

## **Archeo-rapport 587**

### **Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Pater De Dekenstraat te Wilrijk**



2022/321  
S21 - Urne

**Julie Van Roy**







## **Archeorapport 587**

### **Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Pater De Dekenstraat te Wilrijk**

**Julie Van Roy**

**Tienen, 2024**  
**Studiebureau Archeologie bv**





## Colofon

### Archeorapport 587

### Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Pater De Dekenstraat te Wilrijk

**Projectleiding:** Annelies De Raymaecker & Vanessa Vander Ginst

**Erkend archeoloog:** Julie Van Roy

**Auteurs:** Julie Van Roy

**Foto's en tekeningen:** Studiebureau Archeologie bv (tenzij anders vermeld)

**Plannen en kaarten:** Onderliggende kaartlaag: [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be), [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be) of [www.agiv.be](http://www.agiv.be) (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bv mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2024/12.825/4

Studiebureau Archeologie bv

Bietenweg 20

3300 Tienen

[www.studiebureau-archeologie.be](http://www.studiebureau-archeologie.be)

[info@studiebureau-archeologie.be](mailto:info@studiebureau-archeologie.be)

tel: 0474/58.77.85

fax: 016/77.05.41

©2024, Studiebureau Archeologie bv



## **Inhoudsopgave**

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>                                                                  | <b>3</b>  |
| 1.1 Administratieve gegevens                                                                  | 3         |
| 1.2 Algemeen                                                                                  | 3         |
| 1.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied                                                     | 4         |
| 1.4 Archeologische en historische voorkennis                                                  | 5         |
| 1.4.1 Historische beschrijving                                                                | 5         |
| 1.4.2 Archeologisch kader                                                                     | 10        |
| 1.5 Archeologisch vooronderzoek                                                               | 12        |
| 1.6 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen                                                     | 20        |
| 1.7 Onderzoeksmethode en -strategie                                                           | 23        |
| 1.7.1 Voorgestelde opgravingsmethode                                                          | 23        |
| 1.7.2 Contextgebonden bepalingen                                                              | 25        |
| 1.7.3 Betrokken actoren                                                                       | 28        |
| 1.7.4 Praktische uitvoering en afwijkingen ten opzichte van de voorgestelde onderzoeksmethode | 28        |
| <b>Hoofdstuk 2 Assessmentrapport</b>                                                          | <b>35</b> |
| <b>Hoofdstuk 3 Analyse van de archeologische site</b>                                         | <b>37</b> |
| 3.1 Landschappelijke ligging                                                                  | 37        |
| 3.2 Sporen en structuren                                                                      | 43        |
| 3.2.1 Funeraire sporen                                                                        | 45        |
| 3.2.2 Overige grondsporen                                                                     | 59        |
| 3.2.3 Bierkelder                                                                              | 62        |
| <b>Hoofdstuk 4 Synthese</b>                                                                   | <b>65</b> |
| 4.1 Interpretatie en datering                                                                 | 65        |
| 4.2 Beantwoording onderzoeksvragen                                                            | 69        |
| 4.2.1 Landschap                                                                               | 69        |
| 4.2.2 Nederzetting                                                                            | 70        |
| 4.2.3 Funeraire sporen                                                                        | 71        |
| 4.2.4 Materiële cultuur                                                                       | 75        |
| 4.2.5 Natuurwetenschappelijke analyse                                                         | 76        |
| <b>Bibliografie</b>                                                                           | <b>79</b> |
| <b>Bijlagen</b>                                                                               |           |



### 1.1 Administratieve gegevens

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode:</b>                 | <b>2022 I 321</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Oppervlakte onderzoeksgebied</b> | Ca. 6140 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Erkend archeoloog:</b>           | Julie Van Roy (OE/ERK/Archeoloog/2021/00015)<br>Studiebureau Archeologie bv (OE/ERK/Archeoloog/2015/00002)                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Locatie:</b>                     | Wilrijk (Antwerpen), Boekstraat 48-50 / Pater De Dekenstraat 38-42 (Fig. 1.1 en Fig. 1.3)<br><br>Bounding box: punt 1: x = 151 545, y = 206 460<br>punt 2: x = 151 640, y = 206 593<br><br>Gemeente Antwerpen Afd. 43 / Wilrijk Afd. 2, Sectie A, perceel 575A                                                                                   |
| <b>Periode uitvoering:</b>          | 04 oktober 2022 – 06 maart 2023 (veldwerk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Relevante termen:</b>            | Opgraving, bronstijd, ijzertijd, grafveld, brouwerij                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Bebouwde/verstoorde zones:</b>   | Op het projectgebied stonden loodsen en garageboxen. De rest van het terrein was volledig verhard met betonplaten en kasseien. Aan de Pater de Dekenstraat stonden twee onderkelderde woningen. Centraal in de noordelijke helft is een grote kelder aanwezig. Dit alles heeft behoorlijk wat verstoring van het archeologisch vlak veroorzaakt. |

Op basis van het reeds uitgevoerde archeologisch en historisch onderzoek kon worden vastgesteld dat het projectgebied beschikt over een zeer hoog archeologisch potentieel. De datering, het uitzonderlijke karakter van de sporen, de chronologische samenhang en het vondstmateriaal zorgden voor een archeologische verwachting van het terrein die dermate hoog was dat een verder archeologisch onderzoek noodzakelijk was.

### 1.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het projectgebied bevindt zich in het centrum van Wilrijk (Antwerpen) en is kadastraal gekend als Antwerpen Afd. 43 / Wilrijk Afd. 2, Sectie A, perceel 575A (Fig. 1.3). Het onderzoek vond plaats op het volledige terrein, al bleken er wel sterk verstoorde zones voor te komen. Geo-archeologisch gezien behoort Wilrijk tot de Kempen, maar de omgeving is sterk verstedelijkt.

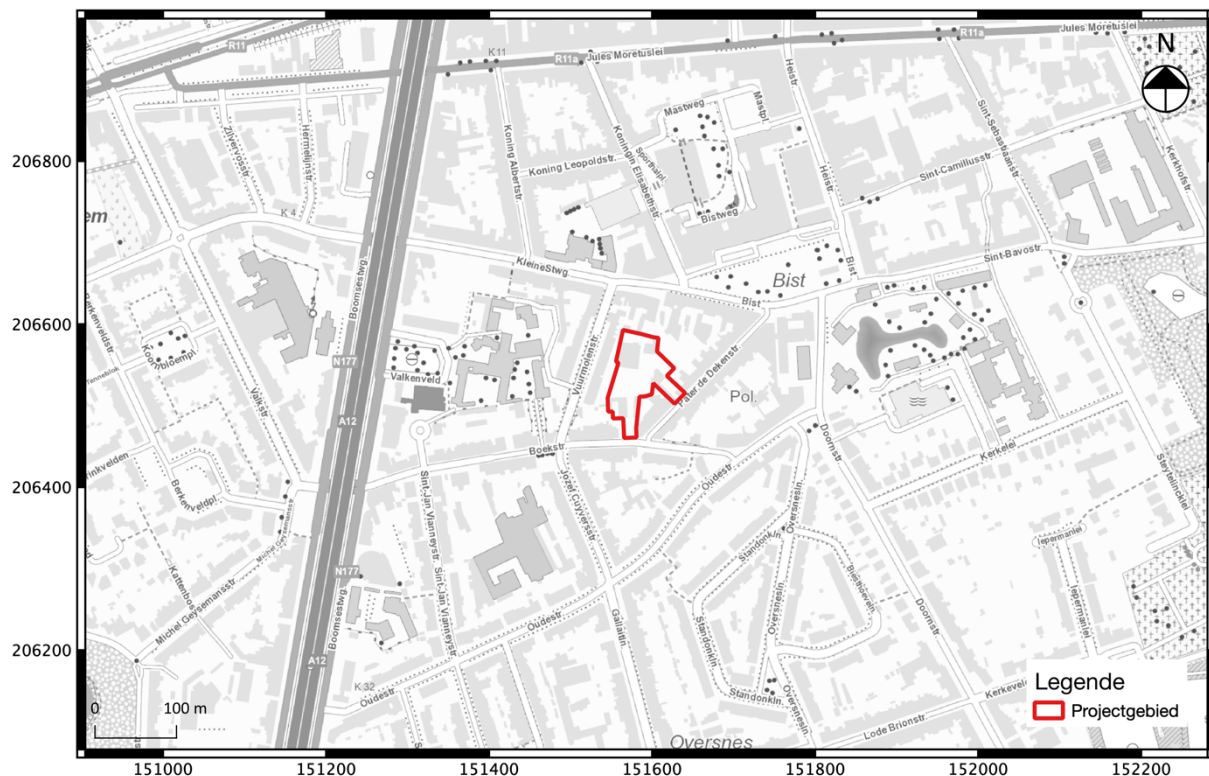


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied.

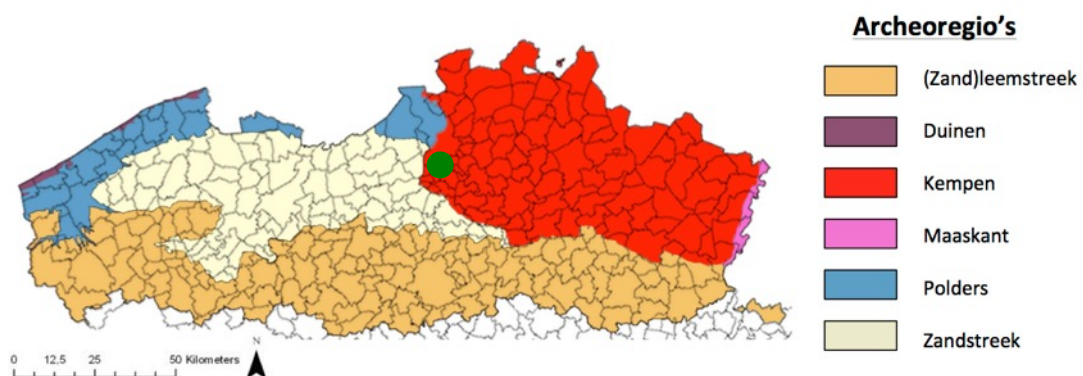


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>



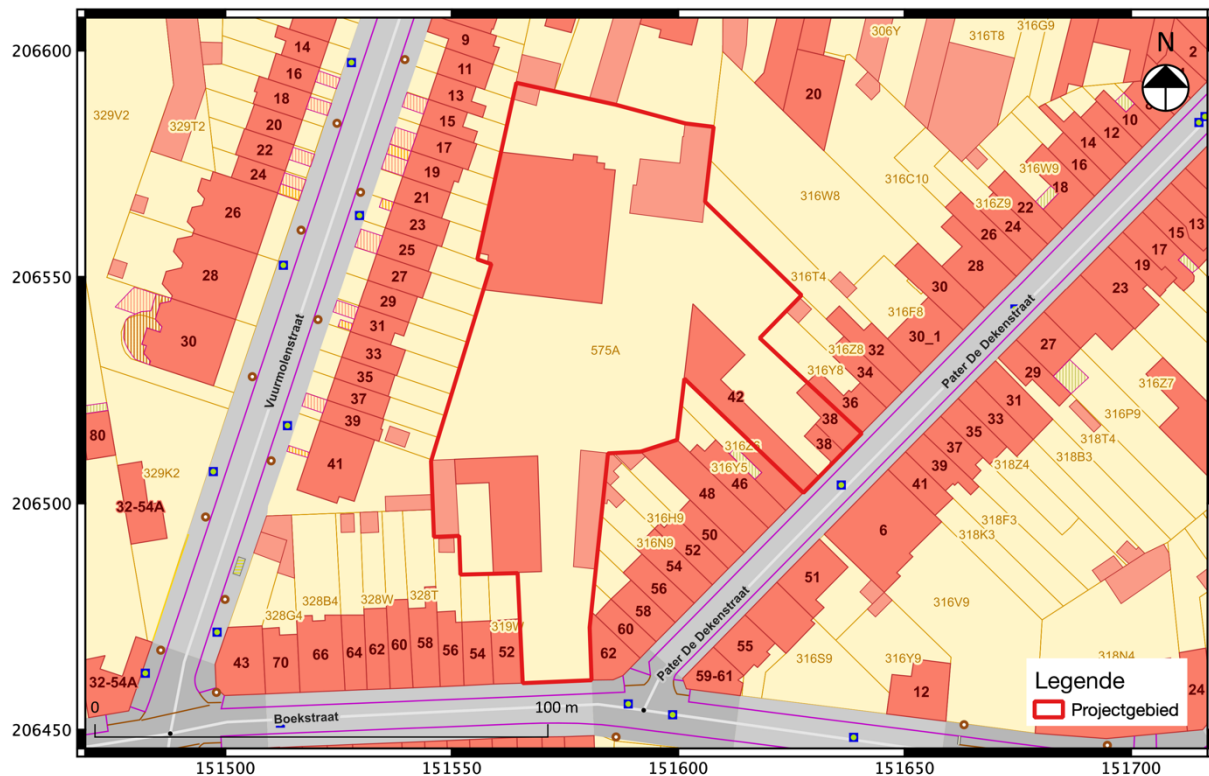


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

## 1.4 Archeologische en historische voorkennis

### 1.4.1 Historische beschrijving

#### 1.4.1.1 Algemeen

Tot een eeuw geleden kende Wilrijk een geografisch onafhankelijk bestaan van de stad Antwerpen. Het is pas met de uitbreiding van bebouwing en de ontwikkeling van de nijverheid in de 20<sup>ste</sup> eeuw dat de gemeente opgenomen werd in de Antwerpse agglomeratie.

