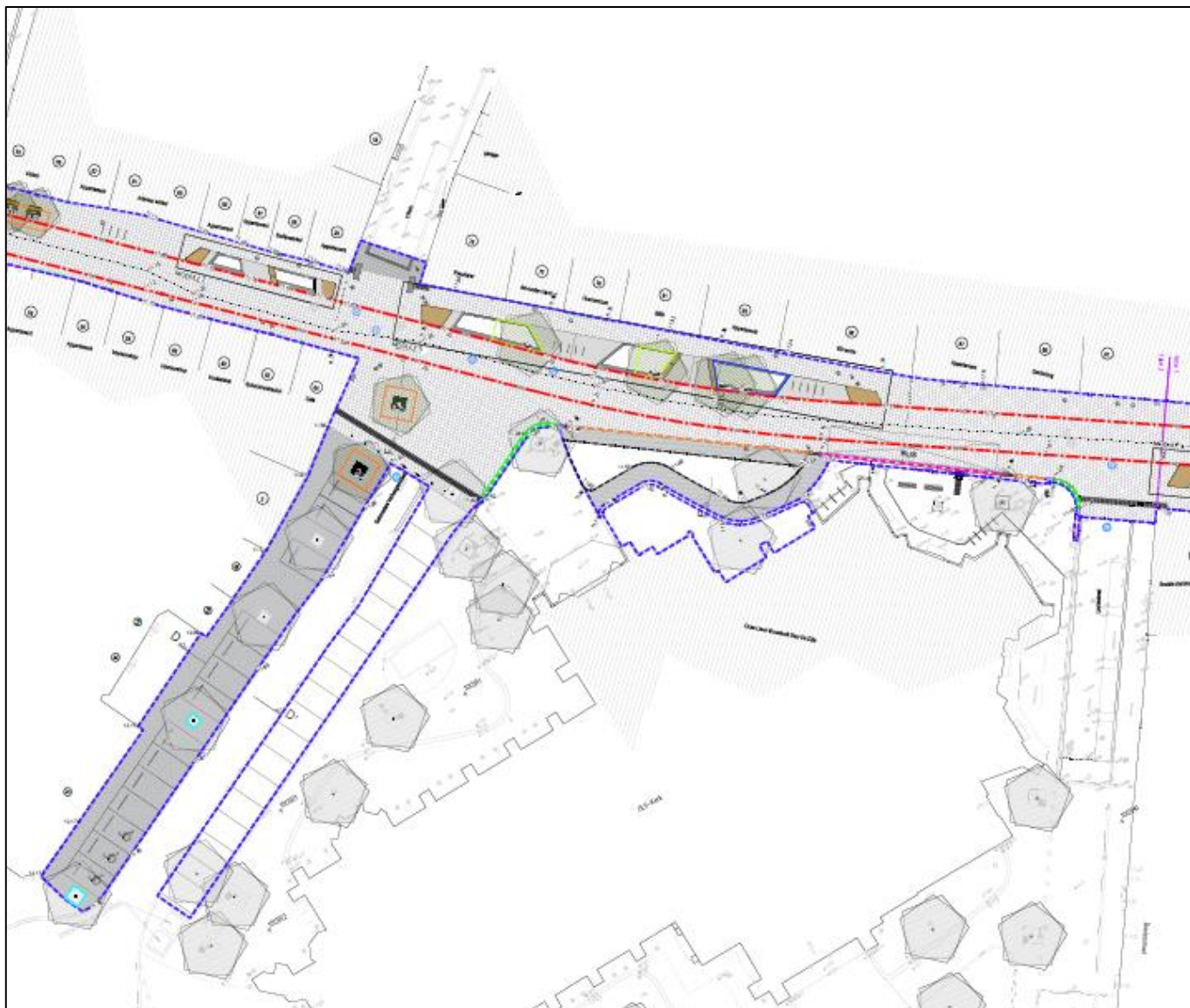
---

<sup>1</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/18607>





Figuur 3: Geplande werken met aanduiding van te behouden riolering (grijze stippenlijn) (Initiatiefnemer 2023)



**Figuur 4: Overzicht boombunkers (gearceerd groen) (Initiatiefnemer 2023)**





## 2 SAMENVATTING VAN DE ARCHEOLOGIENOTA (DE RIJCK 2023)<sup>2</sup>

*Er werd een archeologienota met aktename (ID 18607) opgesteld in het kader van de omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen ter hoogte van de Onze-Lieve-Vrouwestraat te Mechelen (provincie Antwerpen) met een beoogde bodemingreep van ca. 5.900 m<sup>2</sup> binnen een projectgebied van 6.698 m<sup>2</sup>. Deze bodemingrepen overschrijden de wettelijk bepaalde grenswaarde van respectievelijk 300m<sup>2</sup> en 100m<sup>2</sup> binnen een archeologische zone, hier de historische stadskern van Mechelen.*



**Figuur 7: Orthofotomozaïek (2020) met aanduiding van het projectgebied**

*‘Het verslag van resultaten van de archeologienota kon geen afdoende uitspraken doen inzake het archeologisch potentieel van het bodemarchief ter hoogte van de zone rondom de Onze-Lieve-Vrouwe over de Dijlekerk. Aan de hand van bestaande en ontsloten landschappelijke, archeologische, historische, iconografische en cartografische gegevens werd de kans op het aantreffen van archeologische resten reëel bevonden. Dit bleek hoofdzakelijk uit:*

- 1) De hoger gelegen landschappelijke ligging van het gedeelte van Mechelen ten zuiden van de Dijle. Dit is interessant naar occupatie in het verleden toe, hoge en droge zones in de nabijheid van water waren van oudsher gunstige uitvalsbasisen.*
- 2) Op bodemkundig vlak wordt het plangebied in een bebouwde en verstoorde zone weergegeven.*

<sup>2</sup> De informatie uit dit hoofdstuk is deels of volledig overgenomen uit de archeologienota met ID 18607 (De Rijck A. 2023) waarvan reeds akte werd genomen en wordt voor alle duidelijkheid cursief weergegeven. Deze archeologienota is online raadpleegbaar via <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/18607>.

*De bodemstudie uitgevoerd door ABO nv door middel van boringen concludeerde dat het volledige tracé eerder diepgaand verstoord is. Het archeologisch niveau zou volgens deze boringen vanaf ca. 70 à 80 cm -MV gemiddeld voorkomen en is meestal niet bewaard door eerdere bodemingrepen. Er geldt echter speciale aandacht voor de zone rondom de kerk. De uitgevoerde boringen gaven aan dat de zone ten noorden van de kerk diepgaand verstoord is (tot ca. 90 à 250cm -MV) maar dat er plaatselijk nog wel restanten van menselijke bot (en dus eventuele begravingen) resten. Er werd tevens geopperd dat gezien de geringe kans op aantreffen van botmateriaal in booronderzoek, er elders rondom de kerk nog verder botmateriaal aanwezig zal zijn. Het was echter onmogelijk om hierbij te bepalen of er ook intact in situ begravingen bewaard zijn gebleven. De kans hierop werd gezien als niet bijzonder groot gezien de veelvuldige ingrepen in het recente verleden, toch kon het ook niet bij voorbaat uitgesloten worden.*

- 3) Op de Centraal Archeologische Inventaris werden in de directe omgeving veel erfgoedwaarden vermeld. Het zwaartepunt van de archeologische vindplaatsen ligt in de middeleeuwen en nieuwste tijd, wat niet afdoet aan mogelijke vroegere occupatie. Toch dienen we ook rekening te houden met het feit dat er reeds grote ingrepen zijn gebeurd sinds de prille stadswording van Mechelen. Het wegtracé ter hoogte van de Onze-Lieve-Vrouwestraat ligt er reeds sinds ten minste het einde van de 18<sup>de</sup> eeuw. Er kon niet uit afgeleid worden of dit om in situ bewaard erfgoed ging.*

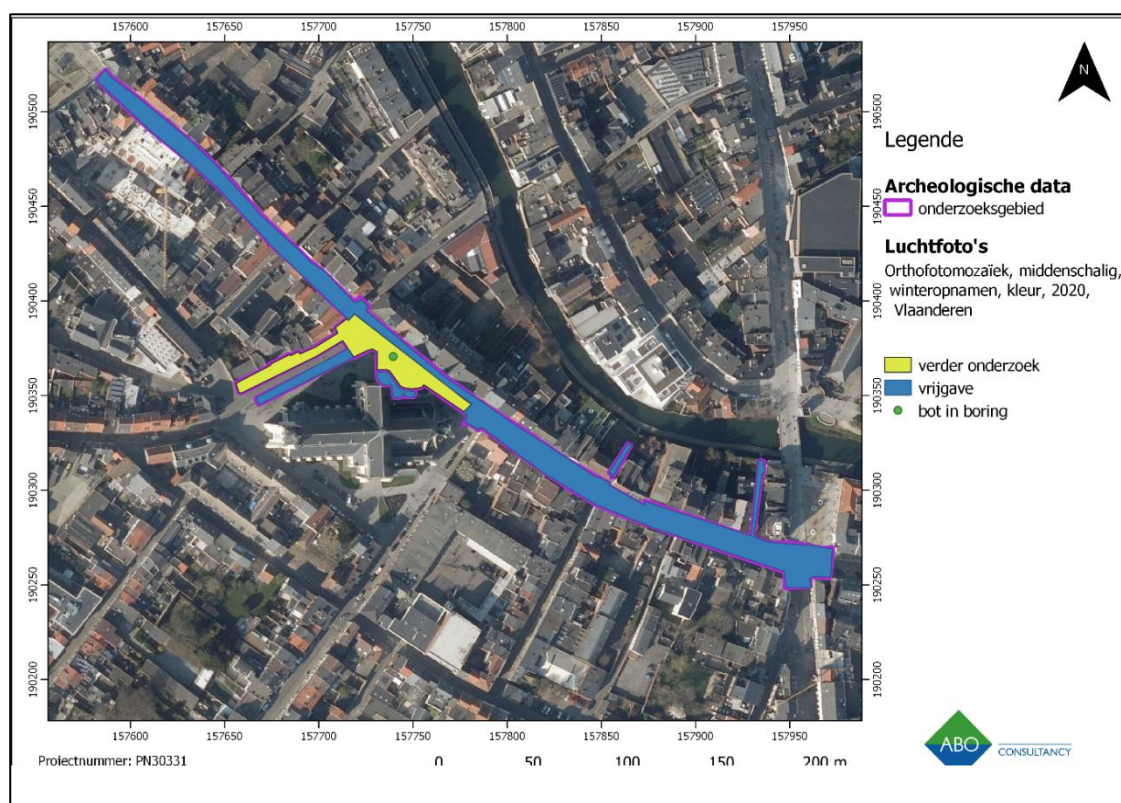
*Bijgevolg werd er geadviseerd een onderscheid te maken tussen een zone voor vrijgave, een groot deel van het tracé van de Onze-Lieve-Vrouwestraat en een zone voor vervolgonderzoek, de zone rond de Onze-Lieve-Vrouw over de-Dijlekerk. Het belangrijkste argument voor het uitvoeren van verder archeologisch onderzoek was het voorkomen van menselijk bot in één van de boringen die in deze zone werd uitgevoerd. Er werd niet geopteerd voor geofysisch onderzoek in het kader van de verwachte inhumaties, alsook niet voor veldkartering of een traject met focus op steentijdpotentieel.'*

*Gezien de diversiteit van ingrepen in de zone rond de kerk zullen worden uitgevoerd, werd de zone voor vervolgonderzoek nog verder opgesplitst (Figuur 9).*

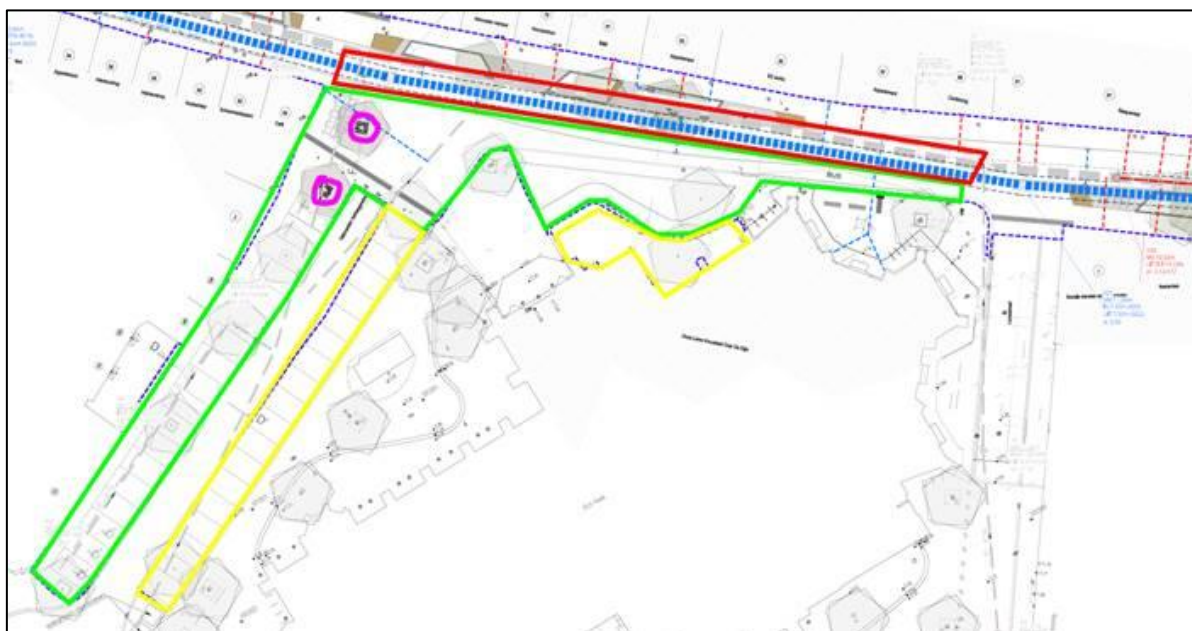
*In de rode zone wordt er een sleuf voorzien voor het leggen van de riolering. Hierbij wordt ernaar gestreefd de nieuwe riolering zo kort mogelijk naast de bestaande riolering te leggen, wat tot gevolg heeft dat de bestaande en nieuwe sleuven voor een erg groot deel zullen overlappen. De bijkomende verstoring zal dan ook beperkt zijn. Gezien het in deze zone het voorkomen van menselijk bot betreft dient deze zone evenwel bij voorbaat archeologisch onderzocht te worden. In de groene zone wordt er enkel verharding heraangelegd waarbij niet dieper wordt gegaan dan de huidige verstoring. Een uitzondering daarop zijn de twee paarse cirkels waar boomplantgaten van 3,5 op 3.5m (1m diep) worden aangelegd. Gezien het weghalen en opnieuw aanleggen van verharding gepaard gaat met het af- en aanrijden van zware machines zal evenwel compactie optreden die nefast is voor het eventuele bewaarde archeologisch erfgoed. Deze zone zal bijgevolg eveneens archeologisch onderzocht worden. In de gele zone wordt er enkel aangeplant en/of zullen keien worden verplaatst. Gezien de erg kleinschalige aard van de bodemingrepen wordt deze zone niet meegenomen in het verder onderzoek.*

*Bijgevolg werd er voorgesteld om onderzoek uit te voeren in uitgesteld traject, namelijk vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefputten. Er werd ook aangehaald dat hierbij ook inzicht in de stratigrafische opbouw van het terrein verkregen kan worden. Indien uit de proefputten duidelijkheid verkregen wordt over de aanwezigheid en de diepte van de archeologische resten kan er beslist worden of er al dan niet vervolgonderzoek nodig is (in de vorm van een vlakdekkende opgraving) en wat de*

afbakening van deze zone is.



Figuur 8: Orthofotomosaïek (2020) met aanduiding van het projectgebied en de geselecteerde zones voor verder onderzoek en vrijgave.



Figuur 9: Detail toekomstige situatie rondom Onze-Lieve-Vrouwe-over-de-Dijlekerk (Initiatiefnemer 2021)

### 3 ASSESSMENTRAPPORT: PROEFPUTTENONDERZOEK

#### 3.1 INLEIDING

Op basis van het advies dat werd uitgeschreven in het Programma van Maatregelen van de archeologienota (ID 18607) diende een proefputtenonderzoek uitgevoerd te worden om een evaluatie te maken van aard, datering en bewaring van eventueel aanwezige archeologische resten binnen het onderzoeksgebied.

Het proefputtenonderzoek (2022H284) werd op woensdag 8 februari en op donderdag 9 februari 2022 uitgevoerd door Jan Coenaerts (erkend archeoloog), Anke Thuy, Maud Libert en Polte De Weirdt (assistent archeologen) van ABO nv. De weersomstandigheden bij uitvoering waren zonnig met een lichte bries en koud. Zoals bepaald in de randvoorwaarden van het Programma van Maatregelen van de archeologienota werd de bovenste laag, in dit geval porfierkasseien en hun onderbedding bovenop een laag geotextiel, zonder archeologische begeleiding verwijderd. Verdere activiteiten werden onder leiding van een erkend archeoloog uitgevoerd.

#### 3.2 DOEL VAN HET PROEFSLEUVENONDERZOEK CONFORM HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN UIT DE ARCHEOLOGIENOTA MET ID 18607

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is de aard, datering, bewaringstoestand en omvang van eventuele archeologische resten te achterhalen. Hierbij moeten onderstaande onderzoeksvragen uit het Programma van Maatregelen beantwoord kunnen worden:

| Hoofdvraag                       | Antwoord | Bijvra(a)g(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Zijn er grondsporen aanwezig? | Ja       | a. Wat is hun aard?<br>b. Wat is hun bewaringstoestand?<br>c. Wat is hun verspreiding?<br>d. Wat is de densiteit?<br>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?<br>f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?<br>g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig?<br>h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?<br>i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.<br>j. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering? |
|                                  | Nee      | a. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren?<br>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?<br>c. Wat is de omvang van deze anomalie?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. Zijn er artefacten aanwezig?  | Ja       | a. Wat is hun aard?<br>b. Wat is hun bewaringstoestand?<br>c. Wat is hun verspreiding?<br>d. Wat is de densiteit?<br>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Hoofdvraag | Antwoord | Bijvra(a)g(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |          | f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?<br>g. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?<br>h. Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.<br>i. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|            | Nee      | a. Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren?<br>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?<br>c. Wat is de omvang van deze anomalie?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.         |          | Zijn er restanten van menselijke begravingen in de vorm van menselijk bot, grafkisten, lijksilhouetten,...?<br>- Zo ja, wat is de graad van bewaring, de datering, de verspreiding en de algemene oriëntatie?<br>- Zo nee, is het kerkhof geruimd geweest of is er een andere oorzaak aanwijsbaar?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.         |          | Kan een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?<br>Kan de noordelijke grens van het in oorsprong middeleeuwse kerkhof worden getraceerd?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.         |          | Kunnen archeologische vindplaatsen op basis van het sporen/artefactenbestand in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Waarom?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.         |          | Kan het vindplaatstype (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair) worden bepaald op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal? Is hier zoals verwacht sprake van een funeraire zone of is er (ook nog) sprake van contexten die verwijzen naar andere activiteiten?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.         |          | Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.         |          | Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.         |          | Is er mogelijkheid tot behoud <i>in situ</i> en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10.        |          | Indien behoud <i>in situ</i> van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden? <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?</li> <li>b. Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalnamen, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk?</li> <li>c. Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak?</li> <li>d. Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?</li> </ul> |
| 11.        |          | Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij evt. vervolgonderzoek?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12.        |          | Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Tabel 2: Overzicht van de onderzoeksvragen uit het Programma van Maatregelen van de archeologienota (De Rijck 2023)**