Over de vroegste bewoning van Wilrijk is weinig met zekerheid geweten. De oudste sporen tot nu toe dateren uit de late bronstijd - vroege ijzertijd, met name het grafveld aan de Pater De Dekenstraat en de Vuurmolenstraat. Een mogelijke aanwijzing van een Gallo-Romeinse nederzetting is de naam 'Wilrijk'. Deze zou afgeleid zijn van het Latijnse *Villariacum*, wat zoveel betekent als "afhankelijkheid van een villa", wat mogelijk verwijst naar Rumst of Kontich. Anderzijds, de toponiemen Middelheim en Schoonsel kunnen verwijzen naar de Germaans-middeleeuwse periode. De driehoekige vorm van de Bist (i.e. het centrale dorpsplein), de vrij grote afstand tussen het plein en de kerk, en de toponymische overblijfselen van veldcomplexen (bv. Kerkeveld, Oosterveld, Boeksveld) zijn mogelijk restanten van een Frankische nederzetting.

Wilrijk wordt voor het eerst vermeld als *Uuilrika* in een akte uit 1003, waarin bezittingen van de Gentse Sint-Baafsabdij opgesomd worden. De belangrijkste grondeigenaar in de middeleeuwen was evenwel de Antwerpse Sint-Michielsabdij. Behalve in de periode van de personele unie tussen Antwerpen en Vlaanderen (1356-1406) waren de hertogen van Brabant van de 12<sup>de</sup> eeuw tot 16<sup>de</sup> eeuw de heren van Wilrijk. In 1509 werd de heerlijkheid overgedragen aan de stad Antwerpen. Voor een korte periode (1613-1620) kwam de heerlijkheid onder drossaard-generaal Jan van Nevele, en tussen 1745-1794 kwam de heerlijkheid in het bezit van de familie Van Schorel, de laatste heren van Wilrijk. De omgeving leed sterk onder vernieling en verwoesting tijdens de 16<sup>de</sup> en 17<sup>de</sup>-eeuwse oorlogen.

De gemeente behield zeer lang een landelijk karakter met vrij veel bossen en weiland. De bevolking leefde aanvankelijk van landbouw en bosontginning. De aanleg van de Boomsesteenweg, de verbindingsweg tussen Antwerpen en Brussel, in 1763 had een grote impact op het uitzicht en beleving van Wilrijk. Ook de aanleg van de Forten VI en VII (1859-1864) en de schansen 11 tot 16 zorgden voor een drastische wijziging in het voorkomen van de gemeente, die bovendien sterk verkleind werd in 1912 door gebiedsafstand aan Antwerpen als stedelijk parkgebied. Vanaf 1880 werd het landelijke Wilrijk stilaan een voorstad van Antwerpen, met een deels residentieel karakter en een reeks afzonderlijke woonkernen. De hoge woningnood ten gevolge van de Eerste Wereldoorlog zorgde voor het ontstaan van talrijke bouwinitiatieven, vooral op vlak van sociale woningbouw met het patroon van tuinvijken. Tijdens het interbellum en na de Tweede Wereldoorlog werd de randgemeente door de uitbreiding van de bebouwing en de ontwikkeling van de nijverheid volledig opgenomen in de Antwerpse agglomeratie. In 1942-1944 werd het Groot-Antwerpen opgericht, waarmee de gemeente Wilrijk in 1983 fuseerde.

#### 1.4.1.2 Cartografisch

De historische kaarten weerspiegelen goed het landelijke karakter dat Wilrijk lange tijd kenmerkte. De Ferrariskaart toont reeds de Bist ten noordoosten van het plangebied. Ook de Boekstraat en de Kleine Steenweg zijn weergegeven, maar de tussenliggende straten zoals de Pater De Dekenstraat en de Vuurmolenstraat nog niet. De Ferrariskaart is niet zo nauwkeurig opgetekend ter hoogte van het projectgebied, maar waarschijnlijk was dit nog (grotendeels) onbebouwd. Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) is er een gebouw op het projectgebied verschenen. Waarschijnlijk gaat het om de bierkelder van brouwerij Vergouwen (zie 1.5 gedeelte over de brouwerij). Op de topografische kaart van 1904 staat de Pater De Dekenstraat wel afgebeeld. De Vuurmolenstraat is echter veel recenter en werd pas na de Tweede Wereldoorlog aangelegd. Ondertussen raakte ook de omgeving steeds dener bebouwd. Vanaf de jaren 30 van vorige eeuw was er een bedrijf in bouwmaterialen op het projectgebied gevestigd. Het terrein raakte geleidelijk aan bebouwd en ook bijna volledig verhard. Aan de Pater De Dekenstraat nr. 38 en 42 verschenen ook twee huizen, die beide voorzien waren van een kelder.

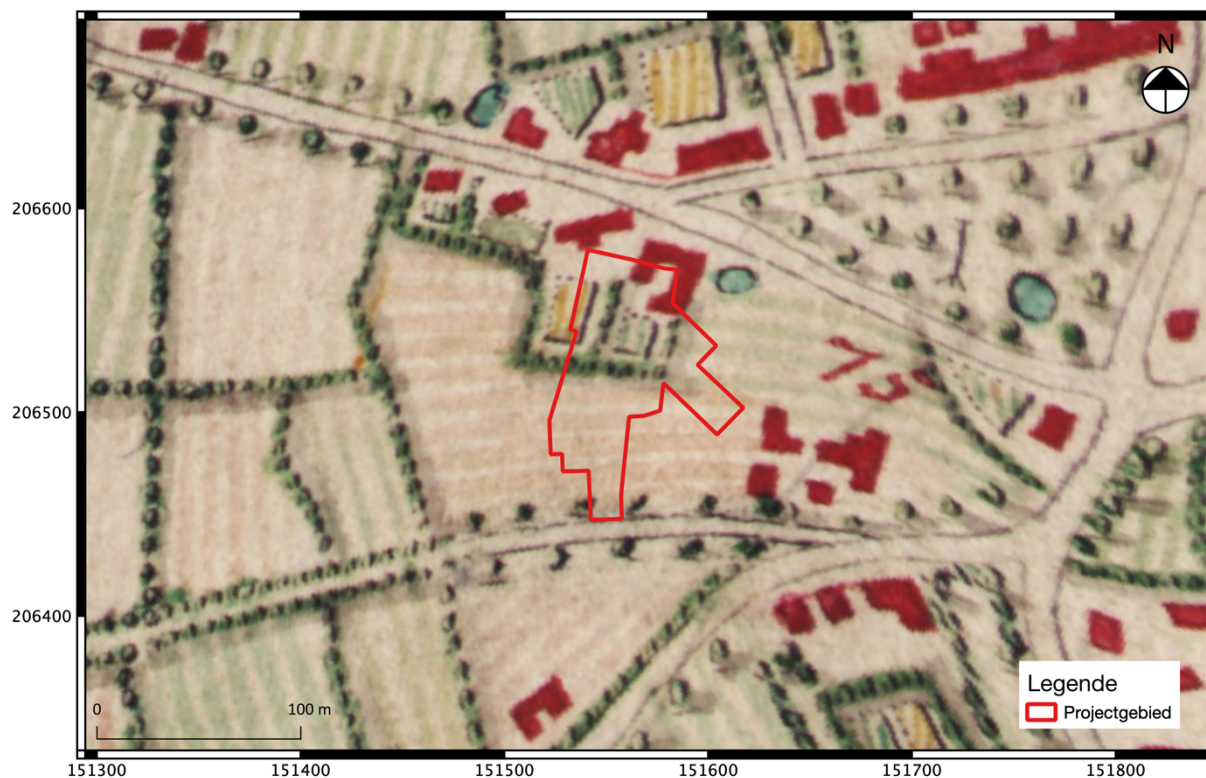


Fig. 1.4: Uittreksel uit de Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied.

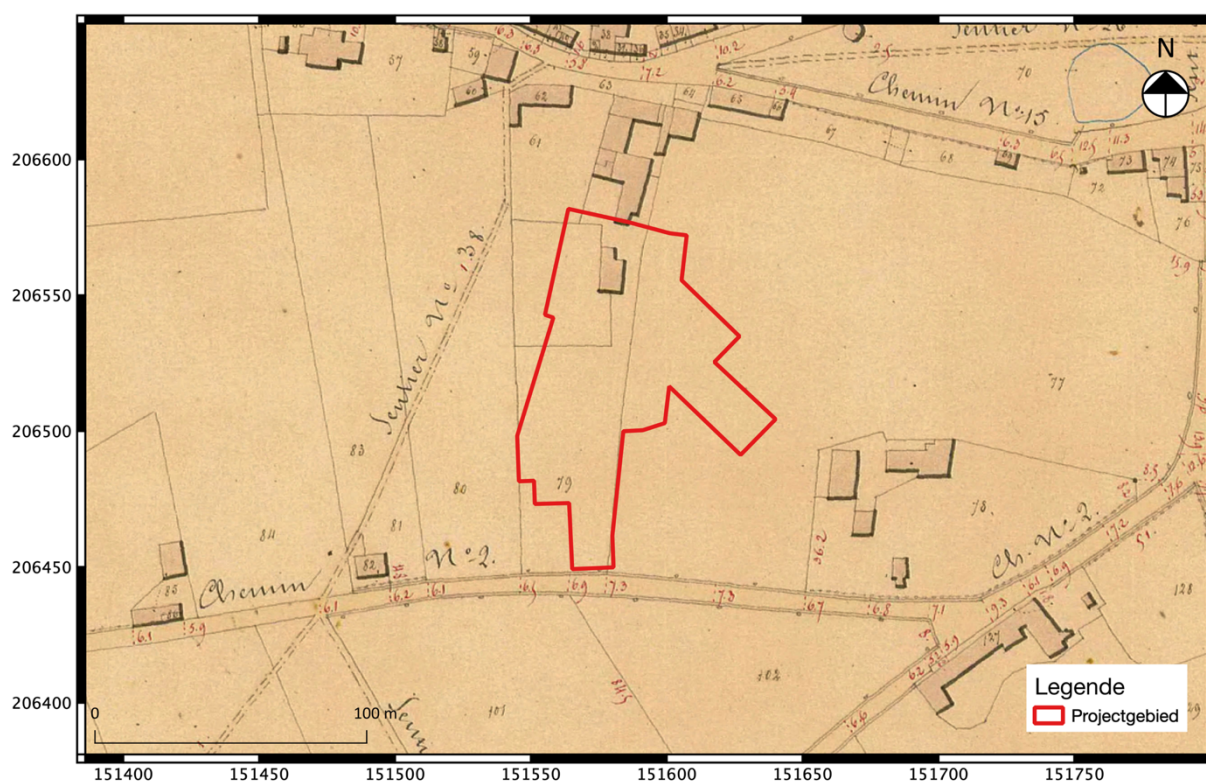


Fig. 1.5: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied.





Fig. 1.6: Detail uit de topografische kaart van 1904 met aanduiding van het projectgebied.



Fig. 1.7: Uittreksel uit een luchtfoto van 1947-1954 met aanduiding van het projectgebied.

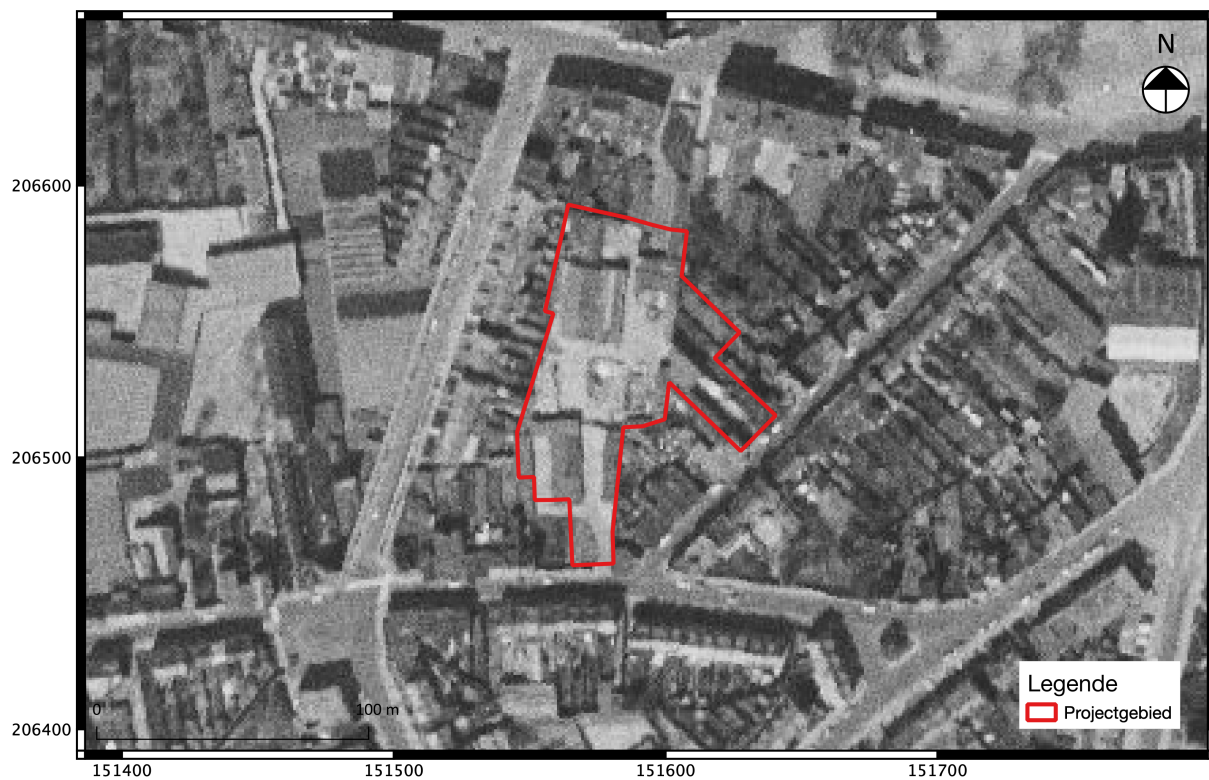


Fig. 1.8: Detail uit een luchtfoto van 1971 met aanduiding van het projectgebied.



Fig. 1.9: Detail uit een luchtfoto van 2021 met aanduiding van het projectgebied.

#### 1.4.2 Archeologisch kader

In deze paragraaf zal de verhouding van het projectgebied tot haar ruimere culturele context worden weergegeven, met in het bijzonder aandacht voor nabij gelegen archeologische waarden. Tot op heden zijn in de nabijheid van het projectgebied slechts een beperkt aantal archeologische vindplaatsen in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) opgenomen. Er zijn in de omgeving weinig archeologische prospecties uitgevoerd naar aanleiding van grote infrastructuurwerken. Het schijnbaar ontbreken van archeologische vindplaatsen kan dus eerder het gevolg zijn van het ontbreken van een systematische archeologische inventarisatie van de regio. De resultaten van de opgraving in de jaren 70 en 80 op het projectgebied zelf zullen hieronder in meer detail worden besproken (CAI 105 002). Ook de begeleidingen aan de Vuurmolenstraat (CAI 101 03) komen hierbij aan bod.

Tijdens de heraanleg van De Bist in 2009 vond een opgraving plaats onder leiding van de stadsarcheologische dienst van Antwerpen (CAI 152 707). Het plein vervulde doorheen zijn geschiedenis steeds een functie als gemeenschapsplaats. Op verschillende historische kaarten zijn bijvoorbeeld poelen afgebeeld, waar mens en dier gebruik van konden maken. Eén van deze poelen werd ook tijdens het onderzoek aangetroffen. De poelen werden tijdens de 19<sup>de</sup> eeuw gedempt om hygiënische redenen en vervangen door pompen en waterputten. In de zuidoostelijke hoek van het plein stootten de archeologen op de funderingen van de Heilige Kruis- en Bloedkapel uit de 16<sup>de</sup> eeuw.<sup>2</sup>

J. Verrijckt Archeologie & Advies onderzocht in 2020 een terrein aan het Bloemenveld (CAI 982 777). Op het terrein kwam een meerperiodensite aan het licht. De oudste fase van de site dateert uit de late bronstijd tot de late ijzertijd. Enkele sporenclusters werden als bijgebouwen, waaronder enkele spiekers, geïnterpreteerd. In de nattere delen van het terrein waren meerdere leemontginningskuilen bewaard. Dit doet vermoeden dat er in de metaaltijden een ambachtelijke site aan het Bloemenveld gelegen was. Dit idee wordt versterkt door de vondst van enkele kuilen met verbrandingsresten en een meerfasige waterput (late bronstijd – midden-ijzertijd). Het zou echter ook kunnen dat laatstgenoemde sporen in verband staan met een nog niet gelokaliseerde nederzettingkern. Paleobotanisch onderzoek toonde aan dat het landschap in de late bronstijd – vroege-ijzertijd tamelijk bosrijk was, afgewisseld met open vlaktes. Er zijn weinig indicaties voor landbouw, maar wel voor veeteelt op de nattere gronden. Na de late ijzertijd raakte het terrein in onbruik tot in de volle middeleeuwen. Uit deze periode werd een erf met een bootvormig hoofdgebouw en waterput onderzocht.<sup>3</sup>

In 2020 heeft RAAP België proefsleuven gegraven op een terrein aan de Krijgslaan (CAI 981 055). Hierbij werden wel sporen aangetroffen die duiden op een nederzettingkern uit de midden-ijzertijd. Er werd minstens één erf aangesneden, bestaande uit een hoofd- en bijgebouw.<sup>4</sup> Het terrein werd inmiddels ook opgegraven, maar het eindverslag is nog in opmaak.

---

<sup>2</sup> Schryvers & Minsaer 2019.

<sup>3</sup> Pepermans & Verrijckt 2021.

<sup>4</sup> Vermeulen 2020.

Aan de Kleine Steenweg 66-86 onderzocht Fodio bv in 2016 een terrein aan de hand van proefsleuven (CAI 220 112). Enkele sporen behoorden gingen terug tot een 17<sup>de</sup>-eeuwse perceelsindeling. De overige sporen waren recenter, uit de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw. Verder was het terrein sterk verstoord en verder onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.<sup>5</sup>

Het overige archeologisch onderzoek in de directe omgeving bleef beperkt tot enkele noodinspecties. Ter hoogte van Fort VI werden vorige eeuw twee boomstamwaterputten onderzocht (CAI 366 019). Op basis van enkele scherven aardewerk werden deze in de Romeinse tijd gedateerd. Aan Fort VII en de Kouwerheide werden enkele scherven handgevormd aardewerk uit de ijzertijd ingezameld (CAI 366 020 en 105 039).

De meldingen 'onbepaald' verwijzen naar verschillende hoeves en domeinen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, zoals het Schoonselhof (CAI 104 780), het Ieperman (CAI 104 781) en het Steytelinck (CAI 104 784). Ter hoogte van het Steytelinckpark zijn de Sint-Bavokerk (CAI 104 783) en de bijhorende pastorie (CAI 104 782) gelokaliseerd.

Andere plaatsen werden op basis van kaartstudie bepaald. CAI 366 141 verwijst naar de 18<sup>de</sup>-eeuwse bewoningskern van Wilrijk. Ter hoogte van CAI 366 099 stond een nu verdwenen kerk, met bijhorende pastorie (CAI 366 100). CAI-records 366 086 en 366 087 verwijzen naar Forten VII en VI van de Brialmontstelling rond Antwerpen. In 2013 voerde Ruben Willaert bv een vooronderzoek uit op de binnenplaats van het fort (CAI 163 743). Er werden muurresten aangetroffen die de bouw van het fort voorafgaan en vermoedelijk uit de nieuwe tijd dateerden. Aangezien de Ferrariskaart deze gebouwen niet afbeeldt, wordt vermoed dat ze ouder zijn dan het midden van de 18<sup>de</sup> eeuw. Er werd echter omwille van praktische moeilijkheden en een mogelijk beperkte kenniswinst geen vervolgonderzoek geadviseerd.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> De Beenhouwer, Arckens & Bervoets 2017.

<sup>6</sup> Boncquet & Pieters 2013.



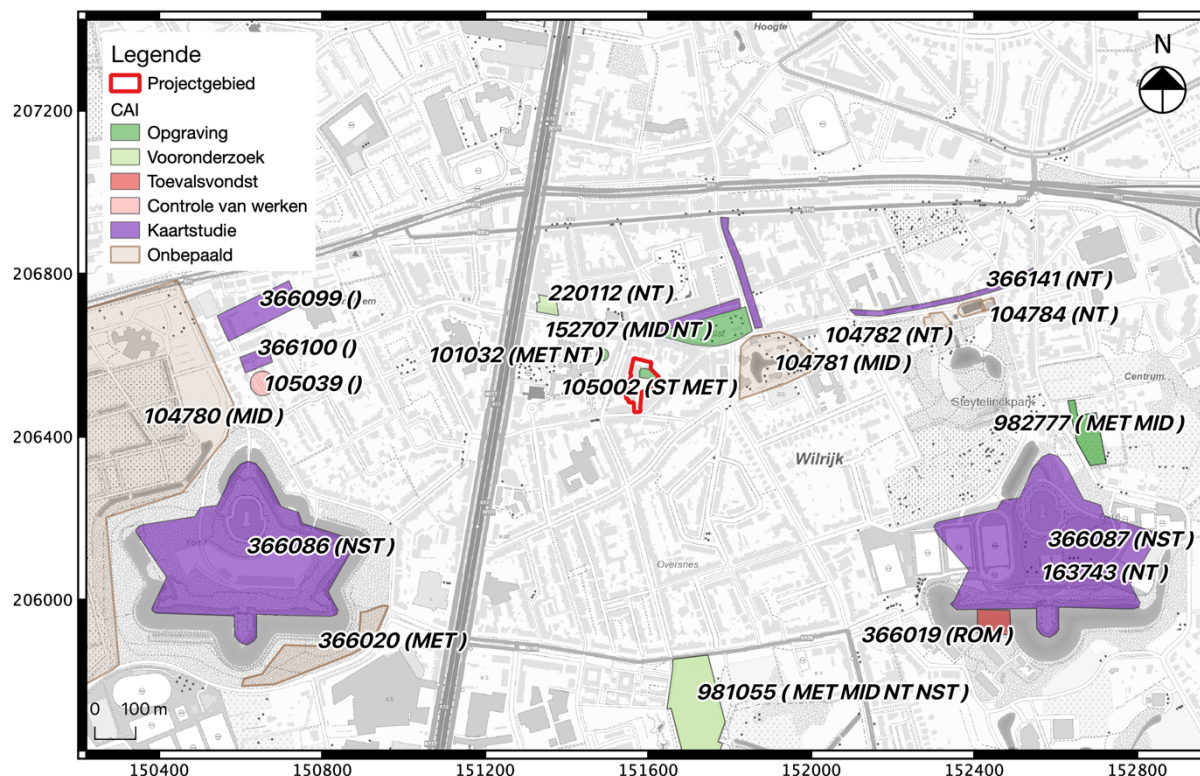


Fig. 1.10: Uittreksel uit de topografische kaart met weergave van de CAI-polygonen.

## 1.5 Archeologisch vooronderzoek

### *Status quaestionis voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek*

Binnen de grenzen van het projectgebied werd reeds een archeologische vindplaats geregistreerd (**CAI 105002**).<sup>7</sup> Tussen 1973 en 1983 voerde de archeologische dienst van de stad Antwerpen meerdere noodonderzoeken uit naar aanleiding van enkele vondstmeldingen. Op basis van het aardewerk werden deze archeologische resten gedateerd in de vroege ijzertijd (700 – 450 v.C.). In zes gevallen ging het duidelijk om een graf. Twee andere sporen zijn mogelijks graven, maar helemaal zeker is dit niet. Een overzicht van de sporen is te vinden in de publicatie *Wilrijk ondersteboven: een studie over archeologie* uit 1998.<sup>8</sup> Graf 1 bevatte een urn, met daarin een fragment van een vuursteenafslag, een bijpotje en een randfragment van een tweede potje. De crematieresten zijn van een kind van een jaar of 13 oud. Graf 2 tekende zich af als een duidelijke rechthoekige kuil met houtskoolrijke vulling. Behalve een urne zaten er in het graf nog een bijpotje en een randfragment van een ander potje. Het graf was van een jongvolwassene van minstens 25 jaar. Graf 3 bleek minder goed bewaard te zijn. Het leverde enkele scherven van een urne op, alsook een schaarse hoeveelheid crematieresten en fragmenten van andere potten. Het gaat waarschijnlijk om het graf van een volwassene. Ook graf 4 was verstoord en bestond uit enkele scherven van een grote urne, twee bijpotjes en een fragment vuursteen. De crematie behoorde toe aan een jong individu. In graf 5 lagen de restanten van een urne

<sup>7</sup> <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/105002>; Lauwers 1983, Warmenbol 1987, Warmenbol & Oost 1984.

<sup>8</sup> Oost 1998.



en een kleine hoeveelheid crematieresten. Het graf behoorde toe aan een jong individu. In graf 6 zaten resten van een urne en crematieresten. De crematies hier werden echter niet bijgehouden of onderzocht. Graf (?) 7 bevatte aardewerk met houtskool en een kleine hoeveelheid verbrand bot, maar de inhoud werd verder niet bestudeerd. In graf (?) 8 zaten scherven van drie potten, maar geen crematieresten. Kuil 9 leverde fragmenten van meerdere potten op en was vermoedelijk eerder een afvalkuil dan een graf. Op deze vindplaats is er ook een enkele pijlpunt met steel en weerhakjes gevonden (exacte locatie niet gekend). Dit steentijd artefact kan in het neolithicum gesitueerd worden.