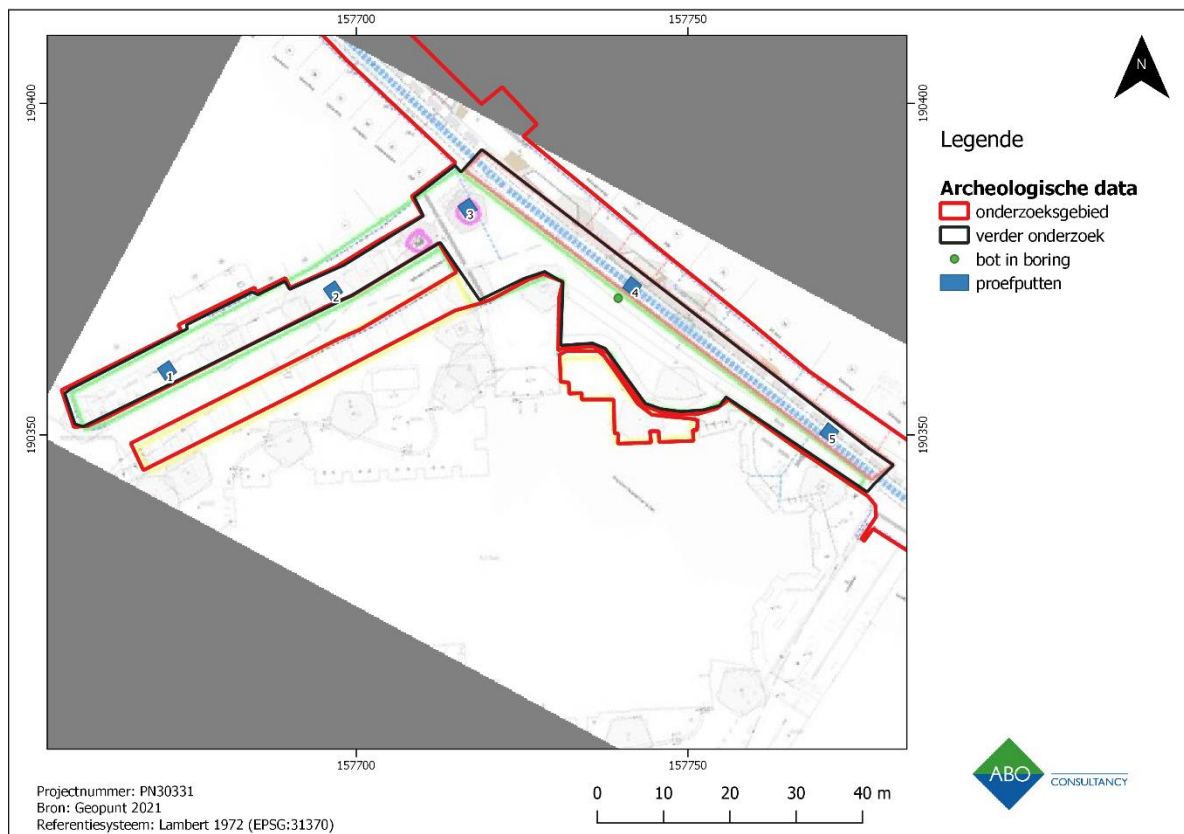
### 3.3 METHODOLOGIE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE CONFORM HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN UIT DE ARCHEOLOGIENOTA MET ID 18607

De aanleg van de proefputten heeft tot doel een zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zone. De dekkingsgraad en inplanting zijn van die aard dat ze volstaan om een voldoende gefundeerde uitspraak te doen over de rest van het terrein. De proefputten worden aangelegd met een vlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zone. Elke proefput wordt gezien als een beperkte opgraving en wordt zodanig geregistreerd.<sup>3</sup> Voor dit onderzoek houdt dat in dat er 5 proefputten worden aangelegd van minimaal 2x2m met een minimale totale oppervlakte van 20m<sup>2</sup>. Er worden in het PvM twee proefputten voorzien op het rioleringstracé, één ter hoogte van een boomplantgat en twee ter hoogte van de toekomstige wegnis (Figuur 10). Bij de inplanting van de proefputten werd er rekening gehouden met verschillende factoren, de toekomstige situatie met verschillende bodemingrepen en bijhorende verstoringdieptes (de toekomstige verstoringdiepte is respectievelijk tussen de 2,5 en 4m-mv (riolering), 1m-mv (boomplantgat) en 50 à 60cm-mv (wegenis) en de historische afbakening van het kerkhof. Daarnaast werd er ook menselijk bot in de boring aangetroffen. Een grote aanwezigheid van leidingen bepalen de beperkte omvang van de proefputten. De grootste omzichtigheid en voorzichtigheid op vlak van nutsleidingen is dan ook aangewezen.

De proefputten worden aangelegd met behulp van een graafmachine met platte kantelbak zonder tanden, waarvan de minimale bakbreedte 1.8m bedraagt. Er worden kleinere bakken voorzien om puinvullingen/verstoringen machinaal te verwijderen. De opengelegde vlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materiaal en er wordt rekening gehouden met de veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het graven van putten.

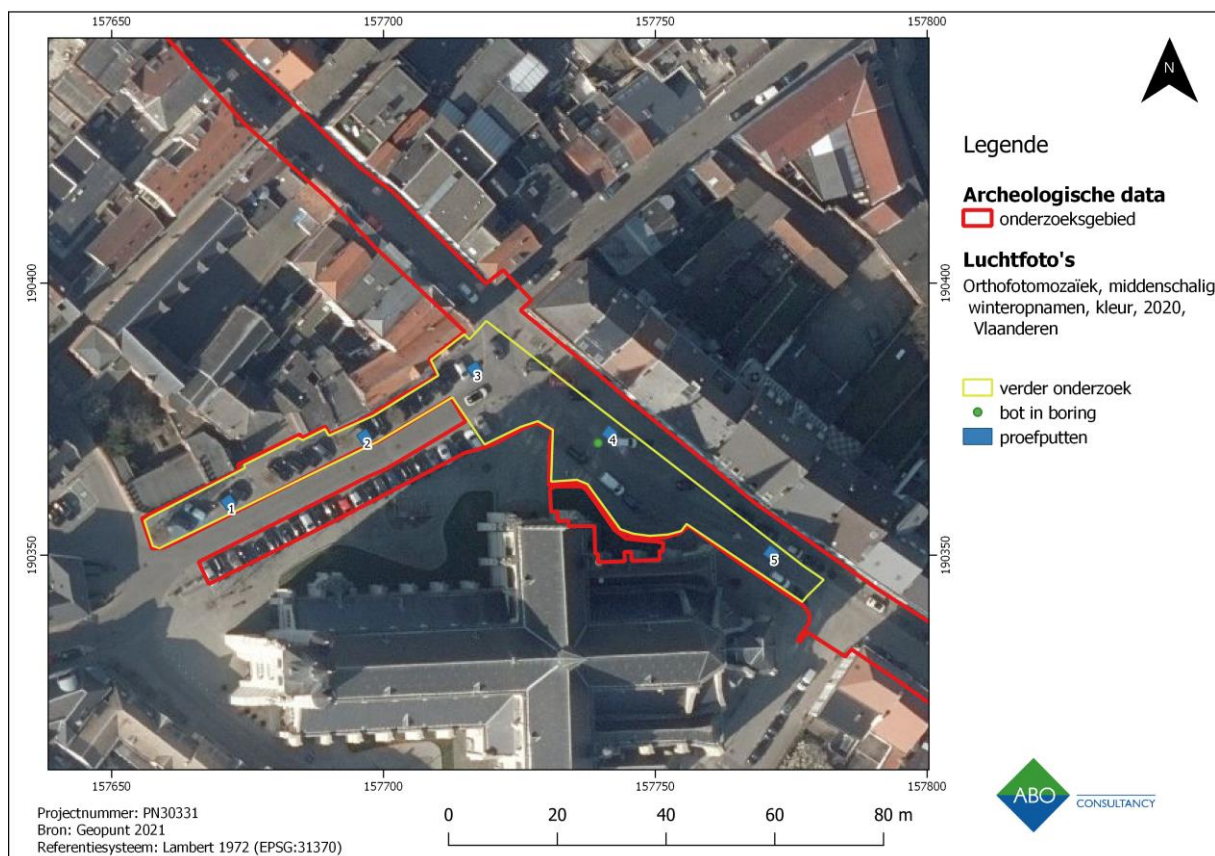
---

<sup>3</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed, *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, 77.



**Figuur 10: Overzicht toekomstige situatie met aanduiding van het onderzoeksgebied en de geplande proefputten**

Per archeologisch relevant niveau wordt een vlak aangelegd om inzicht te krijgen in de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. In regel dient immers de volledige stratigrafische sequentie te worden onderzocht. Op basis van de putwanden en lokale verdiepingen van het vlak wordt het voorkomen van dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten geverifieerd. In het voorkomende geval wordt op dit niveau een vlak aangelegd en onderzocht zoals beschreven in CGP 6.8.1.1. tot en met 8.6.1.9. De diepte wordt bepaald door de diepte van de afdekkende lagen. Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer verdiept wordt. Structuren worden niet uitgebroken, tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.



**Figuur 11: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de geplande proefputten**

| Totale oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Afmeting proefputten (m) | Totale putoppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Aantal |
|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|--------|
| 1.244m <sup>2</sup>                  | Min 2x2m                 | Min 20                                  | 5      |

**Tabel 2: Technische gegevens voor het voorgestelde proefputtenonderzoek**

### 3.4 AFWIJKING PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Tijdens de planning en de uitvoering van het terreinwerk werd er enigszins afgeweken van het programma van maatregelen van de archeologienota, voornamelijk wegens de aanwezigheid van leidingen die behouden zullen blijven. In overleg met de initiatiefnemer werden de locaties van proefputten aangepast:.

- De locatie van werkputten 4 en 5 diende aangepast te worden aan de situatie op het terrein daar de Onze-Lieve-Vrouwestraat niet verkeersvrij gemaakt kon worden en alle aanwezige nutsleidingen en kabels nog in gebruik waren op het moment van de uitvoering van het archeologisch vooronderzoek. Er werd gekozen om de werkputten aan te leggen op een verkeersvrije plaats in lijn van de geplande proefputten die ons een inzicht konden geven in de mogelijke stratigrafische opbouw met nadruk op de archeologische niveaus en om de impact van de geplande werken aan de wegenis te kunnen inschatten.
- Ook de exacte positie van werkputten 1, 2 en 3 werden op het terrein aangepast vanwege aanwezige constructies, inritten van garages en aanwezigheid van nutsleidingen.

Desondanks werden in twee werkputten (1 en 3) nog ongekennde nutsleidingen aangetroffen.

### 3.5 OVERZICHT, STRATEGIE EN DEKKINGSGRAAD: PROEFPUTTENPLAN

Het primaire doel van het proefputtenonderzoek was het in kaart brengen in welke mate de werken een impact zullen hebben op de eventuele resten van het kerkhof. Aangezien de werken niet diep zullen reiken lag het voor de hand om tijdens het gravend vooronderzoek de nadruk te leggen op zoveel mogelijk behoud *in situ*, gekoppeld aan een zo groot mogelijke informatiewinning.

Overeenkomstig het PVM van de archeologienota werden er 5 proefputten aangelegd en onderzocht (werkput 1 tot en met 5). De werkputten meten 2x2m wat neerkomt op een oppervlak van 20m<sup>2</sup> en dus een totaal oppervlak van 100m<sup>2</sup>.

In tabel 3 worden de sporen, dieptes en TAW samengevat. De werkputten werden in eerste instantie aangelegd tot net onder de huidige verharding (vlak 1: gemiddeld – 0,50m–mv; op 11.09m TAW). Vervolgens werd geleidelijk verdiept tot op het eerste archeologische niveau (gemiddeld - 0,75 tot - 0,95m–mv; op 10.74 tot 10.54m TAW). In werkput 4 lag dit wel dieper: tot 10,15mTAW).

In het totaal werden er in werkputten 1, 2, 4 en 5 zestien archeologische sporen aangetroffen en kunnen, met uitzondering van één spoor, alle in verband kunnen gebracht worden met inhumatiegraven. Eén spoor, S3.1, betreft een organische vulling en houdt mogelijk verband met de stadsgracht van de eerste stadsomwalling van Mechelen (ca. 11<sup>de</sup> eeuw).

In werkput 1 werden er zeven sporen geregistreerd (S. 1.1 – 1.7), in werkput 2 vier sporen (S. 2.1 – 2.4), in werkput 4 twee sporen (S. 4.1, 4.2) en in werkput 5 drie sporen (S. 5.1 – 5.3). In werkput 3 werd er slechts 1 spoor aangetroffen S3.1, de vermoedelijke gracht van de eerste stadswal.

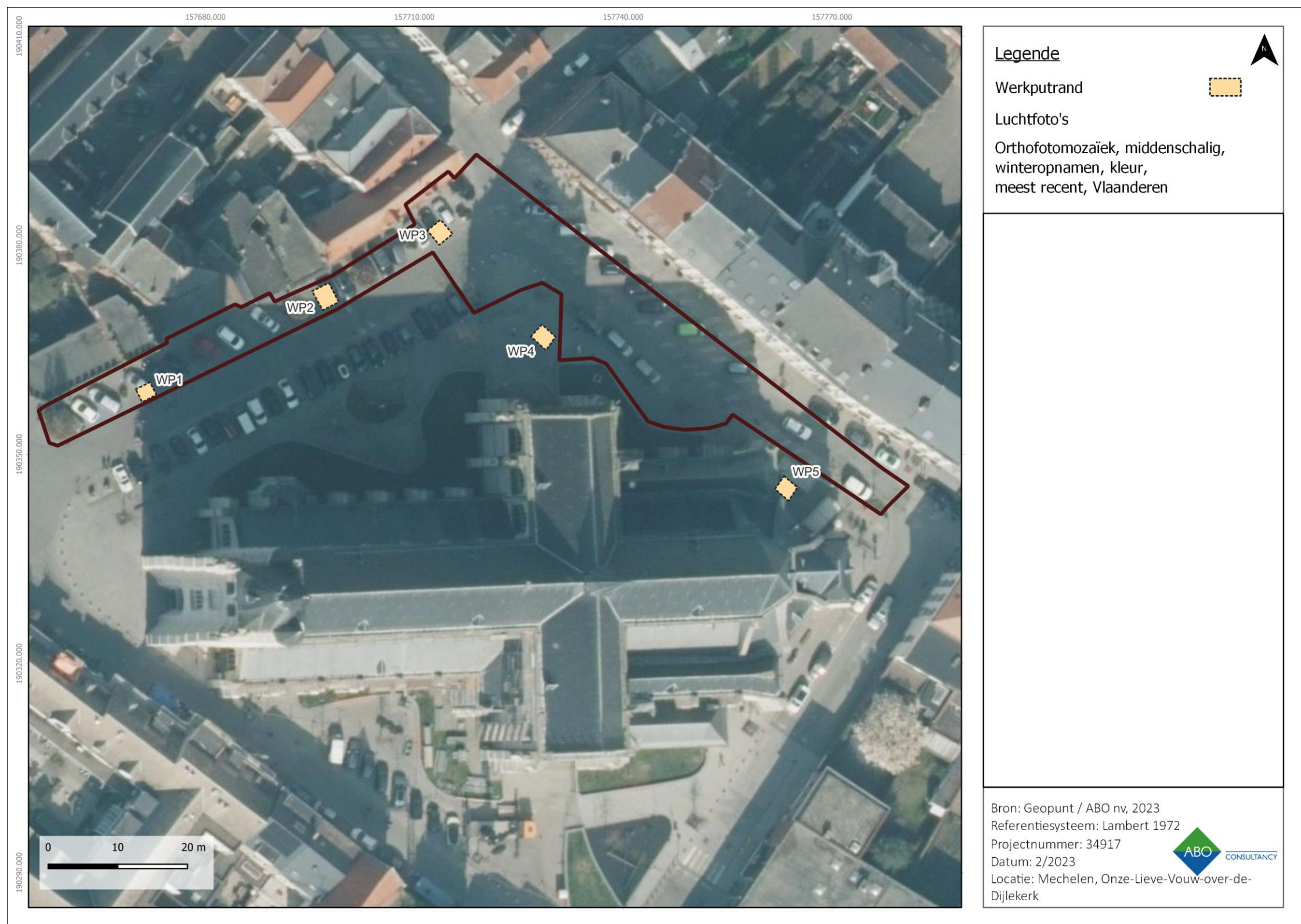
Alvorens elk vlak werd verdiept, werd het gescreend met een metaaldetector.

| Werkput | Vlak  | Sporen                                                  | Diepte TAW                 | Diepte (m-mv) |
|---------|-------|---------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|
| 1       | 1 - 2 | S. 1.1-1.3 – 1.6-1.7: inhumatiegraven; S. 1.4-1.5: kuil | 10.68m                     | 0,50 – 0,75m  |
| 2       | 1 - 2 | S. 2.1 – 2.4: inhumatiegraven                           | 10.70-10.86m               | 0,50 – 0,75m  |
| 3       | 1 – 2 | S3.1: gracht?                                           | 9.96m (diepte profiel 3.1) | *             |
| 4       | 1 - 2 | S. 4.1, 4.2: inhumatiegraven                            | 10.63-10.58m               | 0,50 – 0,75m  |
| 5       | 1 - 2 | S. 5.1 – 5.3 inhumatiegraven                            | 10.86-10.72m               | 0,50 – 0,75m  |

Tabel 3: Overzicht werkputten, vlakken, sporen en dieptes (ABO nv 2023)



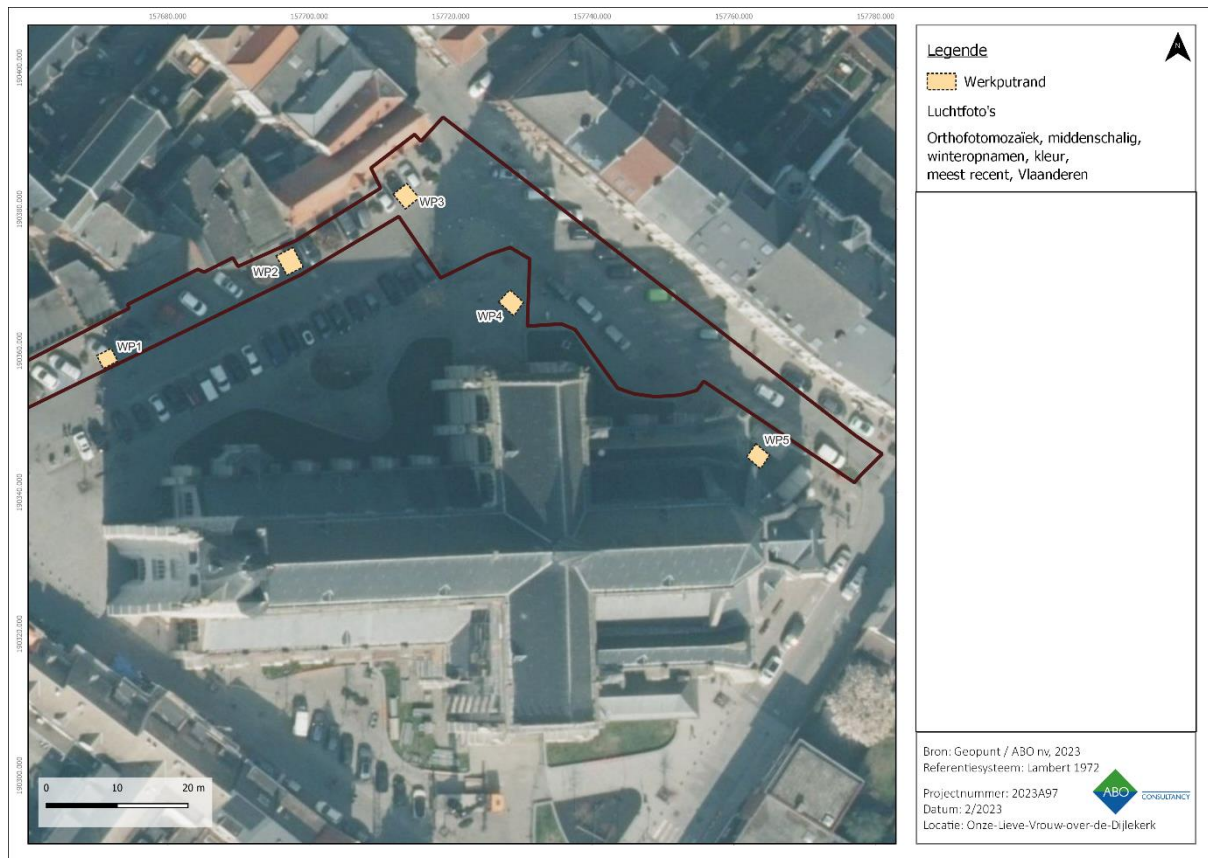
Figuur 12: Foto genomen tijdens het inmeten van vlak 2 en de boring in werkput 2 (ABO nv 2023)



Figuur 13: Orthofoto met aanduiding van de proefputten

## 4 WERKPUT 1

### 4.1 INPLANTING EN OVERZICHT



**Figuur 14: Inplanting werkput 2**

Werkput 1 werd ingepland in functie van het aantreffen van eventuele aanwijzingen voor de noordwestelijke grens van het kerkhof, zoals aangeduid op de kaart van Ferraris (1777). Er dient wel opgemerkt te worden dat de georeferentie van de Ferrariskaart voor deze locatie afwijkt van de realiteit (Figuur 13; Figuur 14).



**Figuur 15: Overzicht locatie werkputten met foutieve georeferentie op Ferrariskaart (ABO nv 2023)**

De werkput is gelegen op een plaats die momenteel als parking fungeert en kent een verharding met porfierkasseien op een onderbedding van fijne steenslag en zandcement met onderaan een laag geotextiel. Deze werd geregistreerd als laag 1 in profiel 1.1 en 1.2.