Op kaarten is ter hoogte van het projectgebied bebouwing te zien vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw. Deze structuren maken deel uit van brouwerij Vergouwen, waarvan de belangrijkste gebouwen aan de Bist stonden. De brouwerij zou teruggaan tot de late 16<sup>de</sup> eeuw. Op het projectgebied is een grote bierkelder (ca. 300 m<sup>2</sup>) uit de 19<sup>de</sup> eeuw aanwezig, waarvan de gewelven in de 20<sup>ste</sup> eeuw gesloopt werden. Nadien werd hij opgevuld en afgedekt met betonplaten.<sup>9</sup> Tijdens graafwerken op het projectgebied werden echter vondsten ontdekt die erop wijzen dat er al vanaf de 14<sup>de</sup>/15<sup>de</sup> eeuw continue bewoning was aan de Boekstraat/Pater de Dekenstraat.<sup>10</sup>

Niet lang nadien werden in 1991 de werken ter hoogte van de Vuurmolenstraat begeleid door de stadsdienst archeologie (CAI 101 032). Twee verkleuringen werden als mogelijke graven (VM I) beschouwd, door de aanwezigheid van kleine hoeveelheden verbrand bot en handgevormd aardewerk. In 1995 werd bij de bouw van een woning aan Vuurmolenstraat nr. 28 een, door de graafmachine deels vernielde, urne met crematieresten (VM II) aangetroffen. De urne zat in een kuiltje met een houtskoolrijke vulling, met daarrond een vaag afgelijnde grijze verkleuring.<sup>11</sup> Waarschijnlijk behoren deze graven tot hetzelfde grafveld als de graven van de Pater De Dekenstraat. De exacte locatie ervan is echter moeilijk te bepalen, omdat er geen van het onderzoek van 1991 geen overzichtsplan beschikbaar is. De locatie de sporen uit 1991 wordt is hieronder dan ook maar indicatief voor het perceel waarop ze gevonden zijn.

---

<sup>9</sup> Informatie verkregen van de voormalige eigenaar van het terrein. Hij was als kind getuige van het slopen van de gewelven van de kelder.

<sup>10</sup> Oost 1998, 30.

<sup>11</sup> Oost 1998, 27.; notities veldboek d.d. 23/11/1995 (©Archeologische dienst stad Antwerpen).

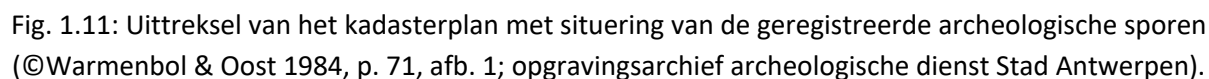




Fig. 1.13: Graf 2 (©Wilrijk Ondersteboven, kaft achteraan).

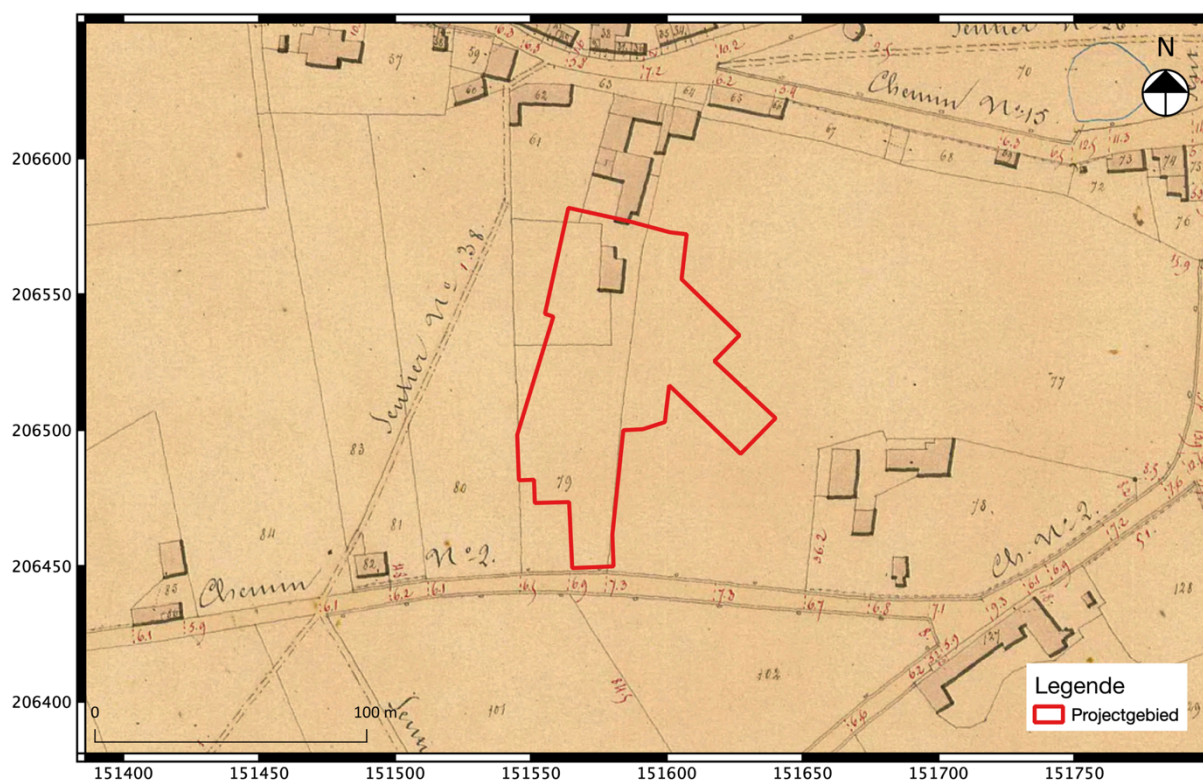


Fig. 1.14: Detail uit de Atlas der Buurtwegen met de vermoedelijke locatie van de bierkelder.



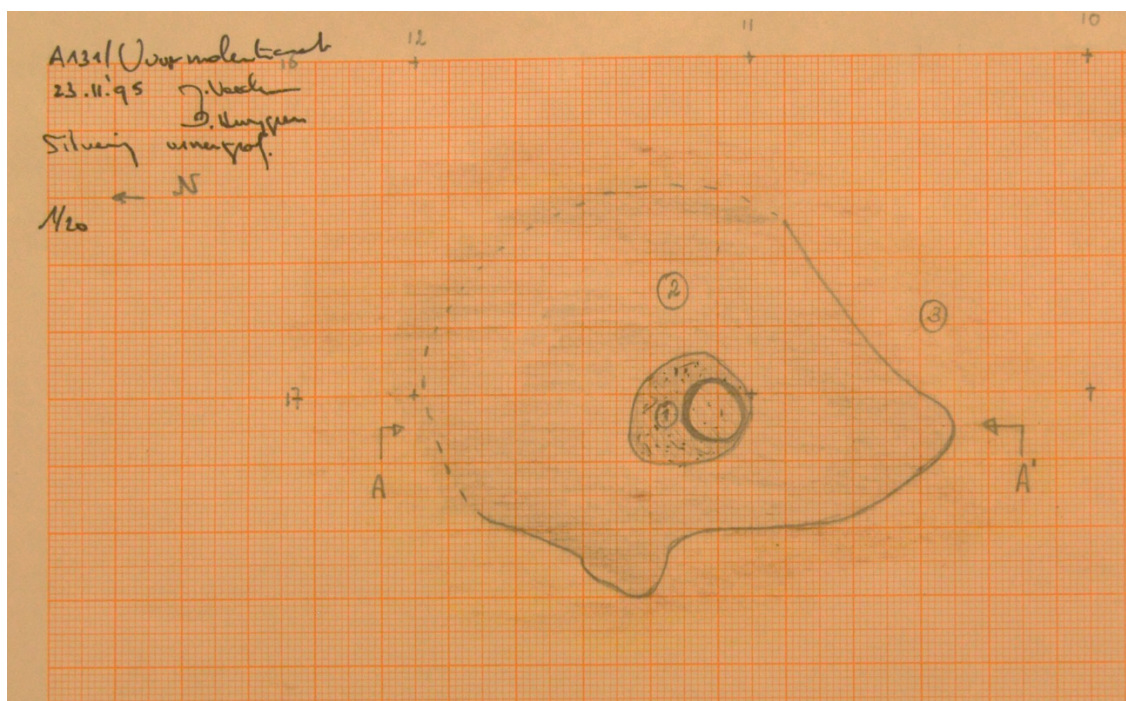


Fig. 1.15: Vlaktekening urnengraf Vuurmolenstraat nr. 28 (VM II) (©Archief archeologische dienst stad Antwerpen).

#### *Resultaten van het proefsleuvenonderzoek*

Aan de Pater De Dekenstraat voerde Studiebureau Archeologie op 05 september 2022 een proefsleuvenonderzoek uit. Het sleuvenonderzoek leverde de resultaten op die verwacht werden op het terrein. Er werden met zekerheid twee crematiegraven aangetroffen (S1 en S3). S1 bevond zich in het oosten van terrein aan de Pater De Dekenstraat, in de zone waar de eerdere vondsten werden gedaan. In deze zone werd ook een waarschijnlijk restant van een urnengraf aangesneden (LV1). Ook het verbrand bot van LV3 is mogelijk afkomstig van een graf. S3 daarentegen lag aan de westkant van het terrein. Op basis van het aangetroffen aardewerk lijken de sporen gelijktijdig met deze die vroeger reeds zijn opgegraven. Een werfcontrole in 1995 op een terrein op ca. 90 m ten noordwesten van het projectgebied leverde ook een (door de werken verstoord) urnengraf op. Vermoedelijk ligt er ter hoogte van het projectgebied dus een groot grafveld uit de late bronstijd - vroege ijzertijd, dat zich zeker uitstrekte vanaf de Pater De Dekenstraat tot het binnengebied achter de Vuurmolenstraat.

Het terrein is echter ook gebruikt geweest vanaf de late middeleeuwen, met als meest duidelijke restant de bierkelder van brouwerij Vergouwen in het noorden van het terrein.

Rondom de kelder zijn redelijk wat verstoringen aanwezig, die soms erg diepgaand kunnen zijn. Toch is het moeilijk om zones uit te sluiten voor verder onderzoek, vermits de verstoringen zeer onregelmatig van vorm en voorkomen zijn. De vondst van S1 ter hoogte van een redelijk verrommelde bovengrond toont aan dat ook in de schijnbaar verstoord zones op de gave plekken nog graven kunnen voorkomen. De sporendensiteit is niet erg hoog. Zoals blijkt uit de projectie van het

sleuvenplan op de vondstlocaties uit de jaren 70 – 80 kunnen graven, zelfs met het uitgraven van kijkvensters, net buiten de sleuven vallen. Het is daarom niet uit te sluiten dat in het zuiden van het projectgebied ook nog graven voorkomen. De site is archeologisch erg waardevol. De late bronstijd - vroege ijzertijd is in de omgeving van Wilrijk nog erg slecht gekend. In de wijdere omgeving zijn wel de grafvelden van Borsbeek-Vogelenzang, Kontich-Duffelsehoek/Duffelsesteenweg en Wijnegem-Blikstraat onderzocht. Deze vormen dan ook interessant vergelijkingsmateriaal.

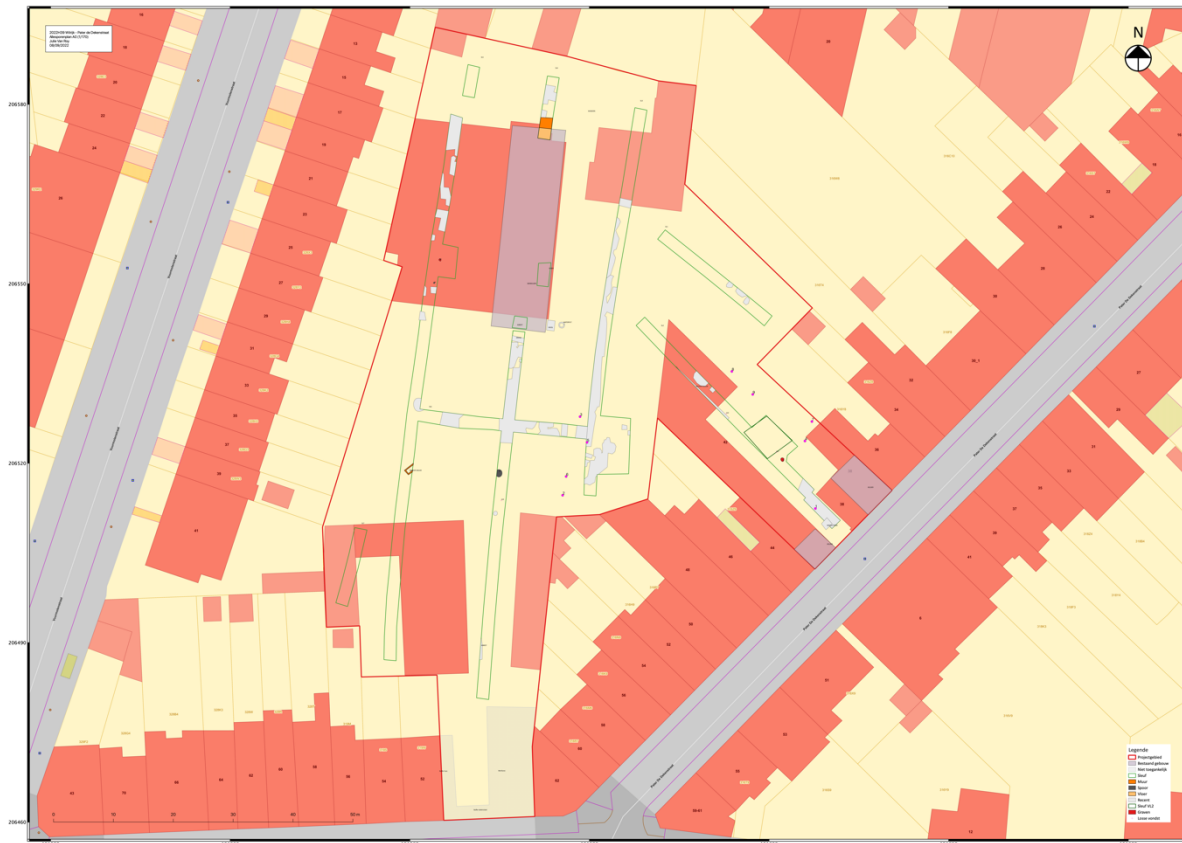


Fig. 1.16: Allesporenplan van het proefsleuvenonderzoek met de sporen uit de jaren 70-80.





Fig. 1.17: Coupe op crematiegraf S1.

2022H39  
S1  
10 mm



Fig. 1.18: Crematieresten uit het ingezamelde sediment van de coupe op maaswijdte 10 mm.



2022H39  
S1



Fig. 1.19: Aardewerk uit S1.



Fig. 1.20: Coupe op crematiegraf S3.

2022H39  
S3



2 mm



4 mm



Fig. 1.21: Crematieresten uit het ingezamelde sediment van de coupe.

2022H39  
S3



Fig. 1.22: Aardewerk uit S3.

### **1.6 Onderzoeksopdracht en vragenstellingen**

Een archeologische opgraving heeft als doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken.<sup>12</sup> De vraagstelling van de uitgevoerde opgraving zal voornamelijk gericht zijn op de funeraire sporen.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

#### **Landschap**

- Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen?
- Op welke manier zijn de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (perceelsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionaal landschap met betrekking tot de onderzochte periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?
- Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en afstand tot water) van de archeologische resten over het vroegere landgebruik, gezien in een synchroon en diachroon perspectief?
- Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en welke paleolandschappelijke processen zijn van invloed geweest op de menselijke activiteit voor, tijdens en na de verschillende vastgestelde fasen van gebruik?

<sup>12</sup> Code van Goede Praktijk 4.0; hoofdstukken 15 en 16.

### **Nederzetting**

- Wat is de aard, omvang, datering, ruimtelijke samenhang en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Zijn er verschillende periodes te herkennen binnen het sporenbestand en zo ja, welke?
- Kunnen er per periode diverse fasen in occupatie van het terrein herkend worden?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de types plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Tot welk type site behoren de structuren (artisaan, bebouwing, funerair,...)?
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen die niet tot de huidige ontwikkeling behoren?
- Kunnen de archeologische waarden die worden aangetroffen binnen de grenzen van het projectgebied gelinkt worden aan archeologische sites in de omgeving?
- In hoeverre is de bierkelder bewaard? Hoe is deze opgebouwd (vloer, mortel, baksteenverband, ...)? Zijn er oudere fasen/herstellingen van deze kelder te herkennen?

### **Funeraire sporen**

- Gaat het om één groot grafveld of bevinden er zich meerdere afzonderlijke clusters binnen de vindplaats?
- Hoe verhouden de funeraire sporen zich ten opzichte van andere aanwezige archeologische (bewonings)sporen, zowel ruimtelijk als chronologisch?
- Wat is de datering van het grafveld?
- Zijn er verschillende graftypes te onderscheiden, en is dit chronologisch en/of ruimtelijk relevant?<sup>13</sup> Waaruit bestaat de grafinhoud (beenderpakket, urne, crematieresten, ...)? Zijn er grafgraven aanwezig en hoe verhouden deze zich ten opzichte van de begraving?
- In hoeverre kunnen er grafmonumenten worden herkend en kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot de typologie en fasering van deze structuren?
- Zijn er aanwijzingen voor rituelen met betrekking tot de begraving? Zijn er verschillende rituelen vast te stellen?
- Wat is de oriëntatie van de graven en hoe is de verhouding hiervan tussen groepen/fasen?
- Wat was de landschappelijke context van dit grafveld?
- Hoe passen de resultaten van het onderzoek binnen de reeds opgedane kennis over het grafveld?
  - o Bevinden er zich nog graven in de reeds opgegraven clusters?
  - o Hoe verhouden de graven zich in tijd/ruimte ten opzichte van de reeds onderzochte graven?
  - o Zijn er overeenkomsten/verschillen in graftype, bewaringstoestand, grafritueel?
- Is fysisch-antropologisch onderzoek mogelijk? Indien ja:
  - o Op niveau van het graf
    - Betreft het menselijke of dierlijke resten?
    - Is er sprake van een speciale selectie van het botmateriaal? Hoe compleet zijn de crematies? (grafritueel)

<sup>13</sup> Voor een typologie kan gebruik gemaakt worden van de typologie van G. De Mulder uit 2020.

- Wat is de verbrandingsgraad?
- Zijn er aanwijzingen voor leeftijd, geslacht, ziektepatronen? Hoe passen deze gegevens binnen de resultaten van het reeds uitgevoerde fysisch antropologisch onderzoek?
- Wat is het minimum aantal individuen per graf?
- Op niveau van het grafveld
  - Wat is de demografische samenstelling per grafveld?
  - Zijn er verschuivingen doorheen de tijd?
  - Zijn er clusters van begravingen die te verbinden zijn met verwantschapsgroepen?
  - Wat zijn de patronen ten aanzien van het graftype, bijgaven en demografische gegevens van geslacht en leeftijd?
  - Wat is de gezondheid van de verschillende bevolkingsgroepen (bv. aan de hand van de gemiddelde leeftijd bij overlijden en pathologische botveranderingen)? Zijn er verschillen qua geslacht en leeftijd?
- Hoe verhoudt het grafveld zich ten opzichte van andere grafvelden in de regio uit de aangetroffen periodes?
  - Hoe zijn de grafvelden ruimtelijk georganiseerd? Zijn hier overeenkomsten/verschillen met het grafveld aan de Pater de Dekenstraat?
  - Welke types begravingen zijn aanwezig? Welke types zijn dominant/zeldzaam? Is er een verschil tussen de grafvelden merkbaar?
  - Komen er grafmonumentjes voor? Zo ja: Welke? In welke verhoudingen? Zijn er verschillen/overeenkomsten met de Pater de Dekenstraat?
  - Zijn er aanwijzingen voor grafrituelen (bv. bijgaven, selectie van crematie)? Zijn deze plaatsgebonden of zijn de rituelen op meerdere plaatsen vastgesteld?
  - Welke bevolkingsgroepen zijn op de grafvelden begraven? Zijn er demografische verschillen (leeftijd, geslacht, verwantschap, pathologieën)? Zijn er verschillen in sociale status tussen de grafvelden? Zo ja: hoe uit zich dat?

### **Materiële cultuur**

- Zijn er aanwijzingen voor specifieke activiteiten op deze locatie? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de conserveringsgraad en de vondstdichtheid?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de site en de functie ervan?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden (handel, sociaal, politiek,...)? Is dit door middel van gericht specialistisch onderzoek, bijvoorbeeld onderzoek naar aardewerkbaksels, aan te tonen?

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstmateriaal?
- Welke conservatiemaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

### **Natuurwetenschappelijke analyse**

Paleobotanisch onderzoek naar funeraire contexten (bv. te Tongeren-Paardsweidestraat) heeft aangetoond dat dit zeer waardevolle resultaten kan opleveren m.b.t. landschapsreconstructie (zowel natuurlijke vegetatie als cultuurgewassen) en voedselanalyse/grafritueel.<sup>14</sup>

- Hoe was het omliggende landschap ingericht ten tijden van het grafveld?
- Indien er tijdens het onderzoek geen nederzettingssporen worden aangetroffen: levert het paleobotanisch onderzoek aanwijzingen op dat er ergens in de omgeving een nederzetting bestond (bv. door de aanwezigheid van cultuurgewassen)?
- Levert de analyse informatie op met betrekking tot voeding? Is er een link met een grafritueel? Welke voedingsmiddelen zijn aanwezig? Komen deze vaker voor of gaat het om zeldzame vondsten? Geeft dit indicaties over de sociale status / handelscontacten van de populatie?

Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er geen archeologische relevante waarden meer aanwezig zijn binnen het projectgebied. Bovendien dient er voldoende informatie gegenereerd te worden om alle onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Alle vondsten en artefacten worden in die mate verpakt en geconserveerd om een degelijke bewaring te garanderen.

De rapportering over de opgraving heeft als doel een overzicht te bieden van de resultaten van de uitgevoerde onderzoekshandelingen en het bijkomend wetenschappelijk potentieel van de resultaten daarvan te duiden.<sup>15</sup> De erkend archeoloog dient een rapportering in bij het agentschap, die bestaat uit een archeologierapport en een eindverslag. Dit schrijven omvat het eindverslag, opgesteld volgens de bepalingen in de Code Goede Praktijk 4.0, paragraaf 23.5.

## **1.7 Onderzoeksmethode en -strategie**

### **1.7.1 Voorgestelde opgravingsmethode**

De onderzoeksstrategie beslaat ca. 6140 m<sup>2</sup>. Voor deze zones wordt een vlakdekkend onderzoek geadviseerd, volledig uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk 4.0. Het archeologisch vlak kan gesitueerd worden op een diepte tussen 60 en 80 cm onder het maaiveld. Lokaal zijn verstoringen aanwezig die dieper gaan, maar diepgaande sporen kunnen hieronder nog

<sup>14</sup> De Raymaekers & Claessens in voorbereiding. Er werden op het Romeinse grafveld te Tongeren-Paardsweidestraat bv. perzikpitten aangetroffen. Vermoedelijk gaat het om geïmporteerde luxegoederen. Hoewel het hier om een Romeinse site gaat, toont dit voorbeeld wel aan dat dergelijk onderzoek een belangrijke meerwaarde kan betekenen.

<sup>15</sup> Code van Goede Praktijk 4.0; hoofdstuk 23.



bewaard zijn gebleven. Lokaal is het archeologisch niveau sterk gebioturbeerd, wat de zichtbaarheid van de sporen niet ten goede komt. **Daarnaast is de zichtbaarheid van crematie- en/of urnengraven regelmatig zeer problematisch. Het is dan ook noodzakelijk om over het gehele terrein een controlevlak (2<sup>de</sup> aanlegvlak) aan te leggen. Hierbij dient men geleidelijk aan te verdiepen tot onder de bioturbatielaag. Deze laag is voornamelijk te vinden ter hoogte van proefsleuf 2 en heeft een dikte tussen 15 – 20 cm. Ook bij het ontbreken van een bioturbatielaag wordt gecontroleerd met een tweede vlak.**

De afgraving gebeurt door een graafmachine met een bak zonder tanden. Opengelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel. Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds.

Het staat de erkende archeoloog vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten. De omvang van iedere put/ieder vlak is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is en dat alle plannen naadloos aansluiten tot één overzichtelijk plan van het hele terrein. De omvang laat ook toe om een overzicht van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren te bekomen, zonder deze te lang aan degradatie bloot te stellen. Wanneer structuren gedeeltelijk buiten het vlak van de aangelegde werkput liggen, dient de werkput uitgebreid te worden om de structuren in één geheel te kunnen onderzoeken. Omdat het terrein dermate groot is, zal het gebruik van verschillende werkputten noodzakelijk blijken.

Archeologische sporen worden na profielregistratie en staalname steeds in hun geheel uitgegraven. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel opgegraven; diepe grachten en diepe kuilen mogen machinaal worden opgegraven. Het machinaal verdiepen gebeurt in lagen van hoogstens 5 cm onder begeleiding van een archeoloog. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld.

Elk opgravingsvlak en elke relevante context/laag wordt door middel van een metaaldetector gescreend op metalen vondsten en dit onder begeleiding van de erkend archeoloog. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Ingezamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

De archeologische opgraving wordt enkel uitgevoerd in omstandigheden die toelaten om de handelingen uit de Code van Goede Praktijk uit te voeren op de wijze zoals ze daarin beschreven zijn en die bovendien geen schade veroorzaken aan archeologische sporen of vondsten. Er worden maatregelen genomen om overlast door regen- en of grondwater tegen te gaan. Voorafgaand aan het onderzoek wordt het peil van de grondwatertafel bepaald. Waterputten en andere diepe sporen worden met bemaling opgegraven indien de onderkant van de sporen zich meer dan 30 cm onder de huidige grondwatertafel bevindt. Om hierover uitsluitsel te krijgen wordt de diepte door middel van

een grondboor bepaald. Bij de plaatsing van bemaling wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanwezigheid van het bodemarchief en de op te graven zones.

De veldwerkleider bepaalt vooraf of constructies of vegetatie moeten verwijderd worden om het onderzoek te kunnen uitvoeren. Hij bepaalt de randvoorwaarden waaraan deze handelingen moeten voldoen om geen schade toe te brengen aan eventuele archeologische sporen en vondsten en begeleidt indien nodig deze handelingen.

Er worden maatregelen genomen zodat er geen onbevoegden op de opengelegde zones kunnen komen, dit om schade aan de site te voorkomen.