Er werden 2 vlakken aangelegd (Figuur 16; Figuur 17). Vlak 1 (11,10mTAW) bevindt zich net onder de huidige verhardingen en onderfundering gescheiden met de vulling van vlak 1 door een geotextiel. In deze vulling bevindt zich grove fragmenten baksteen, leisteen en mortelbrokken, fragmenten postmiddeleeuws gebruiksaardewerk en een grote fractie aan menselijk botmateriaal (niet in anatomisch verband). Hier konden nog geen sporen in worden onderscheiden. Bij het verdiepen naar vlak 2 (10,68mTAW) werden acht sporen aangetroffen, waaronder een grote kuil (S1.4-1.5) doorsneden door een moderne leiding en 6 oudere verstoorde inhumatiegraven (S1.1-1.3; 1.6-1.8).

Gezien de talrijke aanwezige sporen in werkput 1 was het dan ook niet mogelijk een profielput aan te leggen met als doel het bekomen van inzicht in de volledige stratigrafische opbouw. Een boring in vlak 2 toonde wel aan dat er mogelijk meerdere niveaus van begraving aanwezig zijn onder vlak 2 (cf. hfst. 4.3.2).



## 4.2 STRATIGRAFIE

Binnen het onderzoeksgebied wordt volgens de bodemkaart de bodemopbouw gekenmerkt door bodemtype **OB**, bebouwde zone. De ruime omgeving wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van droge tot natte zandleembodems.

In werkput 1 werden er twee vlakken aangelegd en 2 bodemkundige profielen aangelegd en geregistreerd (profiel 1.1 en 1.2). Vlak 1 werd aangelegd tot ca. – 0,50m – mv (11.10 M TAW) en vlak 2 reikt tot maximum – 0,95m -mv (10.68m TAW). De natuurlijke zandleembodem dagzoomt op ca. 0,950m – mv (boring tot op 9,95m TAW).

### 4.2.1 PROFIEL 1.1

De bodemopbouw in profiel 1.1, wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een ca 0,50m dik heterogeen pakket onder de huidige verharding met porfierkasseien en onderbedding van fijne steenslag en zandcement (laag 1). Tijdens de aanleg van de huidige verharding werd geotextiel aangebracht (Figuur 18).

Het pakket (laag 2) wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van baksteenspikkels, houtkoolspikkels, steengruis, fragmenten postmiddeleeuws gebruiksaardewerk (zie vondstenlijst) en een grote fractie aan menselijk botmateriaal, hetgeen ook hier niet in anatomisch verband aanwezig is. Het zijn voornamelijk de grotere skeletale onderdelen die vertegenwoordigd zijn in deze laag.

Onder het pakket schemert de natuurlijke zandleembodem (C-horizont) door vanaf ca. – 0,95m – mv (laag 3). Deze laag werd geregistreerd als de aanzet van vlak 2. Hierin manifesteren zich de sporen (S1.1-.1.7; cf. hfst. 4.3).



Figuur 18: Profiel 1 in werkput 1 (ABO nv 2023)

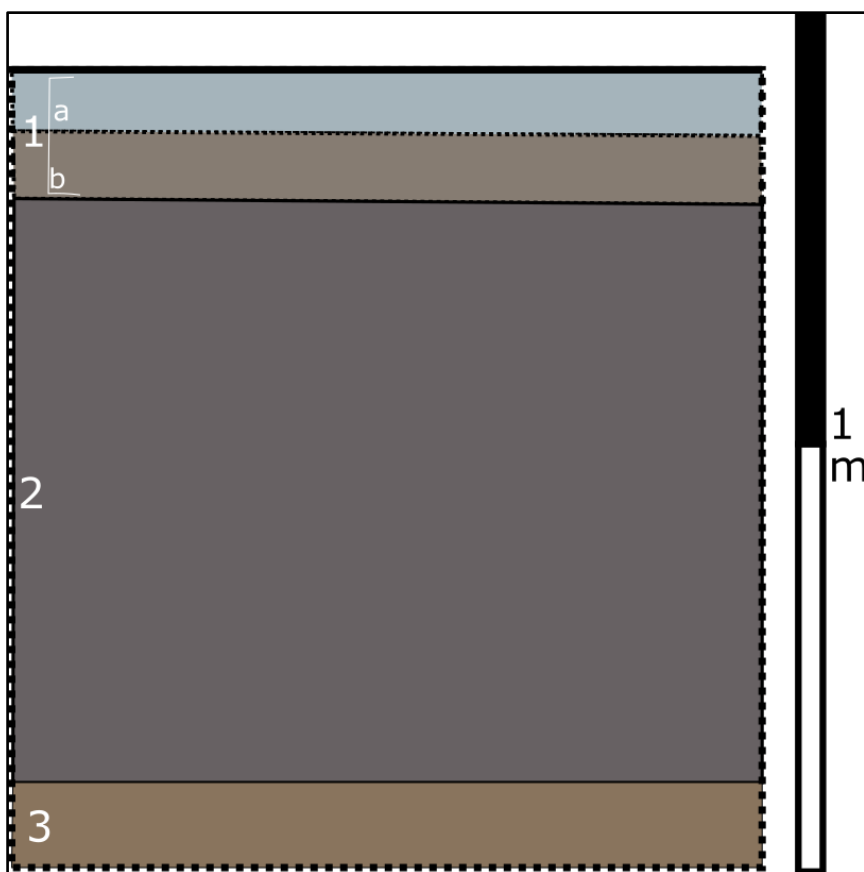
#### 4.2.2 PROFIEL 1.2

Profiel 1.2 wordt gekenmerkt door dezelfde bodemopbouw als profiel 1.1 (Figuur 19; Figuur 20):

- Laag 1: ca 0,50m dik heterogeen pakket onder de huidige verharding met porfierkasseien en onderbedding van fijne steenslag en zandcement;
- Laag 2: donkerbruin licht humeus pakket met een aanwezigheid van baksteenspikkels, leisteenfragmenten, houtkoolspikkels, steengruis, fragmenten postmiddeleeuws gebruiks aardewerk en een grote fractie aan menselijk botmateriaal (niet in anatomisch verband aanwezig is)
- Laag 3: natuurlijke zandleembodem door aanwezig vanaf ca. – 1,00m – mv (laag 3): aanzet van vlak 2 en manifesteren zich S1.1-.1.8 (cf. hfst. 4.3).



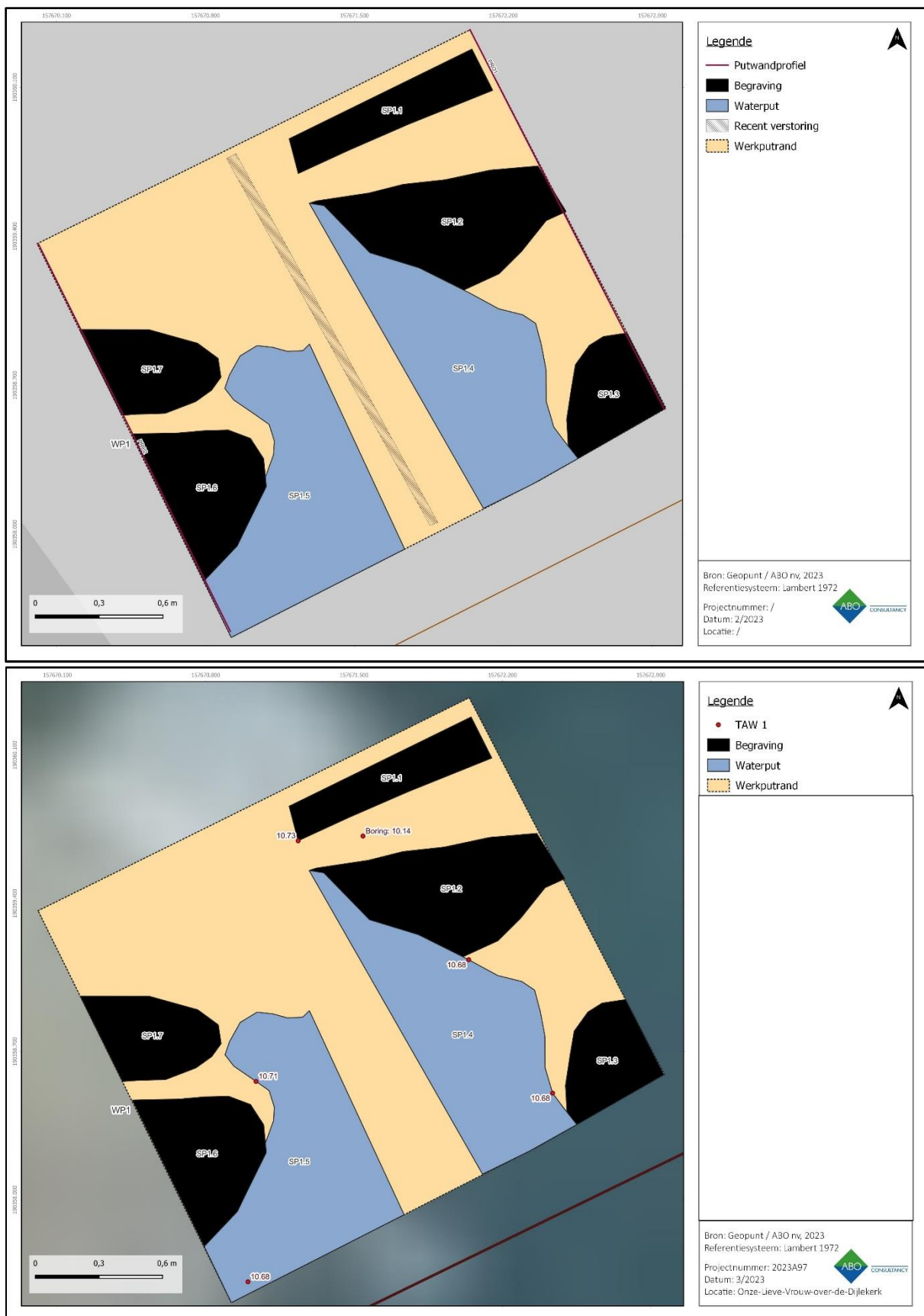
Figuur 19: Profiel 2 werkput 1 (ABO nv 2023)



Figuur 20: Digitale tekening van profiel 1.1 in werkput 1 met aanduiding van lagen 1 – 3 (ABO nv 2023)

### 4.3 SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN STRUCTUREN

Op een diepte van ca. 0,80m – mv (vlak 2) werden in werkput 1 zes archeologische sporen geregistreerd in de vorm van kuilen waarin antropogeen botmateriaal in anatomisch verband voorkomt, afkomstig van verstoorde inhumatiegraven (S. 1.1-1.3; 1.6-1.8). In het midden van de werkput werd ook een grote kuil aangetroffen (S.1.4-1.5), doorsneden door een leiding. Beide type sporen worden hieronder verder toegelicht (hfst. 4.3.1 en 4.3.2).



**Figuur 21: Werkput 1 met aanduiding van de archeologische sporen, recente leiding in vlak 2 en TAW (ABO nv 2023)**



**Figuur 22: Vlak 2 in werkput 1 met (verstoorde) inhumatiegraven S1.1-1.3-S1.6-1.7; Kuil S1.4-1.5 en de centrale verstoring door de moderne leiding (ABO nv 2023)**

#### 4.3.1 KUIL S1.4-1.5

Kuil S1.4-1.5 is één grote kuil met een donkerbruine homogene zandlemige vulling met baksteen en houtskoolspikkels (Figuur 23; Figuur 24). De kuil wordt doormidden gesneden door een moderne leiding (metaal). Door de aanwezigheid van een leiding in het midden van de kuil kon er niet verder verdiept worden en de kuil niet verder gewaardeerd worden.

Er werd een boring (B2) gezet om de diepte van het spoor te evalueren (Figuur 22), doch deze diende te worden gestaakt o.w.v. baksteenpuin. De kuil is stratigrafisch gezien jonger aangezien S1.4-1.5 door de inhumatiegraven snijdt.



Figuur 23: Spoor 1.5 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023)



Figuur 24: Spoor 1.4 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023)

#### 4.3.2 INHUMATIEGRAVEN S. 1.1-1.3; 1.5-1.8

In vlak 2 werden 6 verstoorde en slechts deels zichtbare inhumatiegraven (S1.1-1.3; S1.6-1.8) aangetroffen. Deze zijn gekenmerkt door een duidelijke aflijning, een variërende vorm en een heterogene vulling met dichte aanwezigheid van antropogeen botmateriaal.

De sporen werden doorsneden door kuil S1.4-1.5 (cf. hfst. 4.3.1). De sporen vertonen een vrij duidelijke aflijning, zeker t.o.v. de donkerdere vulling van de kuil S1.4-1.5.. Het bovenste pakket van de vulling van de sporen vertoont zich als geconcentreerde losse resten botmateriaal binnen vlak 2 (Figuur 25; Figuur 26; Figuur 27; Figuur 28; Figuur 29). Schedelfragmenten en dijbeenfragmenten vallen hierbij het meest op.

Het gaat evenwel om verstoorde inhumatiegraven waarbij het onderste pakket van de sporen zich vermoedelijk nog *in situ* bevindt. De vulling van de sporen is homogeen grijsbruin iets lichter in kleur dan het bovenste pakket, en bevat spikkels van bouwkeramiek, houtskool en leisteen. In het onderste pakket konden nog duidelijk de fragielere beenderresten, zoals ruggenwervels, onderscheiden worden in anatomisch verband, waardoor de *in situ* context bevestigd kon worden. **Hierdoor werd er besloten om tijdens het vooronderzoek niet verder te verdiepen.** Er werd een boring uitgevoerd in vlak 2 bij de aanleg van profiel 2, waarbij de diepte van 9,45m TAW werd bereikt in de moederbodem.

-



Figuur 25: Spoor 1.1 WP 1 vlak 2 (ABO nv 2023)



Figuur 26: Spoor 1.2 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023)



Figuur 27: Spoor 3 werkput 1 vlak 2



Figuur 28: Spoor 1.6 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023)



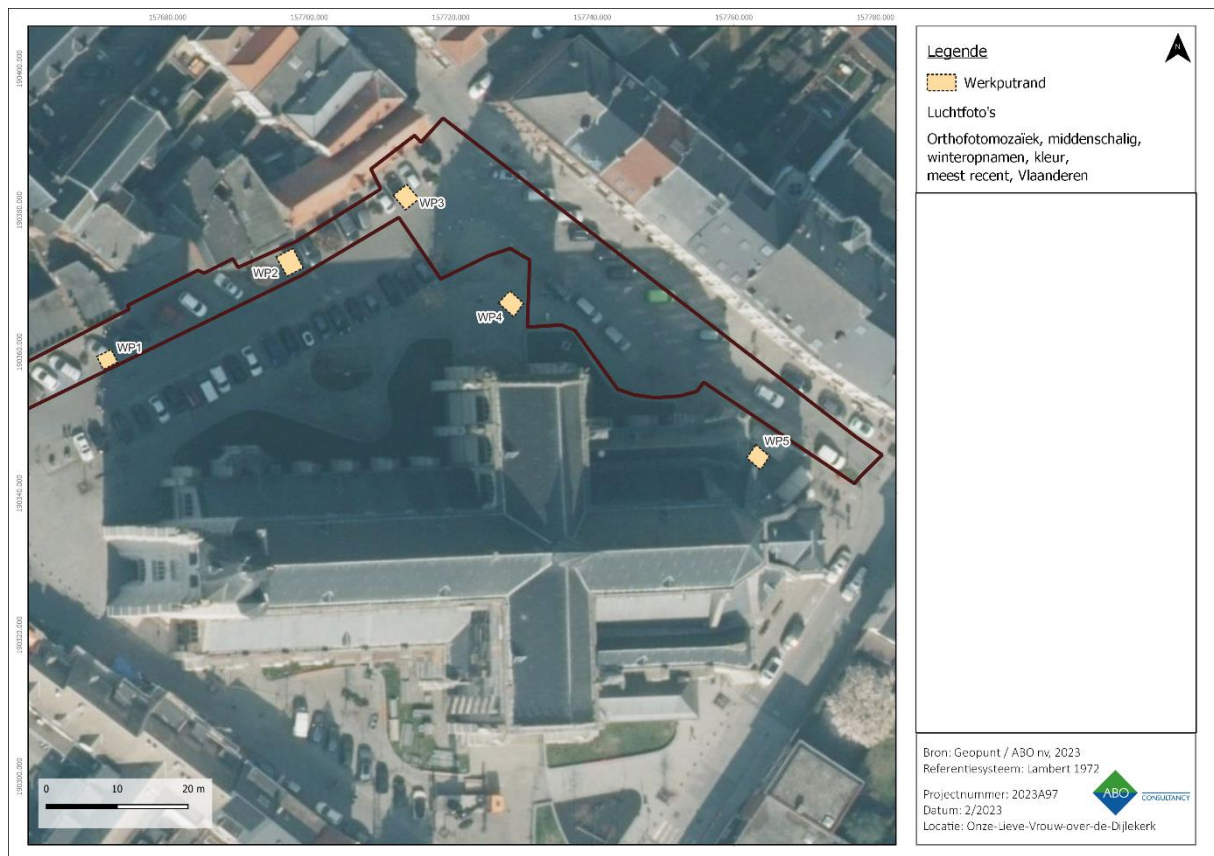
**Figuur 29: Spoor 1.7 werkput 1 vlak 2 (ABO nv 2023)**

Er werd geopteerd één handmatige boring uit te voeren. De natuurlijke zandleembodem werd niet bereikt door de aanwezigheid van skeletmateriaal onder het vlak. Er werden op ca. 0,40m onder het archeologische niveau twee schedelfragmenten aangetroffen. Dit betekent dus dat er op ca. 0,40m onder het archeologische niveau (= ca. 1,40m -mv) nog steeds al dan niet *in situ* bewaarde inhumatiegraven aanwezig zijn.

## 5 WERKPUT 2

### 5.1 INLEIDING EN OVERZICHT

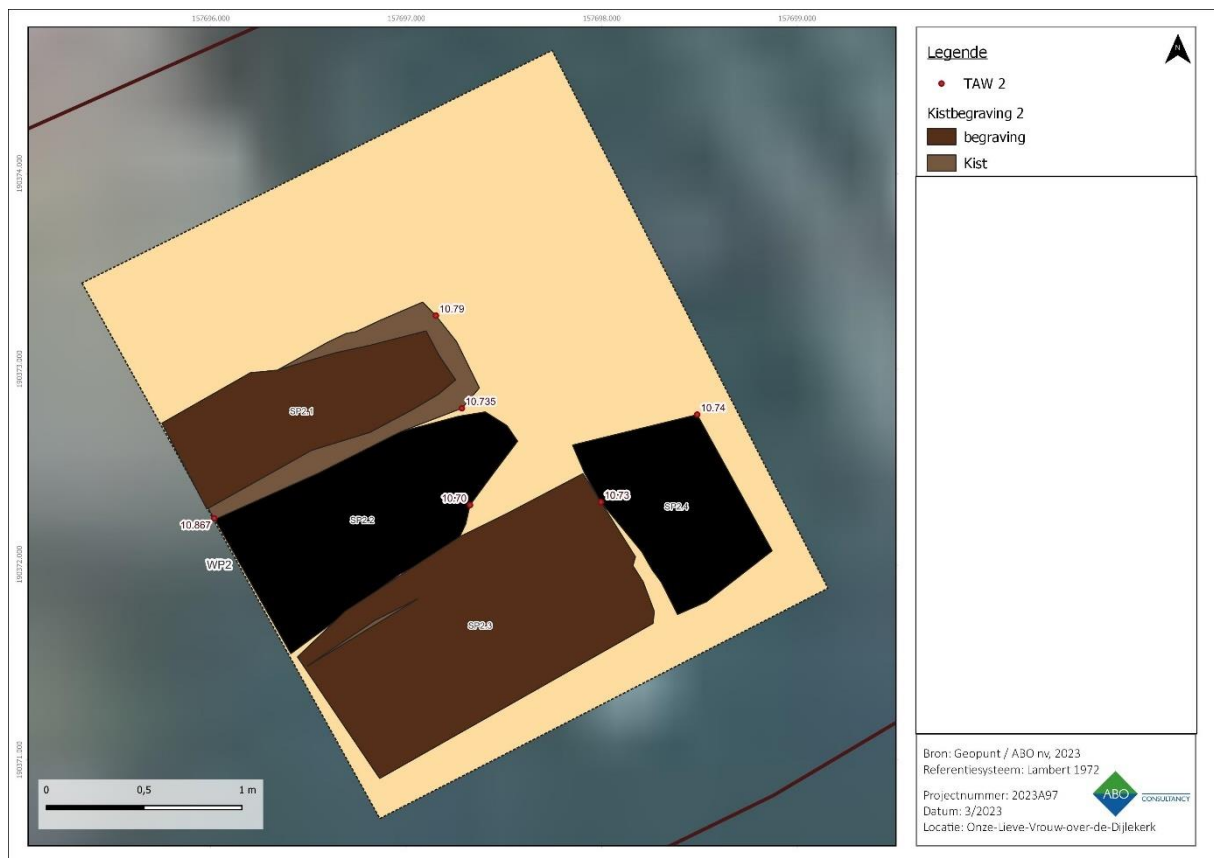
Werkput 2 werd aangelegd in het noordwesten van het voormalige kerkhof van de O.L.V.-Boven De Dijlekerk te Mechelen (Figuur 15; Figuur 30). Net als in de andere werkputten was het de bedoeling om zicht te krijgen op de aard, bewaring en datering van eventueel bewaarde archeologische resten, meer specifiek om te evalueren of er nog begravingen bewaard zijn en om de afbakening van het kerkhof te bepalen.