### 1.7.2 Contextgebonden bepalingen

#### **Begravingscontexten**

Registreren crematies/urnengraven:

- Elk individueel spoor/graf wordt opgeschaafd en gefotografeerd.
- Langs de coupelijn, aan weerszijden van het spoor, worden er 2 spijkers (vaste punten) geplaatst. Deze worden ingemeten voor op de vlaktekening.
- Er worden een foto (zo horizontaal mogelijk) en een detailtekening (schaal 1:10) gemaakt van dit bovenaanzicht.
- Voor elk graf wordt een grafformulier opgesteld. Dit formulier vermeldt volgende informatie: de mate van verstoring, het soort graf, de afmetingen van de kuil, of de kuil sporen van verbranding vertoont, de afmetingen van de grootste beenderfragmenten (liefst van een deel van de schedel of 1 van de lange beenderen), of er bijgiften zijn en welke, of er resten van de brandstapel aanwezig zijn, de hoeveelheid van de brandstapelresten, de locatie van de crematie ten opzichte van bijgiften en/of brandstapelresten. Om verdere fragmentatie van de beenderresten te vermijden, dient het graf bevochtigd te worden voor de opgraving ervan.
- Een zijde wordt gecoupeerd door rondom het brandrestengraf af te graven tot de onderzijde van het graf. De coupe mag hierbij worden teruggezet tot op de coupelijn, maar eventuele botconcentraties (zoals de crematiebol / beenderpak) en aardewerken artefacten moeten op hun plaats blijven. De hierbij weggehaalde resten van het graf worden bewaard in een aparte monsteremmer.
- Voor alle graven geldt dat de urn, aardewerk en andere artefacten na coupetekening verder in het vlak blootgelegd en opgeschoond worden voor een foto en detailtekening (schaal 1:10).
- Bij urnengraven dient er bij het couperen bemonsterd te worden in lagen van 5 tot 10 cm, volgens de richtlijnen van de fysisch antropoloog. De urn wordt met inhoud gelicht en verpakt. De tweede helft wordt eveneens per laag uitgehaald en bemonsterd.
- Bij onverstoorde beenderpakgraven dient er bij het couperen bemonsterd te worden in lagen van 2 tot 10 cm en vakken van 10 op 10 cm, volgens de richtlijnen van de fysisch antropoloog. De crematiebol/beenderpak zelf wordt *en bloc* gelicht.
- Brandstapels of dumpzones van brandstapelresten worden integraal bemonsterd.

- Van de coupe worden een foto en een detailtekening gemaakt (schaal 1:10). Deze detailtekening wordt op het tekenveld direct onder de detailtekening van het bovenaanzicht geplaatst (wegens 3D interpretatie).
- De crematie, de vondsten en de overige vulling van het graf worden apart bemonsterd.
- Crematie in urnen: de urn wordt met inhoud gelicht en verpakt. Indien de urn nog compleet is, dient de urne eerst voorzichtig omzwachteld te worden, alvorens ze te bergen. Indien de urn nog gesloten is en er geen grond in is geraakt tijdens of na de begraafing, dient de urn zeer voorzichtig geborgen en verplaatst te worden opdat de crematie zijn originele positie in de urn maximaal behoudt. De geborgen urnen worden ex situ onder begeleiding van de erkend archeoloog en een fysisch antropoloog verder opgegraven.
- Staalnames van crematies worden nat gezeefd op een stapel zeven met maaswijdten van 10/4/2/0,5/0,25 mm volgens de richtlijnen van de fysisch antropoloog. Het uitsorteren van de zeefresidues gebeurt onder begeleiding van de erkend archeoloog en een fysisch antropoloog. Voor het zeven worden grote stenen e.d. verwijderd om verdere fragmentatie van de beenderresten te vermijden.
- De overige monsters dienen uitgezeefd te worden op een zeef met maaswijdte van 2/0.5 mm.

#### **Registreren inhumaties:**

- Elk individueel graf wordt gefotografeerd: zowel overzichtsfoto per vlak als detailfoto's per vlak verticaal.
- Lijksilhouetten: al schavend verdiepen; het silhouet wordt gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/10 en beschreven.
- Skeletgraven: de skeletten worden vrijgelegd, schoongemaakt, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/10 (handmatig of via digitale 3D-fotografie met duidelijk zichtbare topografisch verankerde merktekens die in een digitaal plan kunnen verschaald worden) en beschreven aan de hand van skeletfiches. Deze fiches worden ter beschikking gesteld door Onroerend Erfgoed. Het schoonmaken gebeurt met aangepast opgravingsmateriaal, zonder schade aan het beendermateriaal te berokkenen. Rechtstreeks contact met sterk zonlicht dient vermeden te worden aangezien de beenderen niet te snel mogen drogen. Er worden per skelet overzichtsfoto's genomen langs hoofd- en voeteinde (zo horizontaal mogelijk), alsook detailfoto's van de handen, voeten, hoofd en nekwervels (na het wegnemen van de onderkaak). Alle skeletten die zich in context en anatomisch verband bevinden en dermate volledig zijn dat ze relevant en waardevol zijn in functie van een eventueel antropologisch, paleo-pathologisch vervolgonderzoek, worden geregistreerd en geborgen in kunststof verpakkingen. De resten van de linker- en rechterhand en van de linker- en rechtervoet worden elk in een aparte kunststof verpakking bij het skelet bijgehouden. Het hoofd wordt volledig met de schedelinhoud en omringende aarde ingezameld. Het bergen van het skelet gebeurt dermate dat het uitleggen nadien eenvoudig kan verlopen (links-rechts gescheiden en ook de voornaamste lichaamsdelen gescheiden). Na het bergen van het skelet wordt de grond onder het skelet volledig bemonsterd en uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 2mm. Skeletmateriaal dat niet meer *in situ* of anatomisch verband ligt, wordt verzameld en beschouwd als losse vondst. Deze selectie en het bergen worden uitgevoerd onder coördinatie van de begeleidende antropoloog. Er is bij de

registratie en berging bijzondere aandacht voor elementen die informatie verschaffen over het fysieke aspect van de funeraire structuren (in volle grond, kisten, grafkelders, grafstenen, ...), aan het begrafenisisritueel (spatiale organisatie, bijgiffen, positie van het lichaam en ledematen, elementen die kunnen wijzen op een begraafing met kledij of in een lijkwade, balseming (pollenanalyse)...). Bij het aantreffen van grafkelders wordt gelet op de aanwezigheid van beschilderingen op de wanden binnenin. Deze, alsook grafstenen, worden uitvoerig gedocumenteerd. Een behoud *ex-situ* van deze beschilderingen en grafstenen moet worden overwogen en besproken met Onroerend Erfgoed.

#### **Registreren randstructuren:**

Greppels rond begravingen en kringgreppels worden al schavend verdiept, waarbij extra aandacht dient besteed te worden aan eventuele crematieresten en voorwerpen en/of palen die in de gracht geplaatst zijn. Er wordt via de nodige coupes en bemonstering aandacht besteed aan openingen en ingangsstructuren. Bij vierkante structuren wordt minstens 1 coupe per zijde gezet en 1 coupe op elk hoekpunt van de greppel. In de grachten worden voldoende monsters (minstens 20L van elke relevante laag) genomen voor natuurwetenschappelijk en dateringsonderzoek en de gracht zelf wordt vervolgens volledig opgegraven.

#### **Natte of gesloten contexten**

Indien er grachten worden aangetroffen dienen voldoende profielen te worden gemaakt. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Ondiepe grachten worden volledig uitgegraven waarbij eventuele vondsten worden geregistreerd. Bij omvangrijke grachten wordt de vulling onder toezicht van de veldwerkleider machinaal verwijderd. Na het verwijderen van de vulling dient speciale aandacht te worden besteed aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaken van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de veiligheid van het personeel.

Bij alle grote coupes wordt naast het spoor zelf ook de opgravingskuil (de gemaakte kuil tijdens het onderzoek) ingemeten. Deze informatie wordt bezorgd aan de initiatiefnemer. Op deze manier worden eventuele stabiliteitsproblemen vermeden tijdens of na de bouwwerkzaamheden.

#### **Bijkomende bepalingen staalname**

- Indien meerdere pollenbakken gebruikt worden voor één profielopname, dienen de verschillende pollenbakken minimaal 10 cm te overlappen. Alvorens de pollenbak(ken) uit het

profiel te verwijderen, worden ze gefotografeerd en ingemeten. De oriëntatie (boven- en onderkant) en de geregistreerde lagen worden op de pollenbak aangebracht, inclusief de laagnummers.

- Bij bepaalde spoorcontexten rijk aan organisch materiaal (zoals pollen, macroresten, hout, houtskool, dierlijk bot, etc.) wordt bekeken of het nuttig kan zijn om een monsternamen in te zamelen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Indien nodig kan een natuurwetenschapper de veldwerkleider adviseren over de strategie en technieken voor staalname en wanneer nodig ter plaatse komen voor advies en gespecialiseerde handelingen. De selectiestrategie in functie van het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt toegelicht in het archeologierapport. Met het oog op het beantwoorden van de onderzoeksvragen worden de stalen met het beste potentieel eerst gewaardeerd. Op basis van de resultaten van de waardering wordt een selectie voor analyse gemaakt.
- Paleobotanisch onderzoek naar funeraire contexten (bv. te Tongeren-Paardsweidestraat) heeft aangetoond dat dit zeer waardevolle resultaten kan opleveren m.b.t. landschapsreconstructie (zowel natuurlijke vegetatie als cultuurgewassen) en voedselanalyse/grafritueel. Het is daarom noodzakelijk om het zeefresidue van funeraire contexten, na het uitsorteren van de crematieresten, te bewaren voor eventuele macrorestenanalyse.

### 1.7.3 Betrokken actoren

| Actoren                              | Naam                                                          |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Erkend archeoloog</b>             | Julie Van Roy<br>OE/ERK/Archeoloog/2021/00015                 |
| <b>Veldwerkleider</b>                | Julie Van Roy<br>OE/ERK/Archeoloog/2021/00015                 |
| <b>Assistent-archeoloog</b>          | Leslie Engels<br>OE/ERK/Archeoloog/2020/0004                  |
| <b>Fysisch antropoloog</b>           | Liesbeth Smits                                                |
| <b>Consulent Onroerend Erfgoed</b>   | Sarah Hertoghs                                                |
| <b>Wetenschappelijke begeleiding</b> | Karen Minsaer (stad Antwerpen)<br>Daan Celis (stad Antwerpen) |

### 1.7.4 Praktische uitvoering en afwijkingen ten opzichte van de voorgestelde onderzoeksmethode

Tijdens de opgraving kon er meestal gewerkt worden volgens de voorschriften uit het programma van maatregelen van de nota. De terreinsituatie maakte echter dat er op enkele punten werd afgeweken. Ten eerste diende overal langs de rand van het projectgebied voldoende buffer te worden aangehouden ten opzichte van de bestaande woningen en omheiningen. Aan de Pater De Dekenstraat



zat een oude mazouttank in de grond. De ligging van deze tank was bekend vanuit het proefsleuvenonderzoek. De tank was in het verleden wel geleegd, maar ondertussen weer opgevuld geraakt met regenwater. Om te voorkomen dat de tank beschadigd raakte en het water zou beginnen lekken, werd er rond de tank een buffer aangehouden.

Het programma van maatregelen voorzag om de opgraving door te trekken tot aan de Boekstraat. Hier was echter de enige toegang tot de werf gelegen. Het opgraven van deze zone zou later tot problemen leiden qua toegankelijkheid van het terrein. Ca. 21 m ten noorden van de werfweg werden nog archeologische sporen aangetroffen, waarna een volledig lege zone werd opgegraven tot aan deze weg. Er werd daarom in overleg met de betrokken erfgoedconsulent afgesproken om een controleput aan te leggen naast de werfzone. Indien ook deze geen relevante sporen zou opleveren, kon het gedeelte van de werfinrichting onaangeroerd blijven. De werkput (WP16) bleek uiteindelijk vrij sterk verstoord te zijn, waardoor de overige ca. 150 m<sup>2</sup> van de werfzone niet opgegraven werd.

Een andere afwijking betreft de aanleg van het tweede vlak. Er was voorzien om dit overal op het terrein aan te leggen. De werkputten rond de bierkelder waren echter zeer zwaar verstoord. Op meerdere plaatsen werden er in de verstoringen kleine testputjes gegraven om na te gaan hoe diep deze gingen. Vaak bleek dit om meer dan 50 cm te gaan. De kans dat er hieronder nog sporen bewaard zouden zijn, was dan ook erg klein. Nederzettingssporen werden ook op de onverstoorde delen niet aangetroffen en de (urnengraven) waren nooit dieper dan 40 cm (onderkant graf). Om geen onnodige bijkomende verstoringen te veroorzaken werd daarom geen tweede vlak aangelegd in werkputten 6, 11, 15 (deel) en 16.

De bierkelder bleek vrij slecht bewaard te zijn. De muren en delen van de vloer waren bedekt met een laag cement/beton. Dit zat zodanig vermengd met de puinvulling dat bij het leegscheppen van de kelder de muren en vloeren mee afbrokkelden. Vermits uit het vooronderzoek was gebleken dat er asbest in de puinvulling aanwezig was, werden er geen risico's genomen. Een kleine zone werd voorzichtig opgeschoond en geregistreerd. Hieruit bleek dat de kelder weinig bijkomend kennispotentieel had. De contour en diepte zijn gekend, alsook de opbouw van de muur en de vloer.



Fig. 1.23: Buffer ten opzichte van de huizen aan de Boekstraat.



Fig. 1.24: Buffer aan de omheinde tuinen van de Vuurmolenstraat.





Fig. 1.25: Mazouttank aan de Boekstraat tijdens het proefsleuvenonderzoek.







Fig. 1.26: Verstoringen in werkput 6.

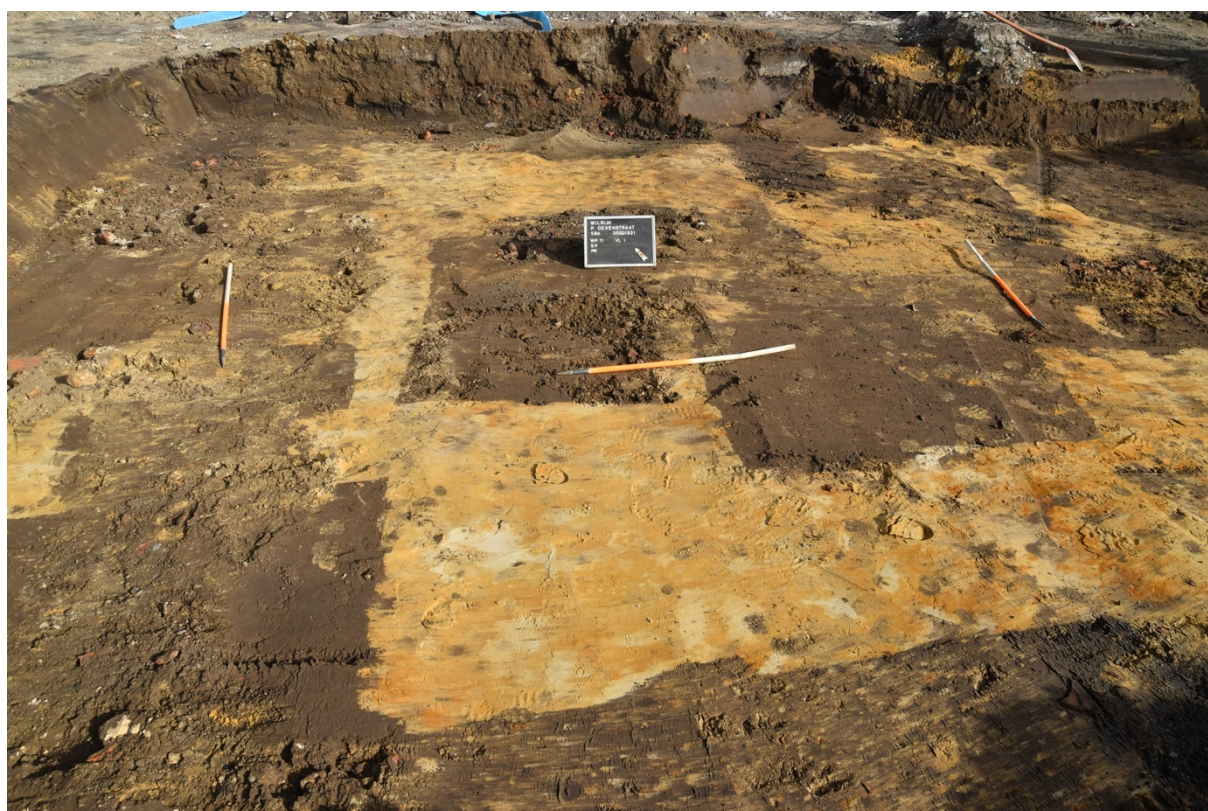


Fig. 1.27: Verstoringen in werkput 11.





Fig. 1.28: Verstoringen in werkput 15.





Fig. 1.29: Werkput 16 naast de werfzone.

## **Hoofdstuk 2      Assessmentrapport**

Tijdens het vlakdekkend onderzoek werden in totaal 25 sporen onderzocht. Na het couperen bleek 1 bodemspoor van natuurlijke aard te zijn. Bij de antropogene sporen kan een onderscheid gemaakt worden tussen een greppel, (paal)kuilen (n=11), funeraire sporen (n=10) en een bierkelder. Bij de funeraire sporen gaat het zowel om urnengraven (n=4) als om crematiegraven (n=6). De grafinhoud werd integraal ingezameld en uitgezeefd. De bewaringstoestand van de graven varieerde van volledig intact (bv. urnengraf S21) tot zwaar verstoord (bv. crematiegraf S23). Er werden 11 (paal)kuilen aangetroffen. Enkele paalkuilen behoorden tot een vierpalige spieker. De bierkelder dateert uit de 19<sup>de</sup> eeuw. Gezien het beperkte sporenaantal kan een deel van de vooropgestelde onderzoeksvragen niet beantwoord worden. Volgende onderzoeksvragen komen te vervallen:

- Op welke manier zijn de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (perceelsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?
- Kunnen er per periode diverse fasen in occupatie van het terrein herkend worden?
- Hoe verhouden de funeraire sporen zich ten opzichte van andere aanwezige archeologische (bewonings)sporen, zowel ruimtelijk als chronologisch?

Er werden vrij weinig vondsten aangetroffen tijdens de opgraving. Vermoedelijk kan dit mee verklaard worden door de grote mate waarin het terrein verstoord was. Het onderzoek leverde vier urnen op. Bij sommige sporen bevatte de grafvulling nog enkele scherven handgevormd aardewerk. Tijdens het vooronderzoek was er ook een kleine hoeveelheid handgevormd aardewerk ingezameld. Dit materiaal zal mee onderzocht worden tijdens de uitwerking van de opgraving. De overige vondsten blijven beperkt tot een stukje pijpaaarde en een fragmentje bouwceramiek. Deze twee kleine fragmenten zullen bij de uitwerking van de vondsten niet meer aan bod komen.

Tijdens het onderzoek werden verschillende stalen ingezameld voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Het gaat voornamelijk om bulkstalen van de graven, waarvan de inhoud integraal werd ingezameld. De spieker uit werkput 8 werd bemonsterd in functie van een eventuele <sup>14</sup>C-datering, maar het staal bevatte niet genoeg houtskool. De overige bulkstalen komen wel in aanmerking voor verdere analyse. Er zullen vier graven gedateerd worden via <sup>14</sup>C-analyse. S2 komt hiervoor al zeker in aanmerking. Het gaat om een vrij diep bewaarde grafkuil, met een duidelijke crematiebol. Het aardewerk dat tijdens het (voor)onderzoek in het spoor werd aangetroffen laat echter niet toe om een nauwkeurige datering te bekomen. Hetzelfde geldt voor S14, waarvan de urne grotendeels zeer slecht bewaard is gebleven. De urne van S13 is grotendeels bewaard, maar de rand ontbreekt, wat het moeilijk maakt om de volledige vorm en bijhorende datering te achterhalen. S21 wordt geselecteerd omdat dit het best bewaarde graf van de opgraving is. De urne is zo goed als volledig intact en het graf zal ook geselecteerd worden voor macrorestenonderzoek. In eerste instantie zal een waardering worden uitgevoerd.

Er waren geen contexten aanwezig zie in aanmerking kwamen voor het bemonsteren van pollen. Verdere analyse kan enkel op basis van macroresten en anthracologie. Macroresten worden verwacht in verband met de graven. De urnengraven leveren de grootste kans op een goede bewaring van

dergelijke resten. Er werd geopteerd om de stalen van S21 op te sturen ter waardering, aangezien dit het best bewaarde graf betreft. De inhoud van de grafkuil (L1) en de inhoud van de urne (L2) werden gescheiden ingezameld en uitgezeefd en zullen apart worden onderzocht. Beide lagen bleken in aanmerking te komen voor verdere analyse. Er werden resten van graan en eetbare vruchten aangetroffen, alsook mogelijk eetbare wortels. De wortels uit L2 waren het grootst en best geconserveerd. In principe komen zowel L1 als L2 ook in aanmerking voor houtskoolanalyse, maar L2 krijgt de voorkeur omdat deze met zekerheid niet verstoord is.<sup>16</sup> Voor de uitwerking binnen de huidige rapportage is geen verdere analyse uitgevoerd, maar de stalen blijven bewaard en kunnen later eventueel opgenomen worden in een synthese-onderzoek rond de metaaltijden in Wilrijk / de Antwerpse rand.

Alle graven (n=10) werden geselecteerd in het kader van fysisch-antropologisch onderzoek. De inhoud van enkele graven (S2 en S22) werd reeds tijdens het vooronderzoek gedeeltelijk ingezameld. De crematieresten uit het vooronderzoek werden dan ook mee opgestuurd naar de fysisch-antropoloog, omdat de grafinhoud anders niet volledig is en het onderzoek niet correct kan worden uitgevoerd.

Het vondstmateriaal is stabiel genoeg en vraagt geen verdere conservatie of restauratie. De vondsten zullen goed en veilig verpakt worden, zodat geen breuken kunnen ontstaan. Het is belangrijk dat het archeologisch ensemble ook na het onderzoek toegankelijk blijft voor wetenschappers uit verschillende disciplines. Er wordt daarom voorgesteld om afspraken te maken met het archeologisch depot van de stad Antwerpen, zodat zij de bewaring van het ensemble op zich nemen. Zij kunnen er dan voor zorgen dat alles volgens de regels van de kunst wordt bewaard en dat de vondsten en stalen toegankelijk blijven voor eventueel verder onderzoek. Ook de vondsten van de noodopgravingen worden hier bewaard. Op die manier blijft de site als één geheel bij elkaar.

---

<sup>16</sup> van der Meer 2023.



## **Hoofdstuk 3      Analyse van de archeologische site**

### **3.1 Landschappelijke ligging**

#### **3.1.1.1 Algemeen**

Het projectgebied is gelegen langs de Boekstraat en Pater de Dekenstraat, in het centrum van Wilrijk. Wilrijk wordt van noord naar zuid doorsneden door drukke verkeerswegen (i.e. Boomsesteenweg, Prins Boudewijnlaan en autosnelweg E19), maar ook van west naar oost vormt de Jules Moretuslei een drukke verbindingsweg. Lange tijd behield het district een landelijk karakter, maar in de 20<sup>ste</sup> eeuw groeide het uit tot een verstedelijkt gebied en industrie centrum.<sup>17</sup> Wilrijk maakt nu deel uit van de stad Antwerpen als meest zuidelijke district.

Het projectgebied situeert zich langs de westelijke grenzen van de archeoregio van de Kempen, nabij de zandstreek. Volgens de kaart van de traditionele landschappen is het projectgebied gelegen in een zone die wordt omschreven als 'Stedelijke agglomeratie of (lucht)havengebied'. Ten zuiden situeert zich het Land van Kontich-Ranst. Het Land van Kontich-Ranst wordt grotendeels gekenmerkt door een open land- en tuinbouwlandschap. Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het Beneden-Scheldebekken. De Zeeschelde bevindt zich ca. 3,4 km westwaarts. De meest nabijgelegen waterlopen t.o.v. het onderzoeksgebied zijn de Hollebeek (op ca. 1,3 km) en de Kleine Struisbeek (op ca. 1,5 km). Van deze laatste ontspringt er een zijarm op ca. 1,3 km ten oosten van het terrein.

Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied zich op een langgerekte verhoging tussen de Scheldevallei in het noordwesten en de Struisbeekdal in het zuidoosten. Deze verhevenheid is een noordelijke uitloper van de Boomse Cuesta. De Boomse Cuesta is een topografisch hooggelegen gebied ten zuiden van Antwerpen. Zijn morfologie is sterk bepaald door de geologische gesteldheid van het tertiair substraat, meer bepaald door de Boomse Klei (Formatie van Boom, onder-oligoceen). De steile zuidelijke tot zuidoostelijke en westelijke flanken zijn respectievelijk begrensd door de Rupel en de Schelde. De formatie heeft zijn hoogste punt ten oosten van Reet, op ca. 31 m TAW, en helt zwak af in noord- tot noordoostelijke richting.<sup>18</sup> In deze noordelijke zone van dit cuestagebied, dat landschappelijk afgesneden is door de Struisbeekvallei, ligt het projectgebied, op een hoogte van ca. 18,7-19,3 m TAW. Binnen de grenzen van het projectgebied is een licht golvend reliëf waar te nemen, met een hoogteverschil van slechts ca. 0,6 m.

De geologische ondergrond van het projectgebied bestaat volgens de tertiair geologische kaart echter uit sedimenten van het de formatie van Berchem (code Bc). Deze formatie dateert uit het mioceen (23,8-5,4 miljoen) en bestaat uit donkergroen tot zwart zand, dat sterk glauconiethoudend is. Plaatselijk komen schelpen voor en onderaan is de formatie kleihoudend.

<sup>17</sup> <https://inventaris.onroerendergoed.be/themas/13669>

<sup>18</sup> Adams et al. 2002, 7.



Volgens de quartair geologische kaart overlapt het projectgebied de karteereenheid met code 1. Code 1 staat voor eolische afzettingen (silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen, (ELPw) en eventueel hellingsafzettingen van het quartair (HQ). Het overgrote deel van de quartaire sedimenten op de Boomse Cuesta kan geïnterpreteerd worden als diachrone hellingssedimenten. De meestal zandige tot lemig-kleiige sedimenten ontstaan door herwerking (solifluctie, hellingsprocessen) van *in situ* sedimenten. De lithologie van deze hellingssedimenten is nauw verwant met deze van het onderliggend tertiair substraat, in dit geval het dun pakket Zanden van Edegem (Formatie van Berchem, onder-mioceen) rustend op de Boomse Klei. Op de lagere delen van de noordflank en verder richting het noorden komen eind-weichseliaan dekzanden voor, rustend op een dik pakket zanden van onder-miocene ouderdom (Formatie van Berchem).<sup>19</sup>

Zoals weergegeven op de bodemkaart bevindt het projectgebied ter hoogte van OB-gronden. Dit zijn niet gekarteerde, bebouwde gebieden. Mogelijks is het bodemprofiel in deze zone door ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd.

Nabijgelegen gronden zijn gekarteerd als *Ldc*, *Lhc* of *Pccz*-bodems:

- *Ldc*: matig gleyige zandleemgrond met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont
- *Lhc*: sterk gleyige zandleemgrond met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont
- *Pccz*: matig droge licht-zandleemgrond met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont.