**Figuur 30: Inplanting werkput 2 (ABO nv 2023)**

Er werden 2 vlakken aangelegd. Vlak 1 (11,05mTAW) bevindt zich net onder de huidige verhardingen en onderfundering gescheiden met de vulling van vlak 1 door een geotextiel. In deze vulling bevindt zich fragmenten baksteen, leisteen en mortelbrokken. Eveneens konden sporadisch fragmenten postmiddeleeuws (gebruiks)aardewerk en een grote fractie aan menselijk botmateriaal (niet in anatomisch verband) waargenomen worden. In vlak 1 konden nog geen sporen worden onderscheiden. Bij het verdiepen naar vlak 2 (10,86mTAW) werden vier verstoorde inhumatiegraven aangetroffen. (S2.1-2.4; Figuur 31).

De aangetroffen inhumatiegraven werden afgedekt in functie van de bewaring van de aangetroffen sporen vooraleer de werkput opnieuw werd dichtgelegd.



**Figuur 31: Overzicht S2.1-2.4 met aanduiding TAW-waardes (ABO nv 2023)**

## 5.2 STRATIGRAFIE

### 5.2.1 PROFIEL 1

De stratigrafische opbouw in werkput 2 is vergelijkbaar aan deze in werkput 1. Onder de huidige verharding (Laag 1) is er de aanwezigheid van een heterogeen pakket (laag 2/vlak 1) met aanwezigheid van baksteenspikkels, houtkoolspikkels, steengruis, fragmenten postmiddeleeuws gebruiksaardewerk (cf vondstenlijst in hfst. 9) en een grote fractie aan menselijk botmateriaal (niet in anatomisch verband). Het zijn voornamelijk de grotere skeletale onderdelen die vertegenwoordigd zijn in deze laag. Laag 3 is de natuurlijke zandleembodem waarin de sporen S2.1-2.4 in vlak 2 zich manifesteren.

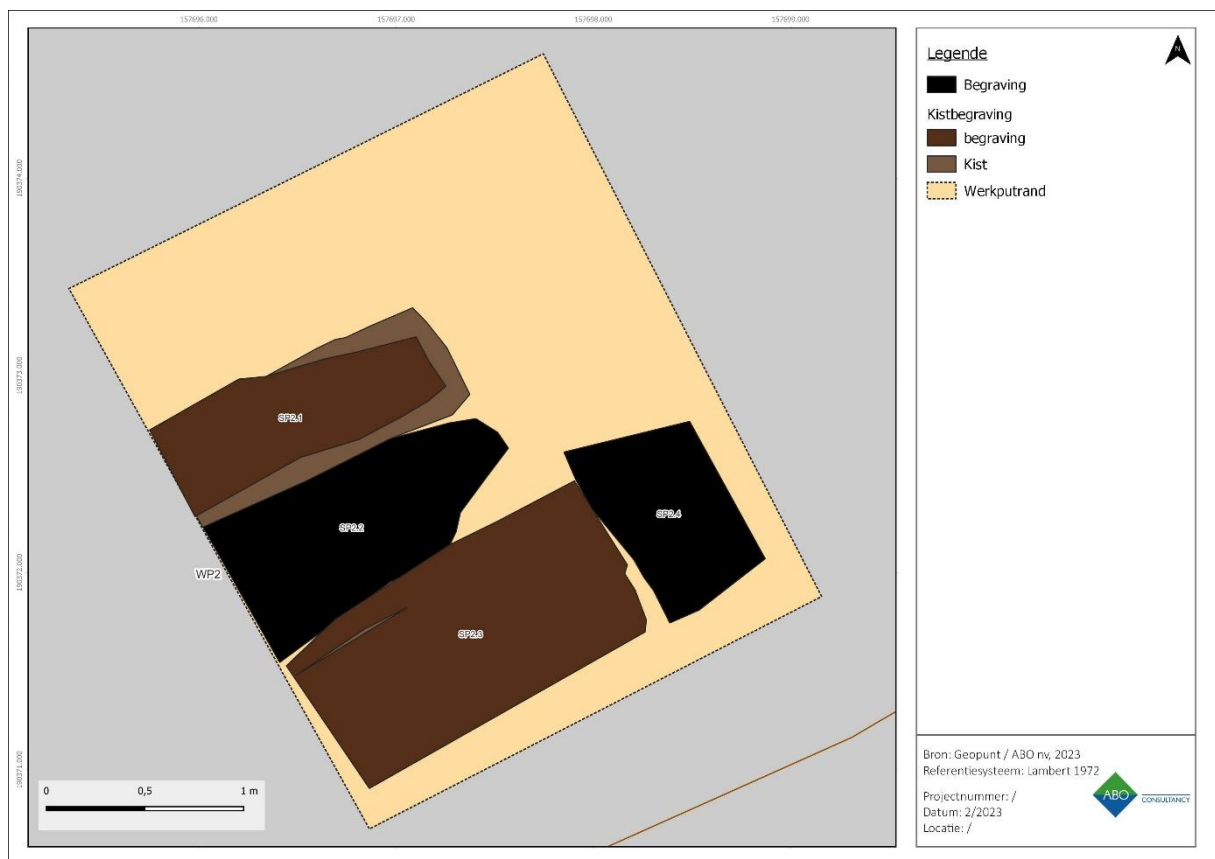
Door de sporen en de mogelijkheid van de aanwezigheid van onverstoorde inhumaties onder vlak 2 (zoals in werkput 1) kon geen profielput aangelegd worden. Om toch een volwaardig inzicht in de gehele stratigrafisch opbouw te bekomen werd een boring (B1; Figuur 32) geplaatst in het noordelijk deel van werkput 2. Hier kon onder vlak 2 de moederbodem bereikt worden op ca. -10,25mTAW. Het is niet volledig duidelijk of er nog begravingen aanwezig zijn onder vlak 2. Er moet alleszins rekening gehouden worden met het feit dat het noorden van de werkput ook de rand van het kerkhof kan zijn en dat er nog meerdere begravingenniveaus aanwezig kunnen zijn onder vlak 2, zoals het geval was bij werkput 1.

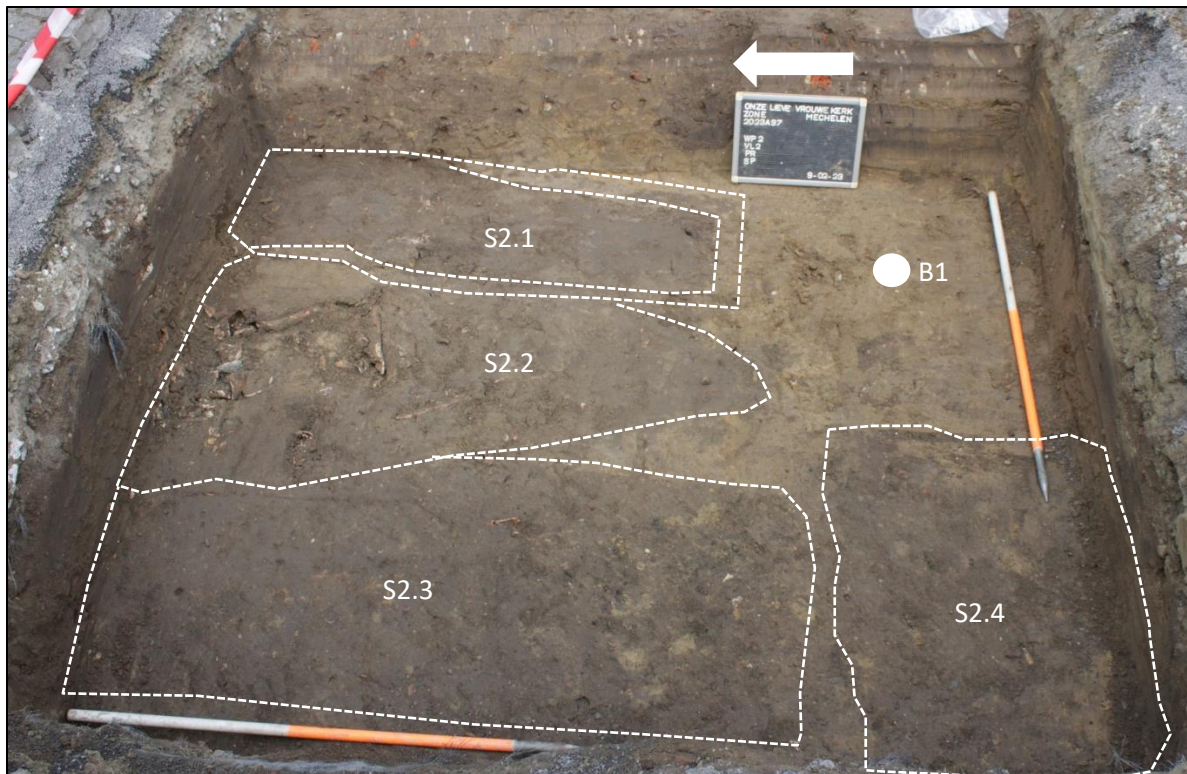


Figuur 32: Boring 1 in vlak 2 (ABO nv 2023)

### 5.3 SPOREN, SPOORCOMBINATIES, STRUCTUREN

In werkput 2 werden een viertal archeologische sporen in vlak 2 met een oostwest-oriëntatie aangetroffen die opnieuw in verband te brengen zijn met antropogene inhumatiegraven (S 2.1 – 2.4). Naast de aanwezigheid van een drietal verstoorde inhumatiegraven bleek nog de aanwezigheid van een vrij goed bewaarde kistbegraiving (S. 2.1).





Figuur 33: Werkput 2 met aanduiding van de archeologische sporen in vlak 2, foto genomen richting het oosten (ABO nv 2023)

#### 5.3.1 INHUMATIEGRAF S2.1 MET KISTCONTOUR

De kistbegraaving situeert zich in de zuidwestelijke hoek van de werkput en kon slechts gedeeltelijk geregistreerd worden. Het betreft een gedeelte van een rechthoekige (ca. 1,50m lang en een maximale breedte van ca. 0,50m) donkerbruine kuil met een homogene en licht humeuze vulling waarbinnen de min of meer trapeziumvormige contouren van de houten kist bewaard bleven. De skeletale delen bleken in anatomisch verband te liggen en op het eerste zicht goed bewaard te zijn.



**Figuur 34: Inhumatiegraf S2.1 met kistcontour in vlak 2 (ABO nv 2023)**

### 5.3.2 INHUMATIEGRAVEN S2.2-2.4

S2.2-2.3 (Figuur 35; Figuur 36; Figuur 37) zijn kuilen (ca. 1,25mx0,45m) met een donkere vrij homogene zandlemige vulling met een duidelijke aflijning en een O-W-oriëntatie (net zoals S2.1 en inhumatiegraven in werkput 1: S1.1-1.3 en 1.6-1.8). S2.3 en 2.4 hebben ook een iets heterogenere vulling. Mogelijk wijst dit op een verstoorde context. Net zoals alle andere inhumatiegraven hebben we te maken met een ZW-NO oriëntatie.

De rechthoekige vorm, grootte en ligging doet vermoeden dat het gaat om inhumatiegraven. De bewaringstoestand kon niet goed worden vastgesteld. In S2.2 vertoonde een duidelijk verstoorde schedel (Figuur 35) maar de rest van het skelet leek aanwezig in anatomisch verband. In Spoor 2.3 kan in het vlak ook een gedeeltelijke bewaring van de contouren van een houten kist worden waargenomen (Figuur 36).

Door de aanwezigheid van deze sporen en de beperkte diepte van de werken werd er besloten om deze sporen *in situ* te behouden en niet verder te verdiepen. De sporen werden na registratie afgedekt met geotextiel.



Figuur 35: S2.2 in vlak 2 (ABO nv 2023)



Figuur 36: S2.3 (rechtsbovenaan) in vlak 2 (ABO nv 2023)



Figuur 37: Spoor 2.4 in werkput 2 vlak 2 (ABO nv 2023)

## 6 WERKPUT 3

### 6.1 INLEIDING EN OVERZICHT

De inplanting van werkput 3 is nagenoeg op de plaats waar de boombunkers zullen worden geplaatst. Het was dus van primordiaal belang om hier inzicht te krijgen op de aard, bewaring en datering van eventuele archeologische resten door de geplande bedreiging (Figuur 38).

Na verwijdering van de verhardingen werd er verdiept naar vlak 1. In vlak 1, net onder de verhardingen, kwam in het zuiden van werkput 3 leidingen aan het licht. Deze bevonden zich niet in de Klip-Klim databank. Er werd besloten om enkel het noorden van de werkput vlak 1 verder te verdiepen. Er werden geen inhumaties aangetroffen maar wel aanwijzingen voor een gracht of vliet (Profiel 3.2/S1).



Figuur 38: Inplanting werkput en 4 op orthofoto (ABO nv 2023)



Figuur 39: Overzichtsfoto werkput<sub>3</sub>, vlak 1, met profiel 3.1 en 3.2 en aanwezige leidingen in het zuiden van de werkput

## 6.2 STRATIGRAFIE

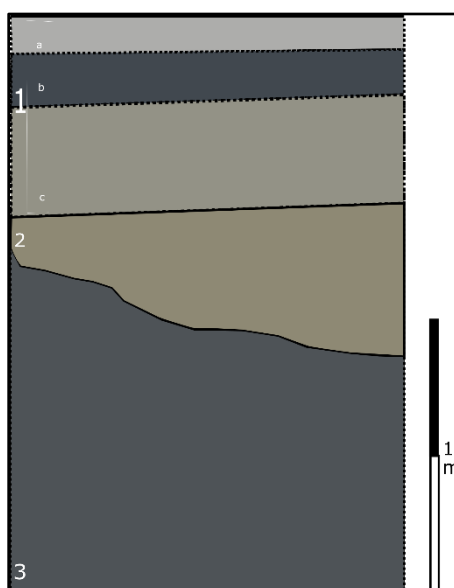
### 6.2.1 PROFIEL 3.1

De oostelijke helft van werkput 3 wordt onder de huidige verharding (laag 1) gekenmerkt door een heterogeen pakket aanwezig met inclusies van kalk en heeft een dikte van ca. 0,80m (laag 2). De kleur van het pakket evolueert in de diepte van okerbruin tot lichtgrijs als gevolg van reductie (Figuur 40; Figuur 41).

Onder dit pakket is er de aanwezigheid van een donkerbruine, zeer humusrijke horizont die duidelijk tot stand kwam als gevolg van het accumuleren van organische vegetatieresten afgezet in een slibrijk milieu, bijvoorbeeld een gracht of vliet (laag 3; Figuur 40). Deze werd geregistreerd als S3.1 en werd waargenomen tot een diepte van ca. – 1,80m – mv (9.96mTAW). Er werden geen vondsten aangetroffen, zodat er geen duidelijke datering is voor dit spoor. Door de beperkte omvang van het profiel was het niet mogelijk om stalen te nemen.



Figuur 40: Profiel 3.1 (oost) in werkput 3 (ABO nv 2023)



Figuur 41: Digitale tekening van profiel 3.1 in werkput 3 met aanduiding van de lagen 1 – 3 (ABO nv 2023)

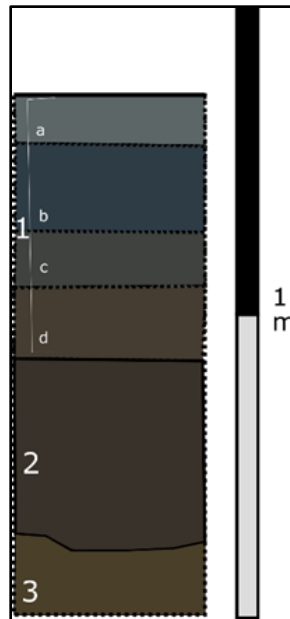
### 6.2.2 PROFIEL 3.2

De stratigrafische opbouw in werkput 3 (vlak 1 en 2) is identiek aan deze in werkput 1 en 2, althans voor wat de noordwestelijke helft betreft van de werkput (Figuur 42; Figuur 43). Onder de huidige verharding (laag 1) is er de aanwezigheid van een heterogeen pakket met aanwezigheid van baksteenspikkels, houtkoolspikkels, steengruis, fragmenten postmiddeleeuws gebruiks aardewerk (zie vondstenlijst) en een grote fractie aan menselijk botmateriaal (laag 2).

Op ca. 0,80m–mv dagzoomt de natuurlijke zandleembodem (laag 3).



Figuur 42: Profiel 3.2 (west) in werkput 3 (ABO nv 2023)



**Figuur 43: Digitale tekening profiel 3.2 in werkput 3 met aanduiding van lagen 1 – 3 (ABO nv 2023)**

### 6.3 SPOREN, SPOORCOMBINATIES

In tegenstelling tot de andere werkputten (1-2; 4-5) werden in werkput 3 geen inhumaties aangetroffen. Vermoedelijk betekent dit dat deze werkput zich buiten de ruimtelijke afbakening van het kerkhofareaal situeert.

In profiel 3.1 werd een gracht of een vliet aangetroffen (S3.1). De donkerbruine, zeer humusrijke vulling kwam duidelijk tot stand kwam als gevolg van het accumuleren van organische vegetatieresten afgezet in een slibrijk milieu en kan geïnterpreteerd worden een gracht of vliet (Figuur 45). Er werden geen vondsten aangetroffen waardoor er geen duidelijke datering is voor dit spoor. Door de beperkte omvang konden er ook geen stalen worden genomen.

Door de aanwezigheid van leidingen in werkput 3 kon dit spoor niet in het vlak verder worden geëvalueerd. Ruimtelijk gezien wordt de moederbodem in profiel 3.1 reeds bereikt op ca. 0,80cm-mv. Het lijkt dat we met een bodemkundige overgang zitten tussen beide profielen, d.i. tussen de zandbodem in profiel 3.2 en de gracht/vliet in profiel 3.1. Op basis van de ruimtelijke extrapolatie van profiel 3.1 zou dit geïnterpreteerd kunnen worden als **de gracht van de eerste stadsomwalling van Mechelen**.

Rond het jaar 1000 had Mechelen al een eerste omwalling gelegen langs het Hertshoornstraatje, De Langhestraat, Ganzendries, Milsenstraat, Gebroeders Verhaegenstraat tot aan de Dijle. Deze werd aangelegd ter hoogte van de linkeroever van de Dijle in functie van de bescherming van de reeds eerder gevormde “portus” op de linkeroever.



**Figuur 44: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (rode ster) en het veronderstelde tracé van de oudste stadsomwalling (ABO nv 2023)**

Het ging vermoedelijk enkel om een aarden wal met houten beschoeiing of palen. Op basis van het archeologisch onderzoek op de Lamot-site, in 2001, ca. 300m noordwest van het onderzoeksgebied, bestaat deze omwalling uit een 12m brede gracht en een aarde wal.<sup>4</sup> Het tracé van deze oudste omwalling is tot op heden bewaard in het stratenpatroon. Net buiten de omwalling stond de Onze-Lieve-Vrouw-over-de-Dijlekerk, gewijd aan de patrones van de oudste Mechelse parochie.

Volgens archiefbronnen uit 1322 is er sprake van de 'oude vesten' vlakbij Onze-Lieve-Vrouw-over-de-Dijlekerk, hoewel de precieze loop ervan niet gekend is: '*... hereditatem ... que quondam fuit domini Johannis de coerroet presbiteri sitam retro atrium sancte marie machlin. inter hereditatem walteri de jetenghem ex parte vna et vetus fossatum ex altera videlicet in veteri fossato ...*'.<sup>5</sup>

Deze oude vesten worden beschouwd als de eerste omwalling van Mechelen.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2023

<sup>5</sup> Stadsarchief Mechelen, Fonds OCMW, nr. 4999, akte van 8 januari 1322 (Met dank aan Frank Kinnaer)

<sup>6</sup> Robbrecht 2011: 227-230



**Figuur 45: S3.1(laag 3) in profiel 3.1 (ABO nv 2023)**

Het is dus niet uit te sluiten dat het profiel 3.1 net de gracht van de eerste Mechelse stadsomwalling aansnijdt. Gezien deze in de directe omgeving ligt van de geplande werken aan de boombunkers en het bodemarchief hier bedreigd wordt, zal de vraagstelling voor verder onderzoek op deze interpretatie aangestuurd worden.

## 7 WERKPUT 4

### 7.1 INLEIDING EN OVERZICHT

Gezien de overvloedige aanwezigheid van nutsleidingen (die nog in gebruik waren op het moment van de uitvoering) en kabels op de oorspronkelijke plaats van werkput 4 van het archeologisch vooronderzoek, werd er geopteerd om de werkput enkele meters te verplaatsen naar het zuidwesten, op een verkeersvrije plaats in lijn van de geplande proefputten. Hierdoor kon inzicht bekomen worden wat betreft de stratigrafische opbouw, met nadruk op de archeologische niveaus om de impact van de geplande werken van de wegenis en omgevingswerken te kunnen inschatten (Figuur 46).



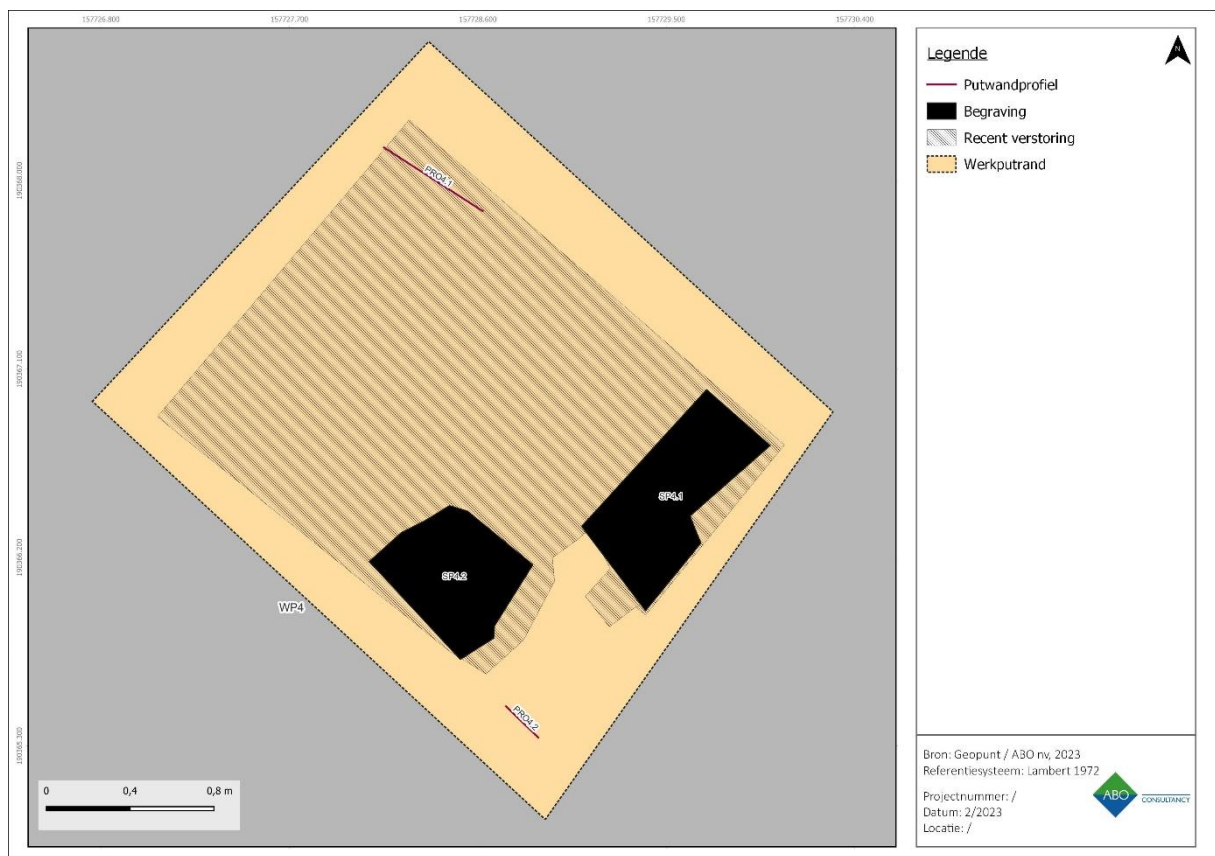
**Figuur 46: Inplanting werkput 4 (ABO nv 2023)**

Er werden twee vlakken (vlak 1 en 2; Figuur 47; Figuur 48; Figuur 49) aangelegd. Na verwijdering van de verhardingen werd een eerste vlak aangelegd net onder de geotextiel. Het eerste vlak bleek zwaar verstoord door nivelleringsen en doorspekt met resten van menselijk botmateriaal, vermengd met recent bouwpuin (plastic, brokken metselwerk, beton, dakpannen,...). Hierna werd er verdiept naar het tweede vlak (10,15mTAW, ca. 0,95m-mv) waarbij een heterogeen pakket met aanwezigheid van baksteenspikkels, houtkoolspikkels, steengruis, fragmenten postmiddeleeuws gebruiksaardewerk (zie vondstenlijst) en een grote fractie aan menselijk botmateriaal werd vastgesteld. Er konden ook twee verstoorde inhumatiegraven (S4.1 en S4.2) in vlak 2 worden onderscheiden worden.

Na registratie werden de sporen terug afgedekt.



Figuur 47: Werkput, vlak 1 (ABO nv 2023)



Figuur 48: Overzicht werkput met aanduiding van S4.1-4.2 (ABO nv 2023)



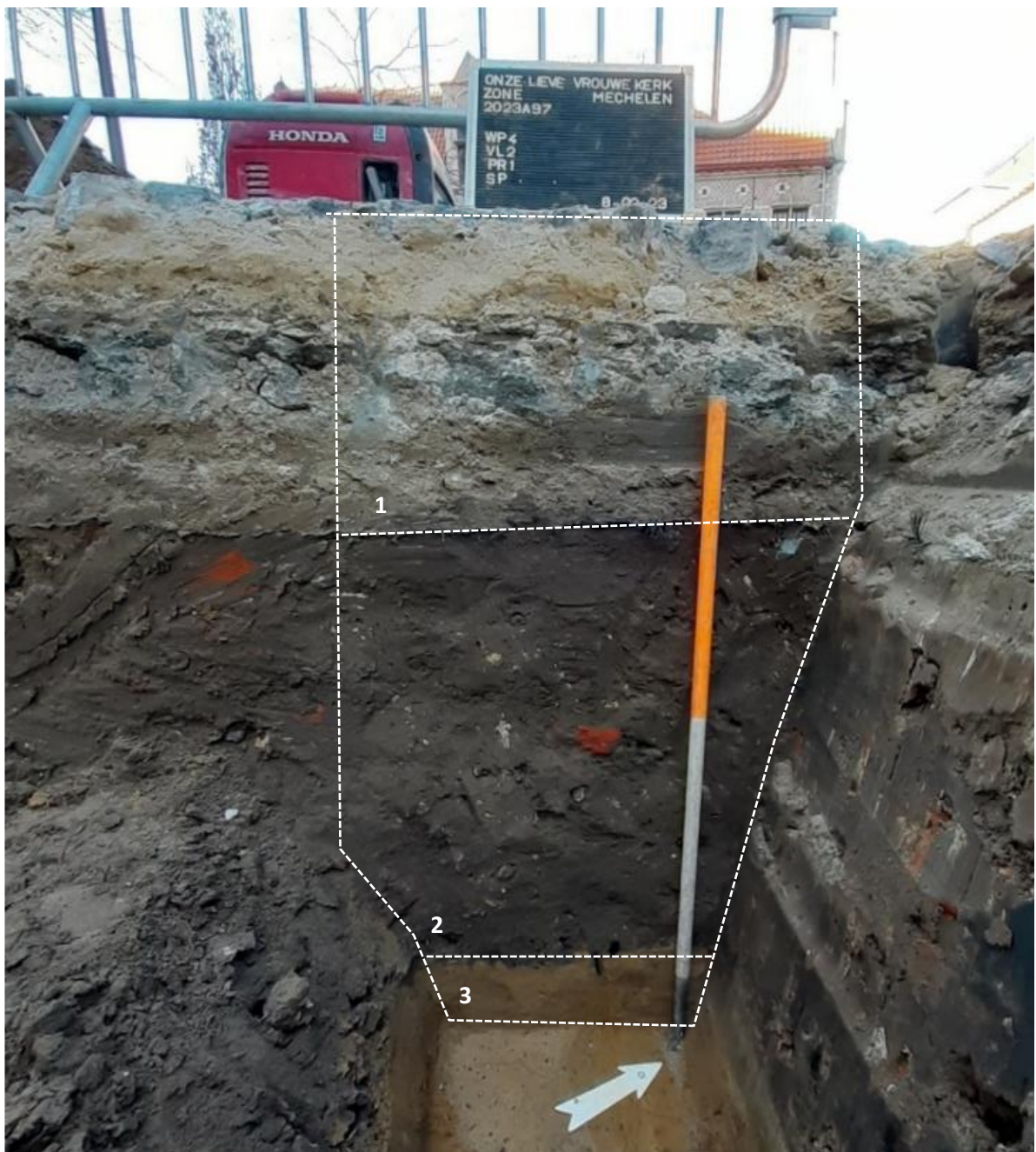
Figuur 49: Overzichtsfoto werkput, vlak 2 (ABO nv 2023)

## 7.2 STRATIGRAFIE

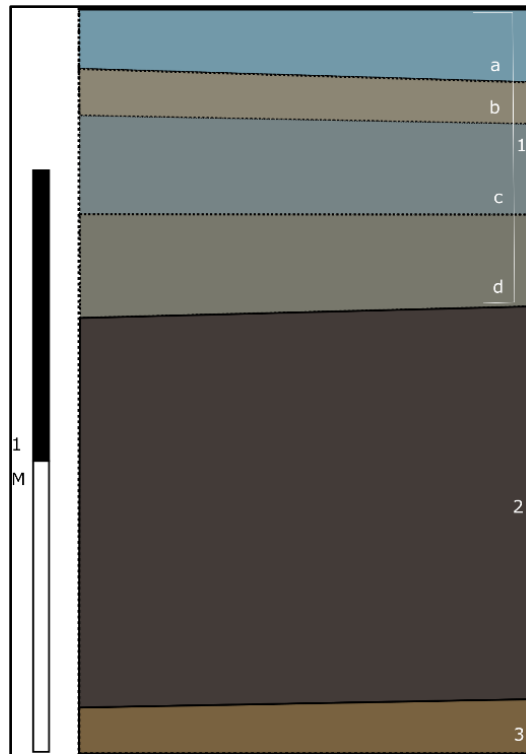
### 7.2.1 PROFIEL 4.1 (VLAK 1 EN 2)

De stratigrafische opbouw in werkput 4, vlak 1 en 2, is nagenoeg identiek aan deze in werkput 1 – 3. (Figuur 50; Figuur 51). Onder de huidige verharding (laag 1) is er de aanwezigheid van een heterogeen pakket met aanwezigheid van baksteenspikkels, houtkoolspikkels, steengruis, fragmenten postmiddeleeuws gebruiksaardewerk (zie vondstenlijst) en een grote fractie aan menselijk botmateriaal (Laag 2).

Op ca. 1,50m – mv dagzoomt de natuurlijke zandleembodem (laag 3).



Figuur 50: Profiel 4.1 in werkput 4 (ABO nv 2023)



Figuur 51: Digitale tekening van profiel 4.1 n werkput 4 (ABO nv 2023)

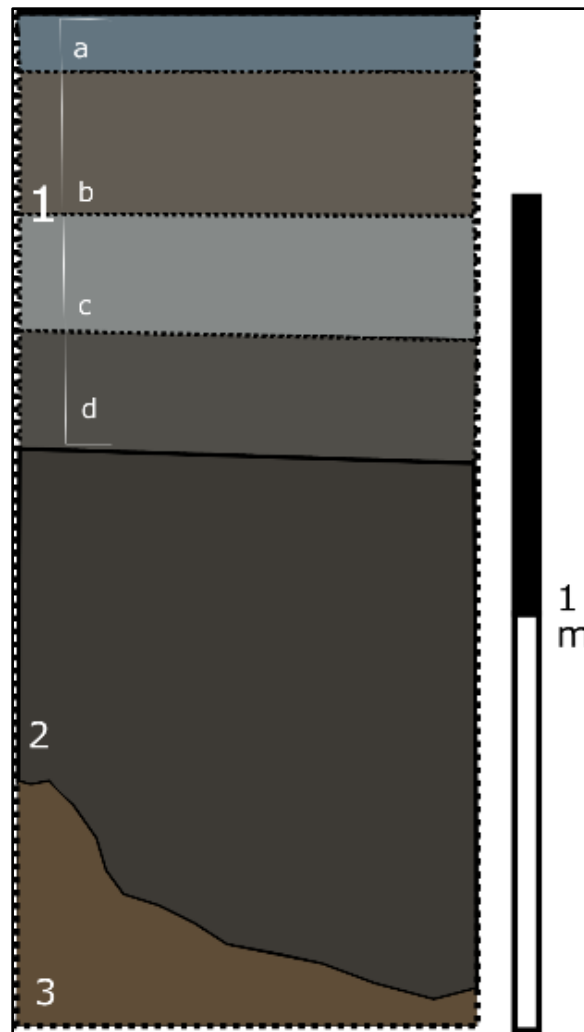
#### 7.2.2 PROFIEL 4.2

De stratigrafische opbouw in werkput 4, vlak 1 en 2, is nagenoeg identiek aan deze in werkput 1 – 3. (Figuur 52; Figuur 53). Onder de huidige verharding (laag 1) is er de aanwezigheid van een heterogeen pakket met aanwezigheid van baksteenspikkels, houtkoolspikkels, steengruis, fragmenten postmiddeleeuws gebruiksaardewerk (zie vondstenlijst) en een grote fractie aan menselijk botmateriaal (Laag 2).

Op ca. 1,50m – mv dagzoomt de natuurlijke zandleembodem (laag 3).



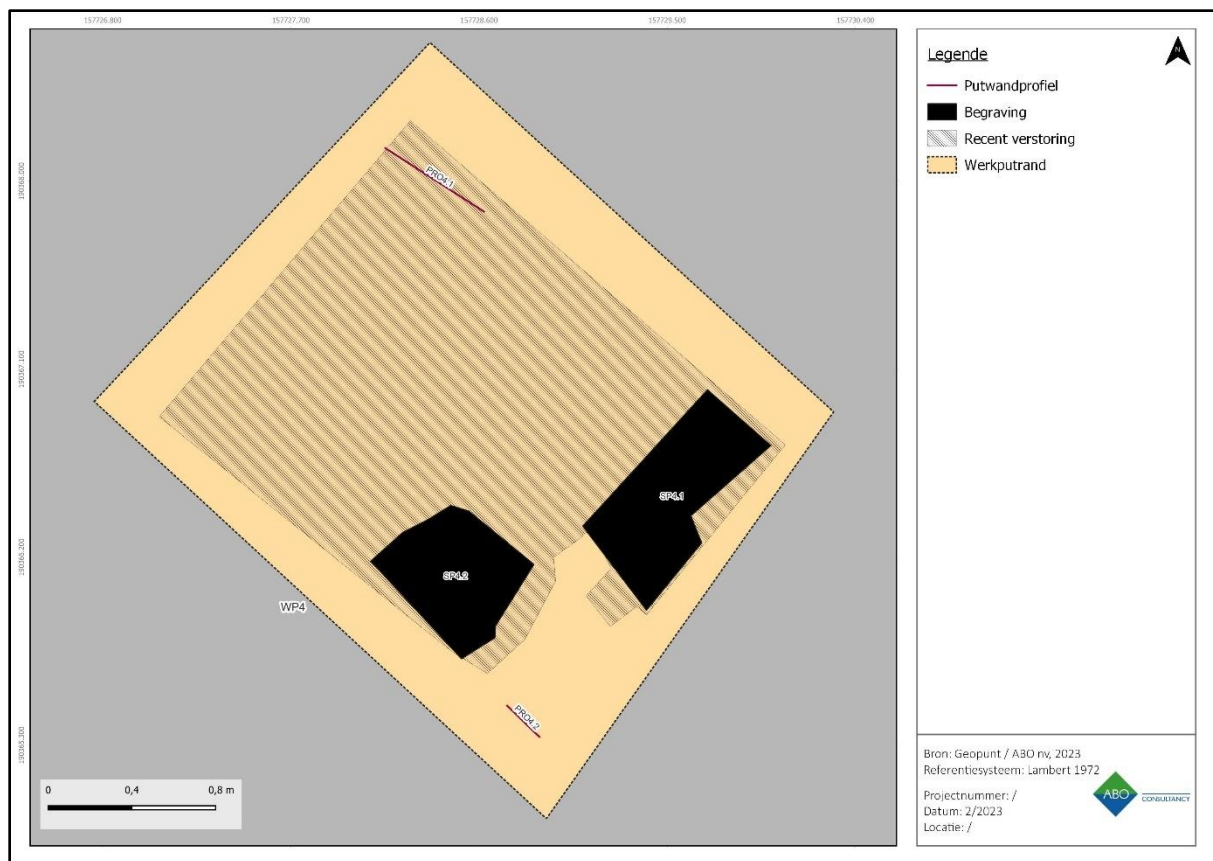
Figuur 52: Profiel 4.2 in werkput 4 (ABO nv 2023)



Figuur 53: Digitale tekening van profiel 4.2 in werkput 4 (ABO nv 2023)

### 7.3 SPOREN, SPOORCOMBINATIES, STRUCTUREN

In werkput 4, in vlak 2, werden een tweetal resten aangetroffen van inhumatiegraven (S. 4.1, 4.2) die in het vlak nog een verstoorde indruk gaven (Figuur 54). De contouren van de sporen waren in het vlak eerder onduidelijk gezien de aanwezigheid van het verstoorte pakket. Mogelijk is het L-vormige spoor 4.2 een oversnijding tussen twee inhumatiegraven.



**Figuur 54: Werkput 4 met aanduiding van de archeologische sporen in vlak 2 (ABO nv 2023)**

### 7.3.1 VERSTOORDE INHUMATIEGRAVEN S.4.1 EN 4.2

Beide sporen vertonen geen duidelijke aflijning. Het bovenste pakket van de sporen vertoont zich als geconcentreerde losse resten binnen het heterogene pakket van vlak 2. Het gaat evenwel om verstoorde inhumatiegraven waarbij het onderste pakket van S4.1-4.2 zich vermoedelijk nog *in situ* bevindt. De oriëntatie van de inhumatiegraven is ZW-NO.

De vulling van de sporen is homogeen grijsbruin, iets lichter in kleur dan het bovenste pakket en bevat spikkels van bouwkeramiek, houtskool en leisteen. In het onderste pakket konden nog duidelijk de fragielere beenderresten in anatomisch verband, zoals ruggenwervels, onderscheiden worden, waardoor de *in situ* context bevestigd kon worden. Hierdoor werd er besloten om tijdens het vooronderzoek niet verder te verdiepen. Er werd een boring uitgevoerd in vlak 2 bij de aanleg van profiel 2, waarbij de diepte van 10,08m TAW werd bereikt in de moederbodem. Op basis van deze boring hebben we de indruk dat de inhumatiegraven hier reeds erg verstoord zijn en er geen diepere niveaus van begravingen meer aanwezig zijn.

Beide sporen werden afgedekt met geotextiel ter bescherming.



Figuur 55: Foto van spoor 4.1 in vlak 2 van werkput 4 (ABO nv 2023)



Figuur 56: Foto van spoor 4.2 in vlak 2 van werkput 4 (ABO nv 2023)

## 8 WERKPUT 5

### 8.1 INLEIDING EN OVERZICHT

Ook de positie van werkput 5 werd gewijzigd ten opzichte van diegene die werd voorgesteld in het PVM van de archeologienota (hfst. 3.4). Het was op het moment van de uitvoering van het onderzoek niet mogelijk het doorgaand verkeer stil te leggen of om te leiden. Bovendien waren er actieve nutsleidingen en infrastructuur van De Lijn (bankjes voor een bushalte) aanwezig. De proefput werd aldus verplaatst naar een locatie dicht bij de Onze-Lieve-Vrouw over de Dijlekerk om het voetpad aan de overzijde vrij te houden en toch een inzicht te krijgen op de bewaringstoestand aan dit uiteinde van het onderzoeksgebied (Figuur 57).



Figuur 57: Inplanting werkput 5 (ABO nv 2023)

### 8.2 STRATIGRAFIE

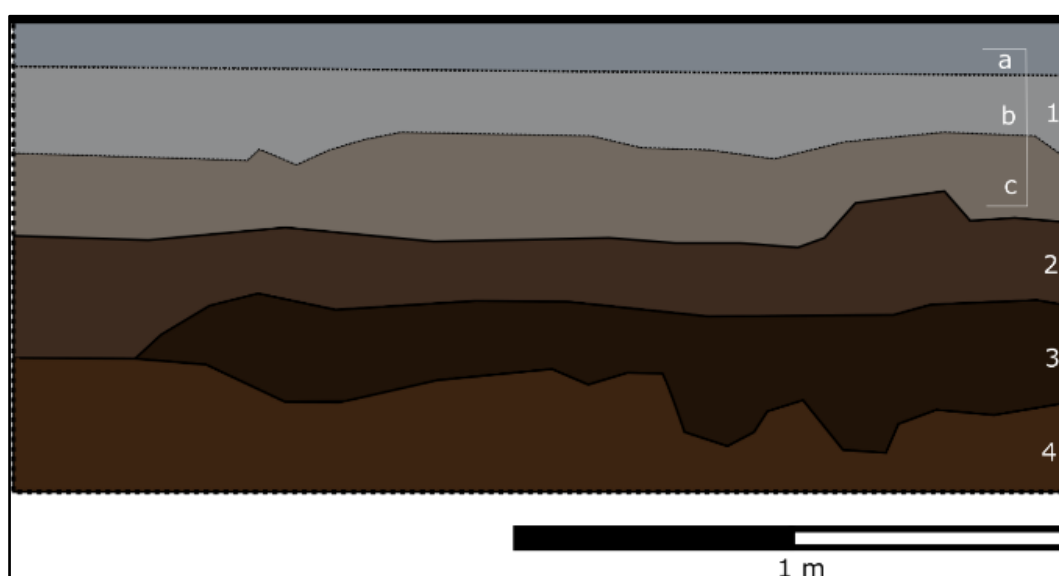
#### 8.2.1 VLAK 1 – 2

De bodemopbouw in werkput 5 wordt gekenmerkt onder de huidige verharding (laag 1-2) door de aanwezigheid van een ca. 0,30m dik heterogeen ophogingspakket vermengd met bouwpuin.

Op max. 0,80m – mv dagzoomt reeds de natuurlijke zandleembodem (laag 4).



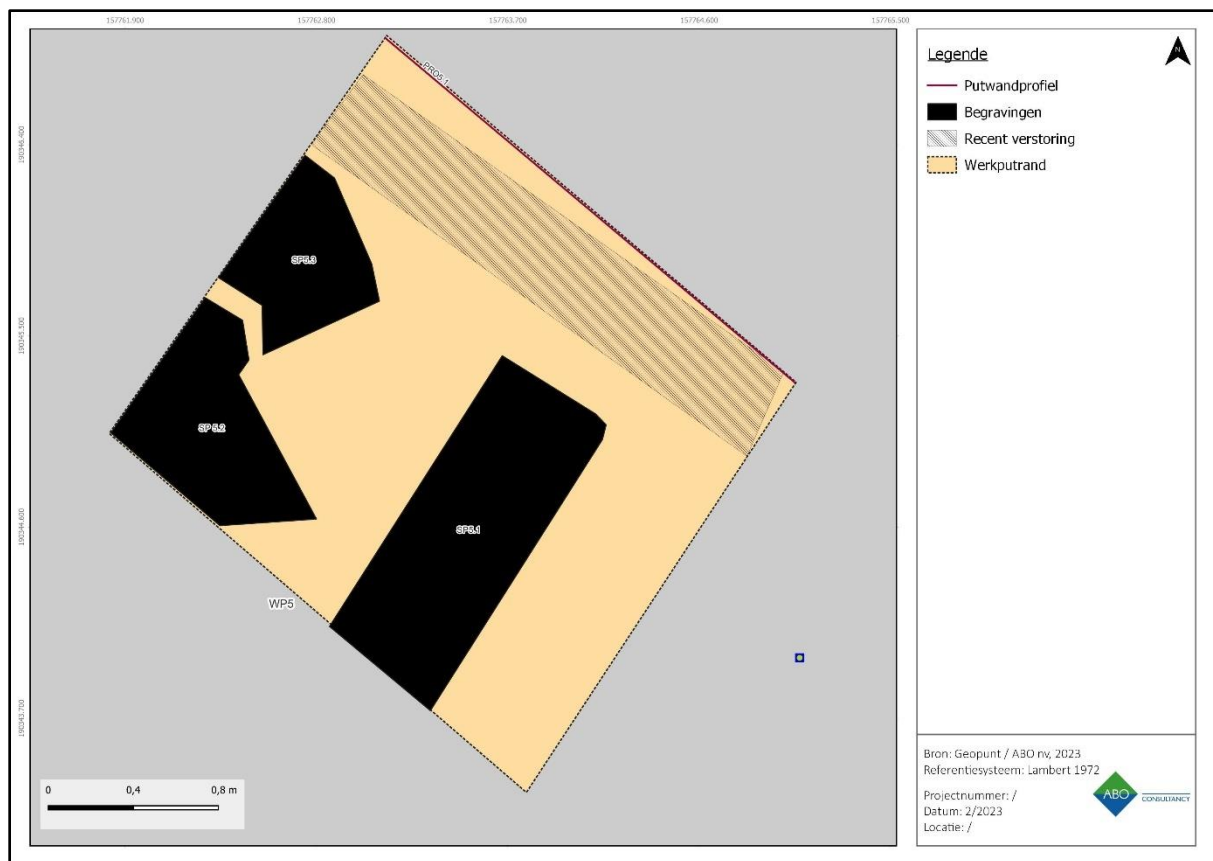
Figuur 58: Profiel 5.1 in werkput 5 (ABO nv 2023)



Figuur 59: Digitale tekening van profiel 5.1 in werkput 5 (ABO nv 2023)

### 8.3 SPOREN, SPOORCOMBINATIES, STRUCTUREN

In werkput 5 werden een drietal archeologische sporen geregistreerd die opnieuw in verband kunnen gebracht worden met reeds verstoorte antropogene inhumatiegraven S. 5.1 – 5.3.



Figuur 60: Kaart met zicht op sporen en verstoring in werkput 5 (ABO nv 2023)

### 8.3.1 VERSTOORDE INHUMATIEGRAVEN S.5.1 – 5.3

De aangetroffen sporen S5.1 – 5.3 bleken reeds diepgaand verstoord (Figuur 61; Figuur 64; Figuur 65). In functie van een verdere waardering van de sporen werd S. 5.1 gecoupeerd aan de noordzijde. Deze bleek nog slechts heel ondiep bewaard, namelijk tot op een diepte van 10 cm onder het niveau van vlak 2 (Figuur 62; Figuur 63).

De vulling van de sporen is homogeen grijsbruin, iets lichter in kleur dan het bovenste pakket en bevat spikkels van bouwkeraamiek, houtskool en leisteen. In het onderste pakket konden nog duidelijk de fragielere beenderresten, zoals ruggenwervels, in anatomisch verband onderscheiden worden, waardoor de *in situ* context bevestigd kon worden.

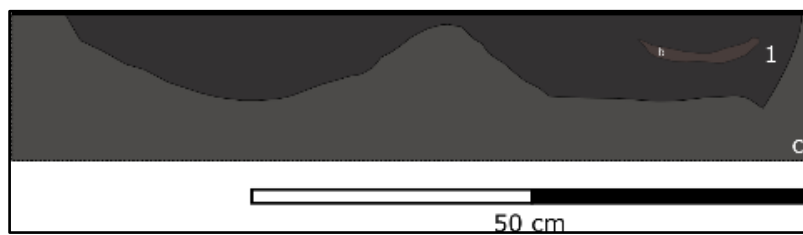
De sporen werden afgedekt alvorens te dichten.



Figuur 61: Foto van spoor 5.1 in het vlak (ABO nv 2023)



Figuur 62: Doorsnede van S.5.1 (ABO nv 2023)



Figuur 63: Digitale tekening van doorsnede S5.1 (ABO nv 2023)



Figuur 64: Foto van spoor 5.2 in vlak 2 van werkput 5 (ABO nv 2023)



Figuur 65: Foto van spoor 5.3 in vlak 2 van werkput 5 (AO nv 2023)

## 9 OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN VONDSTEN

### 9.1 INLEIDING

Er worden 34 vondsten onderscheiden (hfst.9.5;Figuur 72). Hieronder worden de vondsten van het vooronderzoek per materiaalcategorie besproken. In totaal 18 vondstnummers werden toegekend aan botmateriaal (cf. hfst. 9.1). De andere nummers (19-34) werden toegekend aan aardewerk of metaalfragmenten (hfst. 9.2). In bijlage bij dit document kan ook de vondstenlijst teruggevonden worden (cf. hfst. 9.5).

### 9.2 MENSELIJK BOTMATERIAAL

#### 9.2.1 INLEIDING

Het menselijk botmateriaal dat werd aangetroffen in de werkputten werd na het wassen van de vondsten verder bekeken door **fysisch antropologe Cynthia Holstein** (ABO nv) op 14 en 15 februari 2023.

De conservering wordt uitgedrukt in 'zeer goed', 'goed', 'matig' en 'slecht'. De volledigheid wordt uitgedrukt in procenten: 0-25%, 25%-50%, 50%-75% en 75%-100%.

#### 9.2.2 BESPREKING

Het skeletmateriaal wordt hieronder per vondstnummer toegelicht:

##### Vondstnummer 1 (WP1, VL1)

- Fragmenten aanwezig van de boven- en onderbenen, schedel, wervelkolom en het bekken.
- Fragment van het bekken behoort mogelijk tot een vrouw.
- 1 linker bovenbeen toont zware artrose en mogelijk een musculo-skeletal marker of stress op de *linea aspera*.
- Thoracale wervel toont osteoartrose.
- Minimum aantal individuen is 3. Er is een linker- en rechteronderbeen aanwezig die niet bij elkaar horen. Daarnaast zijn er 3 linker bovenbenen aanwezig.
- Conservatie: goed, maar wel veel haksporen van de schop zichtbaar.



Figuur 66: Dijbenen uit werkput 1 vlak 1 (vondstnr. 1 ABO nv 2023)

#### Vondstnummer 2 (WP2, VL1)

- Fragmenten aanwezig van de schedel, onderkaak, bovenbeen, voetbotjes en schouderblad.
- Op beide oogkassen is een lichte vorm van *criba orbitalia* te zien.
- Ter hoogte van de rechter oogkas is een *supraorbital notch (non metric trait)* zichtbaar.
- Meerdere tanden tonen glazuur hypoplasie in de vorm van lijnen en pits. De aanwezigheid van glazuur hypoplasie in combinatie met *criba orbitalia* zou kunnen duiden op de aanwezigheid van fysieke stress op het lichaam.
- In de rechterkant van de bovenkaak is te zien dat de tweede kies *ante mortem* is verloren. Ter hoogte van dit gat is botvorming te zien.
- Er kan een leeftijdsbepaling worden uitgevoerd op basis van de slijtage van de tanden. Dit kan eventueel in een later stadium verder onderzocht worden (indien er een datering van de skeletten bekend is).
- Minimum aantal individuen is 2. Er zijn drie fragmenten van de *temporal bone*. Er zijn er twee fragmenten(linker- en rechterkant) van een volwassene. Het derde fragment (links) behoort daarentegen tot een kind.
- Er is 1 nagel van de kist aanwezig.
- Conservatie: goed, maar wel veel haksporen van de schep zichtbaar.

#### Vondstnummer 3 (WP2, VL1)

- Fragmenten aanwezig van de lange beenderen, wervelkolom, handen, voeten, schouderblad.
- Minimum aantal individuen is 2. Er zijn voornamelijk botten van volwassenen aanwezig, maar ook een fragment van het bekken van een kind.
- Er is 1 fragment van dierlijk bot (rund) aanwezig.
- Conservatie: matig, er zijn veel haksporen van de schep zichtbaar.

#### Vondstnummer 4 (WP1, VL2)

- Twee rechter bovenbenen aanwezig.
- Minimum aantal individuen is 2.
- Conservatie: goed

#### Vondstnummer 5 (WP2, VL2)

- Fragmenten van een schedel van een kind die groen zijn aangetast. Mogelijk is het bot in contact geweest met gedegradеerd koper of brons.
- Volledigheid: 0-25%
- Conservatie: goed.



**Figuur 67: Fragment van de schedel met groene aanslag (ABO nv 2023)**

#### **Vondstnummer 6 (WP1, VL2)**

- Fragmenten van de rechterhelft van de schedel en arm aanwezig.
- Schedel behoorde mogelijk tot een vrouw. Op basis van de slijtage van de tanden zou er een leeftijdsbepaling gedaan kunnen worden (indien er een datering van de skeletten bekend is). De bovenkaak toont een vorm van *paradontitis* en tandplak.
- Conservatie: goed.
- Volledigheid: 0-25%

#### **Vondstnummer 7 (WP2, VL2)**

- Fragmenten aanwezig van een boven- en onderbeen, schedel, bovenarm en rib.
- Schedel behoorde tot een man.
- De heup vertoont osteoartrose met veel nieuw bot formatie.
- Minimum aantal individuen is 2.
- Conservatie: goed, maar wel veel haksporen van de schep zichtbaar.



**Figuur 68: nieuw bot formatie aan de voorzijde van het linker bovenbeen (vondstnummer 7).**

#### **Vondstnummer 8 (WP2, VL2)**

- Fragmenten aanwezig van twee bovenbenen, een onderbeen, een onderarm, het bekken (mogelijk vrouwelijk) en een schedel.

- Op de linker oogkas is een lichte vorm van *criba orbitalia* zichtbaar. De rechter oogkas is te gefragmenteerd om dit met zekerheid vast te stellen. Daarnaast tonen de oogkassen non metrische varianten. Op de linker oogkas is een *supraorbital foramen* zichtbaar, en op de rechter oogkas een *supraorbital notch*.
- Op de radius is ter hoogte van de *head* een extra facet zichtbaar. Ter hoogte van deze nieuw gevormde facet zijn destructieve lesions zichtbaar. Meer onderzoek moet worden uitgevoerd om aan te duiden wat de oorzaak hiervan precies is.
- Minimum aantal individuen is 1.
- Conservatie: goed.
- Volledigheid: 0-25%

#### Vondstnummer 9 (WP2, VL1)

- Fragmenten van een schedel (vermoedelijk vrouwelijk) aanwezig.
- Minimum aantal individuen is 1.
- Volledigheid: 0-25%
- Conservatie: goed, maar wel haksporen zichtbaar.

#### Vondstnummer 10 (WP2, VL2)

- Twee linkerhelften van de onderkaak aanwezig (kind en volwassene)
- Op de tanden en kiezen van de volwassene (mannelijk) is dentale glazuur hypoplasie in de vorm van lijnen en pits zichtbaar. Resten van tandplak zijn aanwezig, maar is grotendeels er af gepoetst. Er is tevens *parodontitis* zichtbaar (vooral bij de eerste molaar). Tot slot vertoont de onderkaak de niet metrische variant *mental foramen*.
- De onderkaak van het kind toont eveneens een mental foramen.
- Op beide onderkaken kan een leeftijdsbepaling bij overlijden worden gedaan.
- Minimum aantal individuen is 2.
- Conservatie: goed.



Figuur 69: Een deel van de onderkaak waarop de mental foramen te zien is (blauwe pijl) (ABO nv 2023)

#### Vondstnummer 11 (WP 4, VL1)

- Grote zak botmateriaal
- 1 fragment aardewerk aanwezig.
- Minimum aantal individuen is 8 (op basis van de rechter bovenbenen)

#### Vondstnummer 12 (WP 3, VL 1)

- Fragmenten aanwezig van een schedel, boven- en onderbeen.
- Op een fragment van de schedel lijken twee ronde gaten zichtbaar (elk ca. 0,5 cm) die niet geperforeerd zijn. De gaten bevinden zich op ca. 1 cm van elkaar af. Het lijkt alsof er lytische lesions zichtbaar zijn rondom. Meer onderzoek is vereist om te bekijken of dit *ante* of *post mortem* is gebeurd.
- Minimum aantal individuen is 1.
- Volledigheid: 0-25%
- Conservatie: goed, maar wel haksporen zichtbaar.

#### Vondstnummer 13 (WP5, VL2)

- Fragmenten aanwezig van een sleutelbeen, lange beenderen, wervel, onderkaak en het bekken.
- Het gebit toont slijtage van de tanden en kiezen en tandplak.
- Minimum aantal individuen is 1.
- Conservatie: slecht.
- Volledigheid: 0-25%

#### Vondstnummer 14 (WP5, VL1)

- Fragmenten aanwezig van de schedel, de lange beenderen, rib, onderkaak, schouderblad, hand, en voet.
- Beide oogkassen vertonen *criba orbitalia*. In de rechteroogkas heeft het een sponsachtig uiterlijk, wat op een heftigere vorm duidt.
- Op de handkootjes en heup is artrose te zien.
- Minimum aantal individuen is 1.
- Volledigheid: 0-25%
- Conservatie: matig met veel haksporen van de schep.

#### Vondstnummer 15 (WP4, VL 2)

- Fragmenten aanwezig van de voet en een kies.
- 4 nagels van de kist aanwezig
- Minimum aantal individuen is 1.
- Volledigheid: 0-25%
- Conservatie: goed.

#### Vondstnummer 16 (WP 4, VL 2)

- Grote zak met botmateriaal
- Minimum aantal personen: 4
-

### 9.2.3 ASSESSMENT

Er zijn per vondstnummer vaak meerdere individuen aanwezig (vondstnummers 1 tot en met 5, 7, 10, 11). Daarnaast is al het botmateriaal aangetroffen in de verstoringslaag. Dit samen maakt het niet zinvol om een osteologische analyse uit te voeren, zoals geslachtsbepaling, staande lichaamslengte en leeftijd bij overlijden. Dit geldt mogelijk niet voor het skeletmateriaal van vondstnummers 6, 8, 9, 12, 13, 14 en 15. Echter, door de incompleteheid (0-25%) van deze individuen is het kosten baten gezien niet zinvol om dit verder te onderzoeken.

Naast de compleetheid is er gekeken naar de conservering van het botmateriaal. Beide aspecten hebben namelijk een grote invloed op het halen van biologische gegevens uit een skelet. Skeletten die lang in de bodem hebben gelegen worden blootgesteld aan chemische processen en post-depositionele processen. Deze hebben op hun beurt weer invloed op de conservering en compleetheid van een skelet. Wat opvalt is de goede conservering van het botmateriaal. Zo is er bijvoorbeeld weinig bioturbatie aangetroffen. Mogelijk zijn de (potentieel aanwezige) skeletten onder de verstoringslaag ook goed bewaard gebleven.

Op basis van de bovenstaande analyse kunnen wel bepaalde ziekten of aandoeningen mogelijk geassocieerd worden met bepaalde leefomstandigheden, zoals zwaar arbeid of bloedarmoede, wat ook zeer interessant is. Door middel van onderzoek naar ziektes of aandoeningen kan een individu wel indirect aanwijzingen verschaffen over de gezondheid tijdens haar of zijn leven. Binnen de opgegraven skeletfragmenten komen de volgende pathologieën voor:

- Glazuur hypoplasie

Enkele tanden en kiezen voortonen glazuur hypoplasie in de vorm van lijnen en pits. Deze defecten ontstaan tijdens de vorming van enamel en zijn permanent. Glazuur hypoplasie is een non-specifieke stress marker. Voor de vorming is geen bepaalde oorzaak toe te wijzen. Doordat het een gevolg kan zijn van vele verschillende factoren, is hier geen eenduidige oorzaak voor te geven. Het kan het gevolg zijn van trauma, kinderziekten, metabolische stress, erfelijke abnormaliteiten en metabolische stress. Bepaalde tekorten in voedingsstoffen kunnen bijvoorbeeld het proces van glazuurvorming beïnvloeden. Huidig paleopathologisch onderzoek concentreert zich vooral op associatie met metabolische stress. Bepaalde tekorten in voedingsstoffen kunnen namelijk het proces van glazuurvorming beïnvloeden (Roberts en Manchester 2010, 75).

- *Criba orbitalia*

*Criba orbitalia* is een deficiënte ziekte die de anterolaterale kanten van de oogkassen aantast. De porositeit van het bot wordt hierbij aangetast. Er ontstaan kleine perforaties in het bot die er in een extremere vorm er sponsachtig uit kan zien. Vaak komt deze aandoening in beide oogkassen voor. De exacte oorzaak van *criba orbitalis* is niet bekend, maar recente studies duiden op een associatie met chronische bloedarmoede. Het lichaam compenseert een tekort aan ijzer door het aanmaken van meer rode bloedcellen. De ziekte komt vaker voor bij zuigelingen en jonge kinderen (Auferheide en Rodriguez-Martin 1998, 349; Roberts en Manchester 2010, 230).

- *Enthesophytes*

Er is ook een persoon waar *entesophytes* op de *linea aspera* op het bovenbeen aanwezig is. *Entesophytes* zijn nieuw gevormde botuitsteeksels die zich vormen op spieraanhechtingen. Deze vorming van nieuw bot formatie is in sommige gevallen een indicator van fysieke stress. Deze musculo-skeletal markers kunnen op bepaalde delen van het lichaam worden gevormd bij bepaalde herhaaldelijke bewegingen. Ze worden dan ook vaak gebruikt om de herhaalde activiteiten in het

verleden te reconstrueren. Echter, er zijn ook bepaalde predisponerende factoren, zoals genetica, dieet, hormonen en ziekten (Roberts en Manchester 2012, 146).

- *Paradontitis*

Daarnaast is er *paradontitis* aangetroffen. Dit is een ontsteking van de weefsels rondom een tand. Het betreft een bacteriële infectieziekte dat door bacteriën wordt veroorzaakt. Daarnaast spelen erfelijkheid, roken en slecht eten een rol. *Paradontitis* uit zich in botafbraak van de kaak. In een vergevorderd stadium kan het kaakbot zich horizontaal verlagen waardoor de tanden en kiezen los komen te zitten.

- Non-metrische varianten

Non-metrische varianten zijn kleine afwijkingen binnen het skelet die binnen de normale variatie van een populatie voorkomen. Sommige non-metrische varianten zijn erfelijk van aard, andere zijn het gevolg van lichamelijke aanpassingen aan het milieu. Binnen dit onderzoek zijn de volgende varianten aangetroffen: *supraorbital notch*, *supraorbital foramen*, *mental foramen*.

### 9.3 AARDEWERK

Het aardewerk (120 fragmenten) aangetroffen in het heterogene pakket onder de huidige verharding omvat hoofdzakelijk postmiddeleeuws gebruiksaardewerk van lokale of regionale makelij (roodgebakken aardewerk met loodglazuur). Het betreffen losse vondsten afkomstig van meerdere en verschillende gebruikstypes. Het gaat dan ook om verplaatst materiaal. Deze vondsten werden aangetroffen bij het aanleggen van het vlak.



Figuur 70: Aardewerk vondstnr. 17 en 19 (ABO nv 2023)

Naast het roodbakken aardewerk is er nog de aanwezigheid van fragmenten Rijnlands steengoed met

al dan niet bruinegekleurd zoutglazuur en is afkomstig uit de regio van Raeren en een fragment met kobaltblauw decor uit de regio van Westerwald. Verder zijn er ook nog enkele fragmenten lokale/regionale faience (opvolger van majolica) met handgeschilderd blauw-wit decor.

Enkele fragmenten lokaal/regionaal grijsgebakken gedraaid aardewerk verwijzen mogelijks nog naar de late middeleeuwen, maar kan ook doorleven tot in de 16de eeuw (zie figuur 61).



**Figuur 71: Grijs aardewerk (vondstnr. 18) uit spoor 1.2 (ABO nv 2023)**

Het ensemble kan op basis van de typo-chronologische kenmerken algemeen gedateerd worden in de volle 16de/17de tot uiterlijk vroege 18de eeuw.

## 9.4 METAAL



**Figuur 72: Detailfoto van ijzeren kistnagels vondstnummers 32 (links) en 31 (rechts) (ABO NV 2023)**

In totaal werden in de verschillende werkputten 20 ijzeren gesmede nagels teruggevonden. Enkel in werkput 3 werden geen metalen vondsten aangetroffen daar er hier niet verdiept kon worden tot het archeologische vlak.

Hiervan kunnen er 4 toegewezen worden aan een spoor, namelijk 4.2. De nagels werden aangetroffen

zowel het verstoorde vlak 1 als het archeologisch vlak 2 en zijn waarschijnlijk afkomstig van kistbegroavingen. Ze zijn gecorrodeerd maar enkelen hebben een vrij goede conservatie en allen hebben gelijkaardige afmetingen.

## 9.5 VONDSTENLIJST

| Inventaris nr. | WP | Spoor | Vlak | Laag | Datum  | Materiaalsoort | Verzamelwijze (AAVL, Cp, Afw, Pnt, Bemo, Residu) | Aantal | Datering | Opmerking ( vormspecificaties, bewaringsqualiteit, stalen, tekeningnummer, natuurlijk/antropogeen, primair/ secundair, ...) |
|----------------|----|-------|------|------|--------|----------------|--------------------------------------------------|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | 1  | LV    | 1    |      | 9/2/23 | BOT            | AAVL                                             | 10     | LM/NT    | fragmenten schedel en bekken, vrij volledige bovenbenen, ruggenwervel, onderbenen                                           |
| 2              | 2  | LV    | 1    | /    | 9/2/23 | BOT            | AAVL                                             | 56     | LM/NT    | onderkaak, schedelfragmenten, tanden, heupfragmenten, vinger- en teenkootjes, sterke fragmentatie                           |
| 3              | 1  | LV    | 1    | /    | 9/2/23 | BOT            | AAVL                                             | 34     | LM/NT    | fragmenten schedel, lange beenderen, voeten, heup menselijke origine, fragment runderbot                                    |
| 4              | 1  | LV    | 2    | /    | 9/2/23 | BOT            | AAVL                                             | 2      | LM/NT    | 2 dijbenen                                                                                                                  |
| 5              | 2  | LV    | 2    | /    | 9/2/23 | BOT            | AAVL                                             | 1      | LM/NT    | fragmenten van kinderschedel, groene verkleuring door koperlegering, sterk gefragmenteerd                                   |
| 6              | 1  | LV    | 2    | /    | 9/2/23 | BOT            | AAVL                                             | 10     | LM/NT    | halve schedel met fragmenten                                                                                                |
| 7              | 2  | LV    | 2    | /    | 9/2/23 | BOT            | AAVL                                             | 9      | LM/NT    | fragmenten boven- en onderbeen, schedel, rib en onderarm                                                                    |

|    |   |     |   |   |        |     |      |     |       |                                                                                                    |
|----|---|-----|---|---|--------|-----|------|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | 2 | LV  | 2 | / | 9/2/23 | BOT | AAVL | 12  | LM/NT |                                                                                                    |
| 9  | 2 | LV  | 1 | / | 9/2/23 | BOT | AAVL | 1   | LM/NT | gefragmenteerde schedel                                                                            |
| 10 | 2 | LV  | 2 | / | 9/2/23 | BOT | AAVL | 2   | LM/NT | 2 onderkaken, waarvan 1 van een kind, nog melktanden                                               |
| 11 | 4 | LV  | 1 | / | 8/2/23 | BOT | AAVL | 50+ | LM/NT | diverse skeletfragmenten uit ruimingslaag met diverse conservatie, vastgesteld op terrein          |
| 12 | 3 | LV  | 1 | / | 8/2/23 | BOT | AAVL | 22  | LM/NT | fragmenten van schedel, heupbeenderen, kaak, voet,...                                              |
| 13 | 5 | LV  | 2 | / | 8/2/23 | BOT | AAVL | 24  | LM/NT | sterk gefragmenteerd menselijk botmateriaal, onderkaak, schedel, ... vrij goed bewaard sleutelbeen |
| 14 | 5 | LV  | 1 | / | 8/2/23 | BOT | AAVL | 52  | LM/NT | lange beenderen, voetfragmenten en schedelfragmenten                                               |
| 15 | 4 | 4.2 | 2 | / | 8/2/23 | BOT | AAVL | 2   | LM/NT | 1 kies en 1 fragment van voet                                                                      |
| 16 | 4 | LV  | 2 | / | 8/2/23 | BOT | AAVL | 30+ | LM/NT | fragmenten van schedel, boven- en onderbenen, vastgesteld op terrein                               |

|    |   |     |   |   |        |    |      |    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---|-----|---|---|--------|----|------|----|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | 1 | LV  | 1 | / | 9/2/23 | AW | AAVL | 28 | Post_ME                             | fragmenten van divers aardewerk, 8 fragmenten waarvan 1 rand en 1 handvat lokaal roodbakkend aardewerk met oranjebruine glazuur (bij wandscherven glazuur enkel op binnenzijde), 1 dunne wandscherf roodbakkend aardewerk, fragment van vergiet met aan binnenzijde restant groene glazuur, 4 wandfragmenten steengoed met bruine glazuur op buitenzijde en lichte horizontale ribbels op binnenzijde, randfragment grijsbakkend aardewerk met glimmend zwarte buitenoppervlak, twee wandfragmenten grijsbakkend aardewerk waarvan 1 met lichte ribbelversiering, 6 fragmenten van roodbakkend aardewerk met grijze kern met bruingroene glazuur (4 glazuur op beide zijden) waarvan 2 bodemfragmenten, 1 handvat en 1 randfragment, drie fragmenten van borden/schalen in faience met witte glazuur op beide zijden en blauwe florale beschildering, wandscherf van witbakkend aardewerk met op bruine glazuur op buitenzijde, rand in wit/beige bakkend aardewerk met gevlekte bruine glazuur op beide zijden, slecht bewaarde bodem in roodbakkend aardewerk met grijzige bodem, bruine glazuur op binnenzijde |
| 18 | 1 | 1.2 | 2 | / | 9/2/23 | AW | AAVL | 7  | 15-17 <sup>de</sup> eeuw            | 5 fragmenten van grijsbakkend aardewerk met lichtgrijze kern waarvan 2 pasende handvatfragmenten, een fragment kookpot in roodbakkend aardewerk met bruine glazuur op beide zijden en zwarte aanslag, fragment witbakkend aardewerk met gele glazuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 19 | 2 | LV  | 1 | / | 9/2/23 | AW | AAVL | 23 | late<br>middeleeuwen/nieuwe<br>tijd | 3 fragmenten van grape met oor met groenbruine glazuur op binnenzijde en bovenrand met zwart/grijze sporen van verhitting op buitenzijde, fragment voet van grape met bruinoranje glazuur op buitenzijde, voet met wand fragment in grijs steengoed met glazuur op buitenzijde en vingertopindrukken op voet, handvat met rand van                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |   |    |   |   |        |           |  |   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---|----|---|---|--------|-----------|--|---|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |    |   |   |        |           |  |   |         | gereduceerd gebakken pot met grote aanwezigheid van mica in klei, randfragment en wandfragment van bord/schaal in faience met witte glazuur en blauwe beschildering op bovenzijde en doorschijnende glazuur op onderzijde, fragment van tegel met gemarmerde zwarte/ paarsbruine golven op bovenzijde, klein fragment steengoed met loodglazuur, klein fragment steengoed met bruine glazuur op buitenzijde en kleurloze glazuur op binnenzijde, fragment van donkergrijze tegel, fragment van pot met dikke wand in roodbakkend aardewerk met slechte bewaring van (groenbruin) glazuur, 3 wandfragmenten rood aardewerk met bruinoranje glazuur op beide zijden met slechte bewaring, fragmenten van twee brede randen in roodbakkend aardewerk met bruinoranje glazuur (mogelijk van teil), fragment wand met aanzet handvat in rood aardewerk met oranje glazuur met donkerbruine vlekken op binnenzijde, wandfragment van geribbeld beigegebakend aardewerk met gelige glazuur op beide zijden, twee bodemfragmenten van rood aardewerk met oranjebruine glazuur en klein fragment rood aardewerk met groenbruine glazuur op beide zijden. |
| 20 | 2 | LV | 1 | / | 9/2/23 | aardewerk |  | 6 | Post-ME | drie kleine fragmenten roodbakkend aardewerk met oranjebruine glazuur waarvan twee randfragmenten zijn en het wandfragment zwarte aanslag heeft, wandfragment in grijs aardewerk met dikke ribbel en horizontale lijnen op buitenzijde, wandfragment hardgebakken beige aardewerk met bruine tot kleurloze glazuur op buitenzijde en versiering met slechte bewaring, dik bodemfragment roodbakkend aardewerk met oranje groene glazuur op binnenzijde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 21 | 2 | LV | 2 | / | 9/2/23 | aardewerk |  | 5 | Post-ME | groot handvat in rood aardewerk met oranje groene glazuur, fragment steengoed met kobaltblauw decor en horizontale ribbels, fragmentje in wit aardewerk met gele glazuur, fragment rood aardewerk met bruin groene glazuur op buitenzijde en vrij fijn wandfragment roodbakkend aardewerk met slechte conservatie van oranje glazuur op beide zijden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 22 | 2 | LV | 2 | / | 9/2/23 | aardewerk |  | 1 | Post-ME | fragment van kop van witte kleipijp met bewaring stempel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|    |   |    |   |   |        |           |  |    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|---|----|---|---|--------|-----------|--|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23 | 3 | LV | 1 | / | 9/2/23 | aardewerk |  | 4  | Post-ME | dunwandig fragment faience met blauwe beschildering (kopje of schaalte), handvat in rood aardewerk met bruinoranje glazuur, fragment steengoed met bruinegekleurde glazuur op buitenzijde, fragment steengoed met ribbels en bruinrode glazuur metallische glans op beide zijden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 24 | 4 | LV | 1 | / | 8/2/23 | aardewerk |  | 21 | Post-ME | fragment van dik handvat in rood aardewerk met bruine glazuur, randfragment teil in rood aardewerk met oranje glazuur en aanzet tot schenktuit, fragment steengoed met loodglazuur, fragment steengoed met kleurloze glazuur, fragment steengoed met bruine glazuur op beide zijden, randfragment beigegebakend aardewerk met lichtbruine glazuur met donkerbruine spikkels, drie fragmenten van grote schalen/borden in beige aardewerk met polychrome beschildering, fragment van roodbakende tegel, klein fragment faience met witte glazuur en blauwe beschildering (streep), bodemfragment beige grijs aardewerk met kleurloze glazuur, 8 wandfragmenten roodbakend aardewerk met oranjebruine tot groenbruine glazuur, randje in roodbakend aardewerk met donkerbruine glazuur op beide zijden, fragment grijsbakend aardewerk, slecht bewaarde bodem van kan/kruik in roodbakend aardewerk met oranje glazuur, dik wandfragment roodbakend aardewerk met oranje glazuur op buitenzijde en ruwe grijsbeige binnenzijde |
| 25 | 4 | LV | 2 | / | 8/2/23 | aardewerk |  | 18 | Post-ME | 4 wandfragmenten faience met witte glazuur en blauwe geschilderde decoratie, wandfragment beigegebakend aardewerk met groene glazuur op buitenzijde en kleurloze glazuur op binnenzijde, handvat grijs steengoed met kleurloze glazuur, handvat en rand van kruik in steengoed met kleurloze tot gevlekte bruine glazuur, wandfragment rood geribbeld aardewerk met op buitenzijde oranje glazuur, twee wandfragmenten grijs aardewerk met knik, vier wandfragmenten steengoed met bruine glazuur en ribbels, klein fragment roze/beige bakend aardewerk met bruinoranje glazuur, klein wandfragment roodbakend aardewerk, bodem/randfragment in rood aardewerk met bruinoranje glazuur, beigegebakend aardewerk met donkerbruine glazuur op één zijde en kleurloze glazuur op andere zijde met bruine streep                                                                                                                                                                                                                |

|    |   |     |   |   |        |           |  |   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|---|-----|---|---|--------|-----------|--|---|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26 | 5 | LV  | 1 | / | 8/2/23 | aardewerk |  | 5 | Post-ME | fragment van dik handvat in rood aardewerk met bruingroene glazuur, wandfragment rood aardewerk met groenbruine glazuur op 1 zijde, fragment van voet in rood aardewerk met groenoranje glazuur op beide zijden, dun wandfragment in rood aardewerk met oranje glazuur op één zijde en glazuurvlekken op de andere, randfragment van dik roodbakkend aardewerk met schuine lijnvormide inkepingen op één zijde |
| 27 | 5 | LV  | 2 | / | 8/2/23 | aardewerk |  | 3 | Post-ME | twee randfragmenten in rood aardewerk met oranjebruine glazuur en 1 dik randfragment roodbakkend aardewerk met donkerbruine glazuur aan binnenzijde en grijze laag op buitenzijde (mogelijk aangetaste glazuur)                                                                                                                                                                                                |
| 28 | 1 | LV  | 1 | / | 8/2/23 | metaal    |  | 1 | Post-ME | ijzeren nagel, gecorrodeerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 29 | 2 | LV  | 1 | / | 8/2/23 | metaal    |  | 2 | Post-ME | 2 gecorrodeerde ijzeren nagels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 30 | 2 | LV  | 2 | / | 8/2/23 | metaal    |  | 4 | Post-ME | 4 gecorrodeerde ijzeren nagels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 31 | 4 | LV  | 2 | / | 9/2/23 | metaal    |  | 4 | Post-ME | 4 gecorrodeerde ijzeren nagels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 32 | 4 | 4.2 | 2 | / | 9/2/23 | metaal    |  | 4 | Post-ME | 4 beperkt gecorrodeerde ijzeren nagels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 33 | 5 | LV  | 1 | / | 9/2/23 | metaal    |  | 5 | Post-ME | 5 gecorrodeerde ijzeren nagels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 34 | 4 | LV  | 1 | / | 9/2/23 | plastic   |  | 1 | 21ste E | fragment van oranje PVC-buis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Figuur 63: Vondstenlijst (ABO nv 2023)**

## 10 OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN STALEN

Er werden geen stalen genomen in functie van natuurwetenschappelijk onderzoek. Er werden immers geen contexten aangetroffen die een staalname in functie van verder natuurwetenschappelijk onderzoek aangewezen maakte.

# 11 INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEKSGBIED

## 11.1 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

### 1. Zijn er grondsporen aanwezig?

#### a. Wat is hun aard?

In het totaal werden er in werkputten 1, 2, 4 en 5 zestien archeologische sporen aangetroffen. Met uitzondering van één spoor kunnen deze alle in verband gebracht worden met inhumatiegraven. Eén spoor, S3.1, betreft een organische vulling en houdt mogelijk verband met de stadsgracht van de eerste stadsomwalling van Mechelen (ca. 11de eeuw).

In werkput 1 werden er zeven sporen geregistreerd (S. 1.1 – 1.7), in werkput 2 vier sporen (S. 2.1 – 2.4), in werkput 4 twee sporen (S. 4.1, 4.2) en in werkput 5 drie sporen (S. 5.1 – 5.3). In werkput 3 werd er slechts 1 spoor aangetroffen S3.1, de vermoedelijke gracht van de eerste stadswal.

De aangetroffen sporen in werkput 1 tot en met 5 wijzen op de aanwezigheid van inhumatiegraven en worden gekenmerkt door kuilen/concentratie met uiteenlopende vormen waarin geconcentreerd, doch verstoord antropogeen botmateriaal werd aangetroffen.

De inhumatiegraven kwamen aan het licht op een gemiddelde diepte van ca. 1,40m – mv en bleken afgedekt door een heterogeen pakket vermengd met los antropogeen botmateriaal en sporadisch postmiddeleeuws aardewerk.

#### b. Wat is hun bewaringstoestand?

Met uitzondering van één spoor (S. 2.1) bleken alle inhumatiegraven verstoord. Slechts in één geval bleek het inhumatiegraf niet verstoord en werd in de kuil nog een *in situ* bewaarde kistaflijning vastgesteld en wijst dus op een kistbegroaving (S.2.1 in werkput 2).

Bij de andere inhumatiegraven bleek de top van het spoor reeds beschadigd te zijn (S.1.1-1.3; S2.1-2.4-2.6-2.8; S.4.1-4.2) slechts bewaard (S.5.1-5.3). In het bovenste pakket van de vulling vertonen de sporen zich als geconcentreerde, losse resten botmateriaal. Schedelfragmenten en dijbeenfragmenten vallen hierbij het meest op. Het gaat evenwel om verstoorde inhumatiegraven waarbij het onderste pakket van de sporen zich vermoedelijk nog *in situ* bevindt. In het onderste pakket konden nog duidelijk de fragielere beenderresten, zoals ruggenwervels, in anatomisch verband onderscheiden worden, waardoor de *in situ* context bevestigd kon worden.

#### c. Wat is hun verspreiding?

In alle werkputten, behalve werkput 3, werden (verstoorde) inhumatiegraven aangetroffen. De werken vinden dus plaats binnen het historische kerkhof van de Onze-Lieve-Vrouwe over de Dijle. In werkput 3 kon er wel niet voldoende verdiept worden aan de zuidkant wegens de aanwezigheid van nutsleidingen om volledig uit te sluiten of al dan niet nog menselijke resten aanwezig zijn. Uit de profielen in werkput 3 zou het evenwel kunnen dat we buiten het kerkhofareaal zitten. De vraagstelling voor verder onderzoek zal hierop gericht moeten worden.

#### d. Wat is de densiteit?

De aangetroffen sporen bleken geconcentreerd voor te komen en wijzen dus op een hoge densiteit aan antropogene en verstoorde inhumatiegraven.

**e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?**

Zie hierboven

**f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?**

In tabel 3 worden de sporen, dieptes en TAW samengevat. De werkputten werden in eerste instantie aangelegd tot net onder de huidige verharding (vlak 1: gemiddeld – 0,50m – mv; op 11.09m TAW). Vervolgens werd geleidelijk verdiept tot op het eerste archeologische niveau (gemiddeld - 0,75 tot - 0,95m – mv; op 10.74 tot 10.54m TAW). In werkput 4 lag dit wel dieper: tot 10,15mTAW.

**g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig?**

Op basis van de uitgevoerde handmatige boringen vanaf het archeologische niveau is gebleken dat er zich op een dieper niveau (ca. – 0,40m onder archeologisch niveau) aan de noordwestelijk kant ter hoogte van werkput 1 en 2 er nog al dan niet verstoorte inhumaties aanwezig zijn. De contexten te noorden van de kerk – langs de Onze-Lieve-Vrouwestraat – blijken dieper verstoord (werkput 4) of slechter bewaard (werkput 5).

**h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?**

Op basis van de aangetroffen verstoorte antropogene inhumatiegraven kan er geen uitsluitend gegeven worden of de aangetroffen resten tot één of meerdere periodes behoren. Gezien de aard van de context (begraafplaats rond parochiekerk) is er wellicht wel sprake van meerdere periodes. De Onze-Lieve-Vrouw over de Dijlekerk gaat immers reeds terug tot de 12<sup>de</sup> eeuw met een eventuele vroegmiddeleeuwse voorganger.

**i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.**

Met uitzondering van één spoor (S. 2.1) betreffen het alle inhumatiegraven met een verstoorte toplaag, gekenmerkt door kuilen/concentratie met uiteenlopende vorm waarin geconcentreerd, doch verstoord antropogeen botmateriaal werd aangetroffen. Het verstoorte beeld in het vlak doet echter niet af dat de diepere bewaring van de inhumatiegraven nog conservatie van de inhumatie in anatomisch verband kan bevatten.

**j. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?**

Op basis van het aangetroffen gebruiks aardewerk in het bovenliggende heterogene pakket kan dit pakket algemeen in de postmiddeleeuwen gedateerd worden en meer specifiek in de volle 16<sup>de</sup> tot 18<sup>de</sup> eeuw. De aangetroffen inhumatiegraven dateren mogelijk nog wel uit de late middeleeuwen, maar hier is verder onderzoek voor nodig.

**2. Zijn er artefacten aanwezig?**

**a. Wat is hun aard?**

Er worden 34 vondsten onderscheiden (hfst.9.5;Figuur 72). Dit betreft vooral menselijk botmateriaal uit de heterogene pakket van vlak 1 en 2. Verder werden er ook losse aardewerkfragmenten en enkele ijzeren gesmede spijkers aangetroffen. Deze laatste zijn wellicht afkomstig van kistbegravingen.

**b. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?**

Het aangetroffen aardewerk kan op basis van de techno-typologische kenmerken algemeen in de postmiddeleeuwen, meer specifiek in de volle 16<sup>de</sup> tot 18<sup>de</sup> eeuw gedateerd worden.

- c. Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.

Het betreffen alle losse artefacten afkomstig uit het bovenliggende heterogene pakket.

- d. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?

Zie hoger bij 1.g.

3. Zijn er restanten van menselijke begravingen in de vorm van menselijk bot, grafkisten, lijksilhouetten, ...?

-Zo ja, wat is de graad van bewaring, de datering, de verspreiding en de algemene oriëntatie?

De aangetroffen sporen kunnen in verband gebracht worden met inhumatiegraven behorende tot de voormalige begraafplaats nabij de Onze-Lieve-Vrouw-over-de-Dijlekerk die teruggaat tot de 12de eeuw. Met uitzondering van één context gaat het steeds om kuilen/concentraties met uiteenlopende vorm waarin los antropogeen botmateriaal werd aangetroffen. De algemene oriëntatie van de inhumatiegraven is ZW-NO.

4. Kan een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten? Kan de noordelijke grens van het in oorsprong middeleeuwse kerkhof worden getraceerd?

De aangetroffen sporen kunnen in verband gebracht worden met het noordelijke gedeelte van de voormalige begraafplaats. De noordelijke grens ervan kon echter tijdens het vooronderzoek niet bepaald worden. Er werd echter in de derde werkput wel een humusrijke laag werden vastgesteld die zou kunnen toebehoren aan een gracht aan de eerste stadswal van Mechelen.

5. Kunnen archeologische vindplaatsen op basis van het sporen/artefactenbestand in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Waarom?

Op basis van de aard van de aangetroffen sporen kunnen deze wellicht in verband gebracht worden met laat – of postmiddeleeuwse inhumatiegraven (tijd) behorende de het voormalige begraafplaats rondom de Onze-Lieve-Vrouw-over-de-Dijlekerk (ruimte en functie).

6. Kan het vindplaatstype (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair) worden bepaald op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal? Is hier zoals verwacht sprake van een funeraire zone of is er (ook nog) sprake van contexten die verwijzen naar andere activiteiten?

De aangetroffen sporen wijzen duidelijk op een funeraire zone van de voormalige begraafplaats. Ook kan S3.1 verband houden met de gracht van de eerste stadswal van Mechelen.

7. Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?

Niet van toepassing.

8. Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

Het projectgebied is ca. 1.244m<sup>2</sup> groot. Voor het grootste deel van het projectgebied zal er geen impact zijn van de werken aangezien het omgevingswerken (vernieuwing wegdek,...) betreffen tot ca. 0,4m-mv. Dit komt grotendeels overeen met de huidige diepte van de verhardingen en de onderfunderingen, zoals duidelijk uit de aantreffen profielen (laag 1) in alle werkputten. Ondanks het hoge archeologische potentieel aangetoond door het vooronderzoek, blijft de impact van de werk beperkt tot de toplaag en wordt het bodemarchief niet bereikt. Hierdoor is er een behoud *in situ* mogelijk.

De plaatsing van 2 boombunkers van 3,5x3,5m met een minimale diepte van **ca. 1m – mv** aan de kruising van de O.L.V.-straat en de Gebroeders Verhaegenstraat zal wel zorgen voor een lokale impact op de mogelijke aanwezige skeletten en de gracht van de eerste stadswal. Hier wordt het archeologische niveau bereikt door de geplande werken want sporen manifesteren zich hier (ter hoogte van werkput 2 en 3) vanaf 0,75m-mv (10,70mTAW). Ter hoogte van dezelfde kruising van straten wordt eveneens een nieuwe RWA-wachtleiding geplaatst tot 2,25m-mv. Hierdoor wordt het bodemarchief bedreigd en wordt er vervolgonderzoek geadviseerd. De vraagstelling van het vervolgonderzoek zal zich richten op de begravingen, de afbaking van het kerkhof en de eerste stadswal van Mechelen. Er wordt een zone van ca. 200m<sup>2</sup> voorbehouden voor een opgraving.

**9. Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?**

Gezien de diepteligging van de aangetroffen (reeds verstoorde) sporen op ca. – 1,40m – mv en het feit dat de geplande werken slechts tot – 0,40m reiken is er sprake van een behoud *in situ*.

**10. Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?**

Ja, zie vraag 8.

**a. Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?**

Niet van toepassing.

**b. Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalnamen, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk?**

Niet van toepassing.

**c. Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak?**

Niet van toepassing.

**d. Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?**

Niet van toepassing.

**11. Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij evt. vervolgonderzoek?**

Niet van toepassing.

**12. Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?**

Niet van toepassing.

.

## 11.2 BESLUIT, ADVIES EN POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het uitgevoerde proefputten-onderzoek aan de noordelijke zijde van de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw over de Dijle heeft, zoals verwacht, gewezen op de aanwezigheid van de voormalige begraafplaats en dan meer bepaald ten noorden van de kerk.

De kerk zelf gaat reeds terug tot de 12<sup>de</sup> eeuw en had mogelijk nog een vroegmiddeleeuwse voorganger. De kerk werd verwoest in 1342 en vermoedelijk voor het einde van de 14<sup>de</sup> eeuw heropgebouwd.

Echter met uitzondering van één goed bewaarde kistbegroving, bleken de overige aangetroffen inhumatiegraven reeds in die mate verstoord dat er slechts nog lokale kuilen/concentraties met los antropogeen botmateriaal werden aangetroffen. De restanten van de inhumatiegraven werden aangesneden vanaf 0,75m tot 0,95m – mv, waarbij dit vooral in werkput 4 dieper lag (tot 1,40m-mv).

Bovenop is er de aanwezigheid van een heterogeen pakket vermengd met afbraakpuin, los antropogeen botmateriaal en sporadisch postmiddeleeuws aardewerk. Mogelijk dateren de aangetroffen skeletale resten uit de late – en/of postmiddeleeuwen.

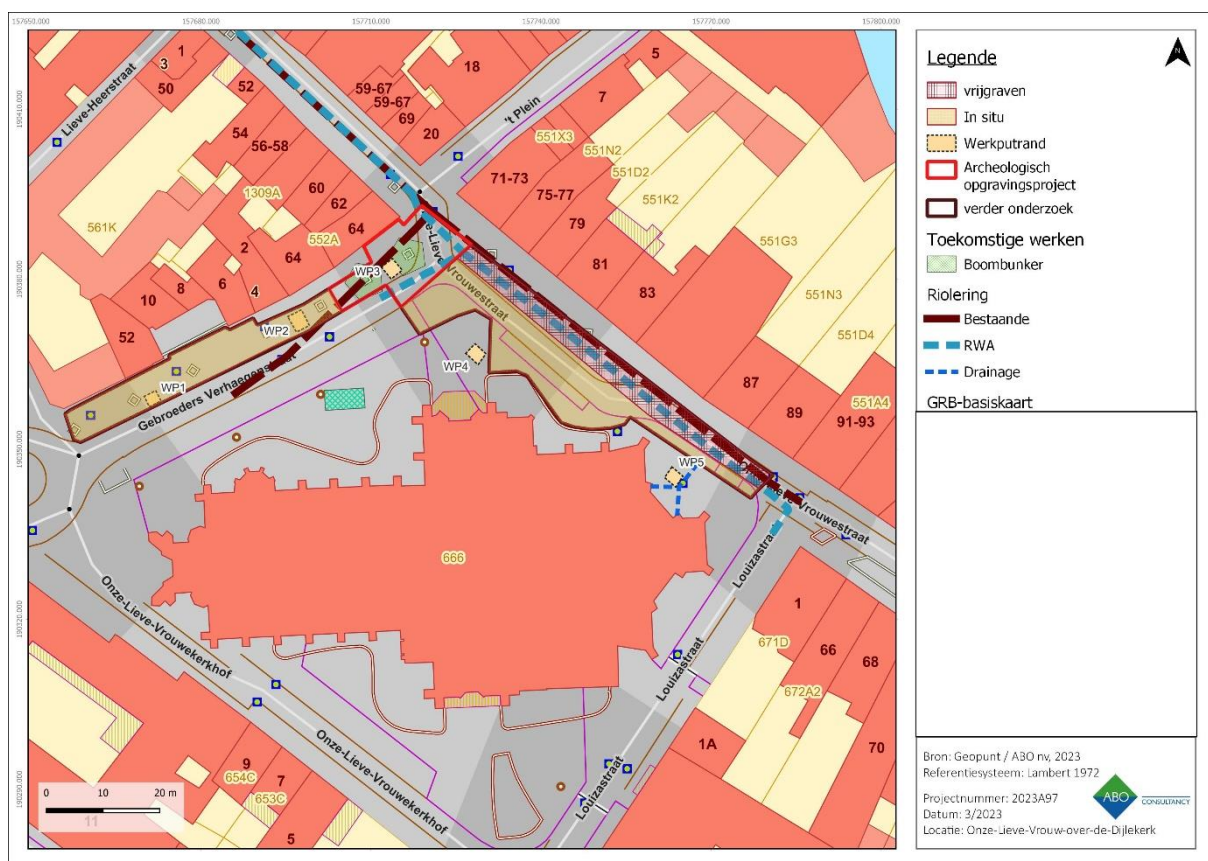
In werkput 3 kwam de aanzet tot een donkere humeuze vulling in profiel 3.1/S3.1 aan het licht die in eerste instantie in verband werd gebracht met een mogelijke vliet of gracht. Op basis van de beschikbare kennis omtrent de stadsomwalling van Mechelen kan het aangetroffen spoor vrijwel zeker in verband gebracht worden met de eerste halfcirkelvormige omwalling haaks aangelegd op de linkeroever van de Dijle. Wellicht werd deze aangelegd in de 11<sup>de</sup> eeuw ter bescherming van de reeds eerder gevormde (vroegmiddeleeuwse?) “portus” (= handelsnederzetting) op de linkeroever van de Dijle.

Met de verdere stadsuitbreiding buiten de “portus” in de loop van de 12<sup>de</sup> en 13<sup>de</sup> eeuw diende een nieuwe en veel ruimere stadsomwalling aangelegd te worden en verloor de eerste omwalling dan ook elke betekenis. Deze werd voltooid in de periode 1264-1268.

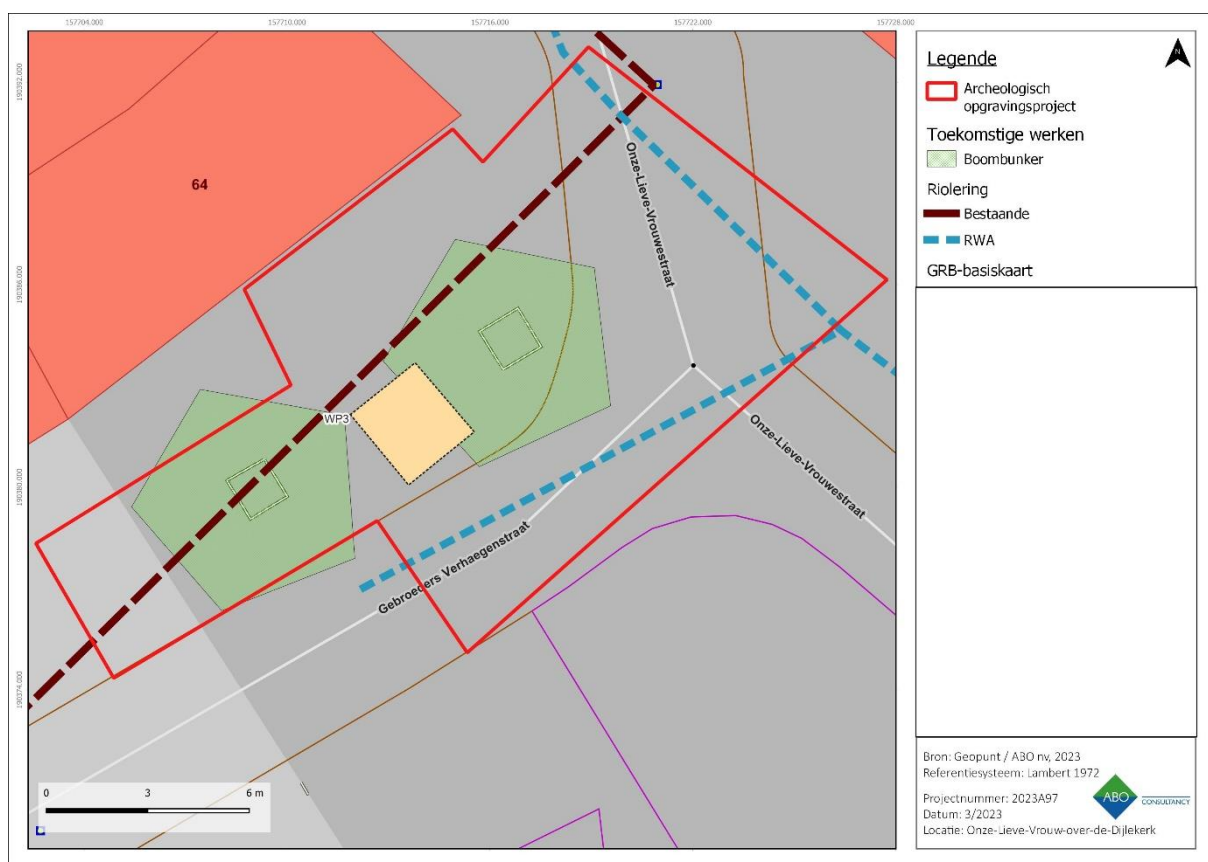
Het projectgebied is ca. 1.244m<sup>2</sup> groot. Voor het grootste deel van het projectgebied zal er geen impact zijn van de werken aangezien het omgevingswerken (vernieuwing wegdek,...) betreffen tot ca. 0,4m-mv. Dit komt grotendeels overeen met de huidige diepte van de verhardingen en de onderfunderingen, zoals duidelijk uit de aangetroffen profielen (laag 1) in alle werkputten. Ondanks het hoge archeologische potentieel aangetoond door het vooronderzoek, blijft de impact van de werk beperkt tot de toplaag en wordt bodemarchief niet bereikt (Figuur 73). **Hierdoor is er een behoud *in situ* mogelijk (754m<sup>2</sup>/64%).**

In het noorden van het projectgebied loopt er reeds een bestaande riolering onder de Onze-Lieve-Vrouwestraat (DWA). Deze is reeds aangelegd tot 4,5m-mv. Binnen de contour van de huidige leiding wordt een tweede riolering voorzien (RWA) tot dezelfde diepte. Hierdoor is er plaatselijk dus geen of nauwelijks een bedreiging voor het bodemarchief. **In deze zone (ca. 270m<sup>2</sup>/20%) adviseren wij geen verdere maatregelen (= vrijgave; Figuur 73).**

De plaatsing van 2 boombunkers van 3,5x3,5m met een minimale diepte van **ca. 1m – mv** aan de kruising van de O.L.V.-straat en de Gebroeders Verhaegenstraat zal wel zorgen voor een lokale impact op de mogelijke aanwezige skeletten en de gracht van de eerste stadswal. Hier wordt het archeologische niveau bereikt door de werken want sporen manifesteren zich hier (ter hoogte van werkput 2 en 3) vanaf 0,75m-mv (10,70mTAW). Ter hoogte van dezelfde kruising van deze beide straten wordt eveneens een nieuwe RWA-wachtleiding geplaatst tot 2,25m-mv. **Hierdoor wordt het bodemarchief bedreigd en wordt er vervolgonderzoek geadviseerd. De vraagstelling van het vervolgonderzoek zal zich richten op de begravingen, de afbakening van het kerkhof en de eerste stadswal van Mechelen. Er wordt een zone van ca. 200m<sup>2</sup> voorbehouden voor een opgraving (Figuur 73; Figuur 74).**



Figuur 73: Overzichtsk kaart: geen verdere maatregelen, behoud in situ en verder onderzoek (ABO nv2023)



Figuur 74: Overzichtsk kaart vervolgonderzoek (ABO nv 2023)



## 12 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

| Naam            | Functie                                    | Handtekening                                                                       | Datum      |
|-----------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Patrick Hambach | General Director                           |  | 04/04/2023 |
| Toon Moeskops   | Business Unit Manager                      |  | 04/04/2023 |
| Jan Coenaerts   | Archeoloog/<br>Kwaliteitsverantwoordelijke |  | 04/04/2023 |

## 13 BIBLIOGRAFIE

### 13.1 LITERAIRE BRONNEN

De Rijck 2021, Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van Onze-Lieve-Vrouwestraat te Mechelen (Provincie Antwerpen), ABO Archeologische rapporten 1501.

ROBBERECHTS B. 2011: Versterkte stad. Negen eeuwen verdedigingswerken in Mechelen, Post Factum, Jaarboek voor Geschiedenis en Volkskunde 3, 227-235.

### 13.2 WEBSITES

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Historische stadskern van Mechelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140035> (geraadpleegd op 10 maart 2023).

## 14 BIJLAGEN

## 14.1 BIJLAGE 1 – SPORENLIJST

## 14.2 BIJLAGE 2 – VONDSTENLIJST