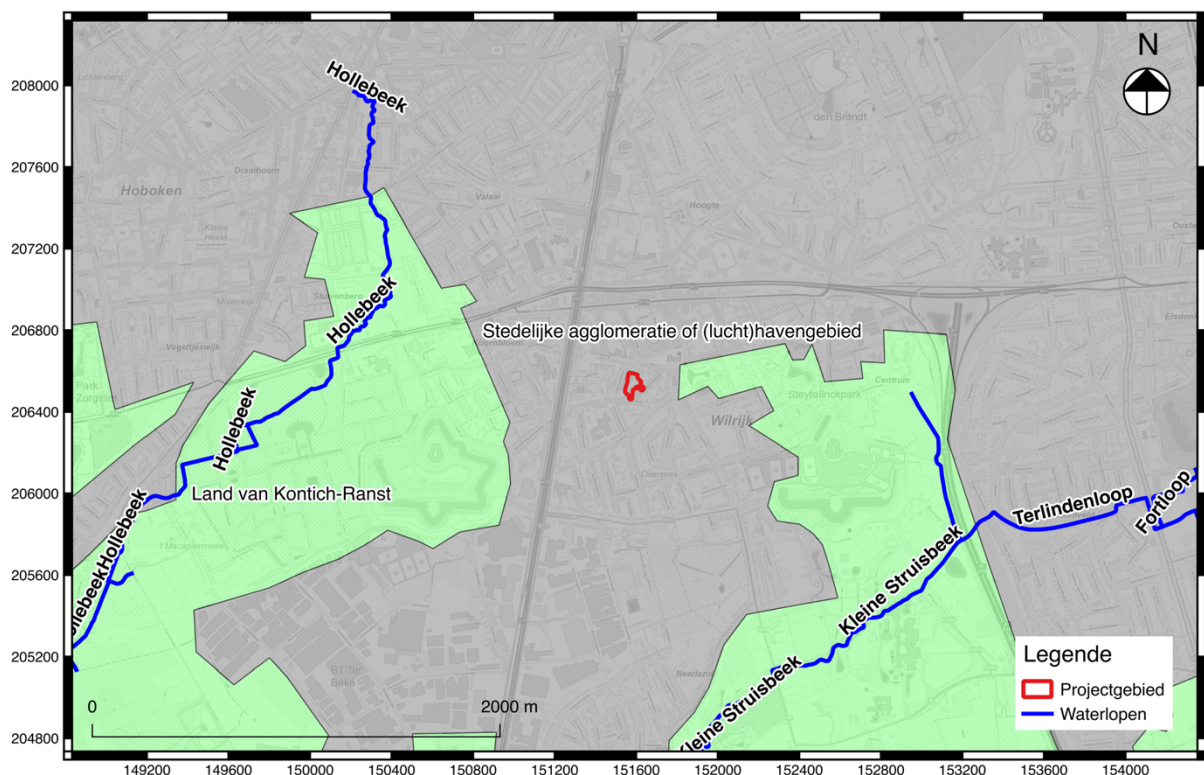


Fig. 3.1: Situering van het projectgebied op de kaart met de traditionele landschappen.

<sup>19</sup> Adams et al. 2002, 7-8.

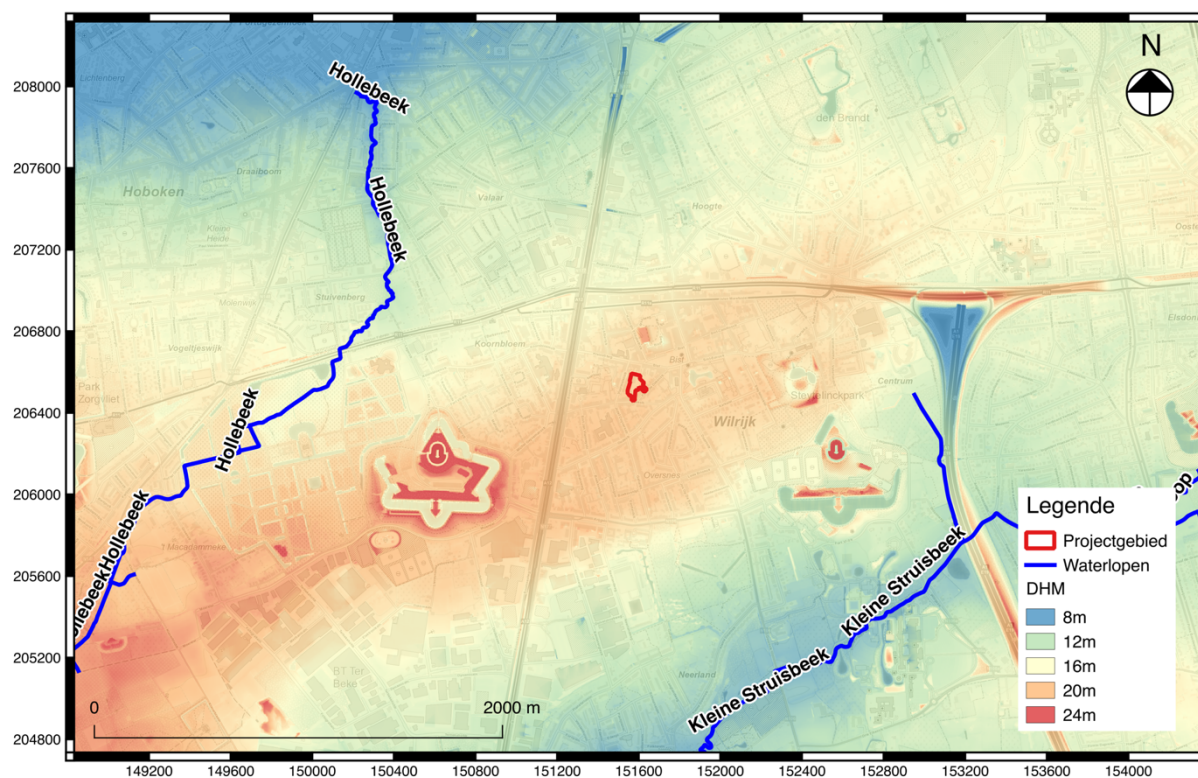


Fig. 3.2: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel (DHM II) met aanduiding van het projectgebied.



Fig. 3.3: Detail uit het digitaal hoogtemodel (DHM II) met aanduiding van het projectgebied.

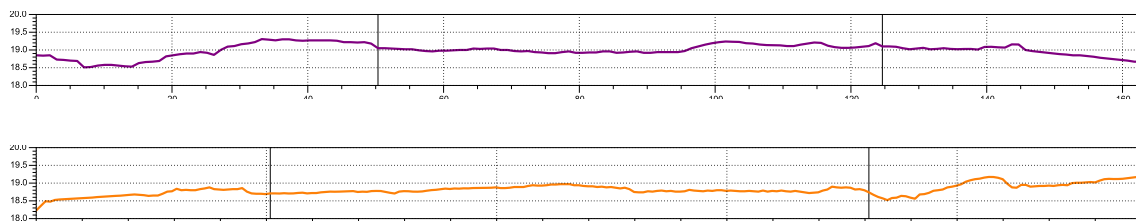


Fig. 3.4: Terreinverloop ter hoogte van het projectgebied van west naar oost (paars) en van noord naar zuid (oranje).

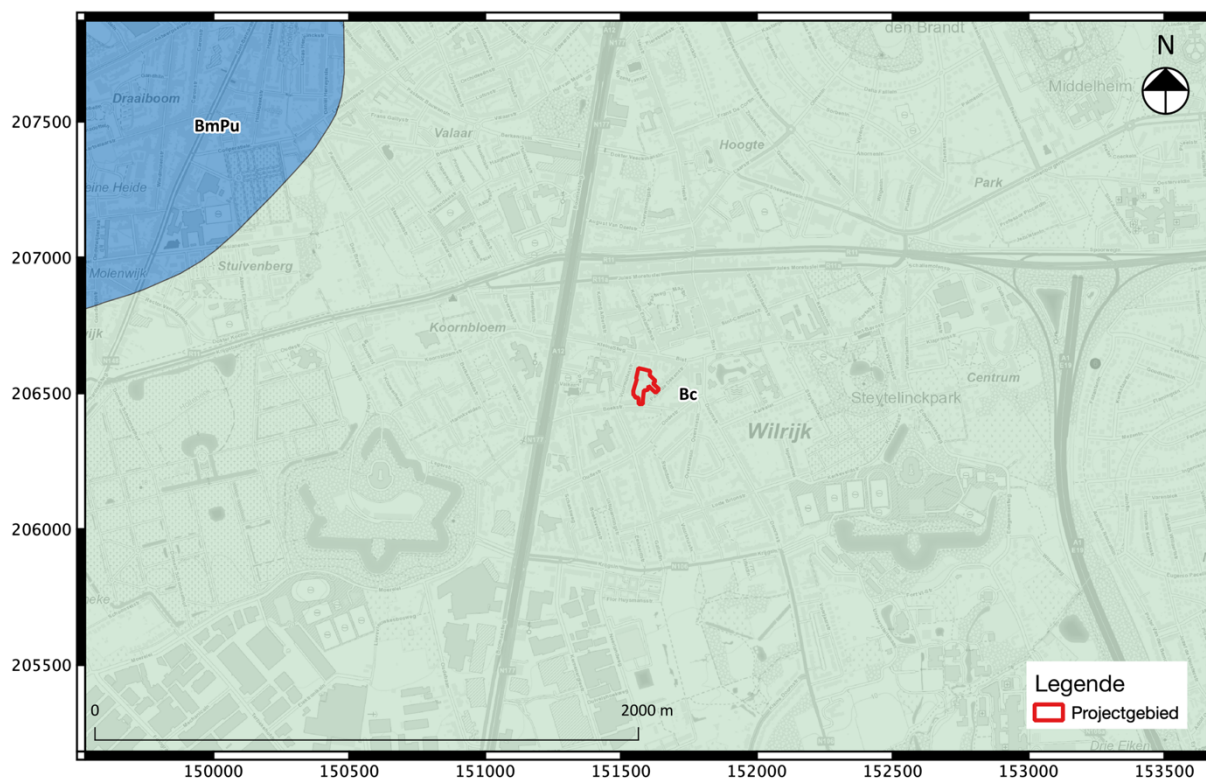


Fig. 3.5: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied.



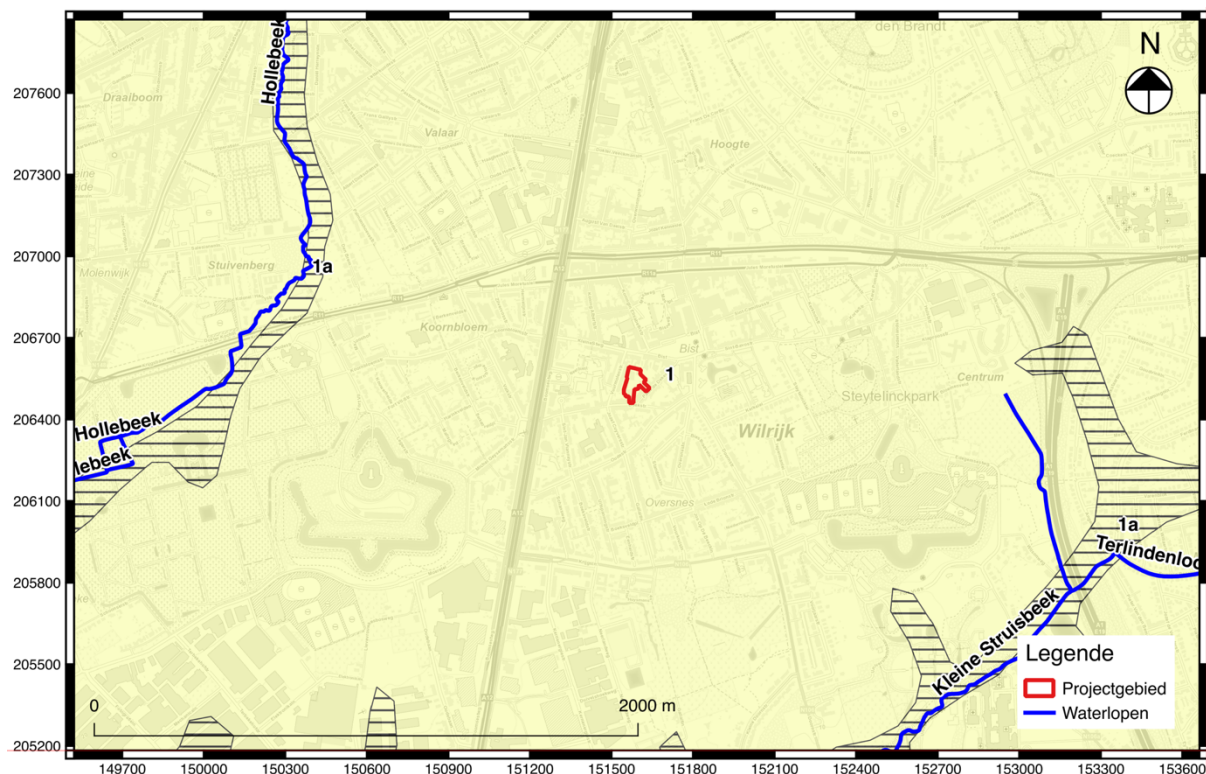


Fig. 3.6: Quartaire geologische kaart met aanduiding van het projectgebied.

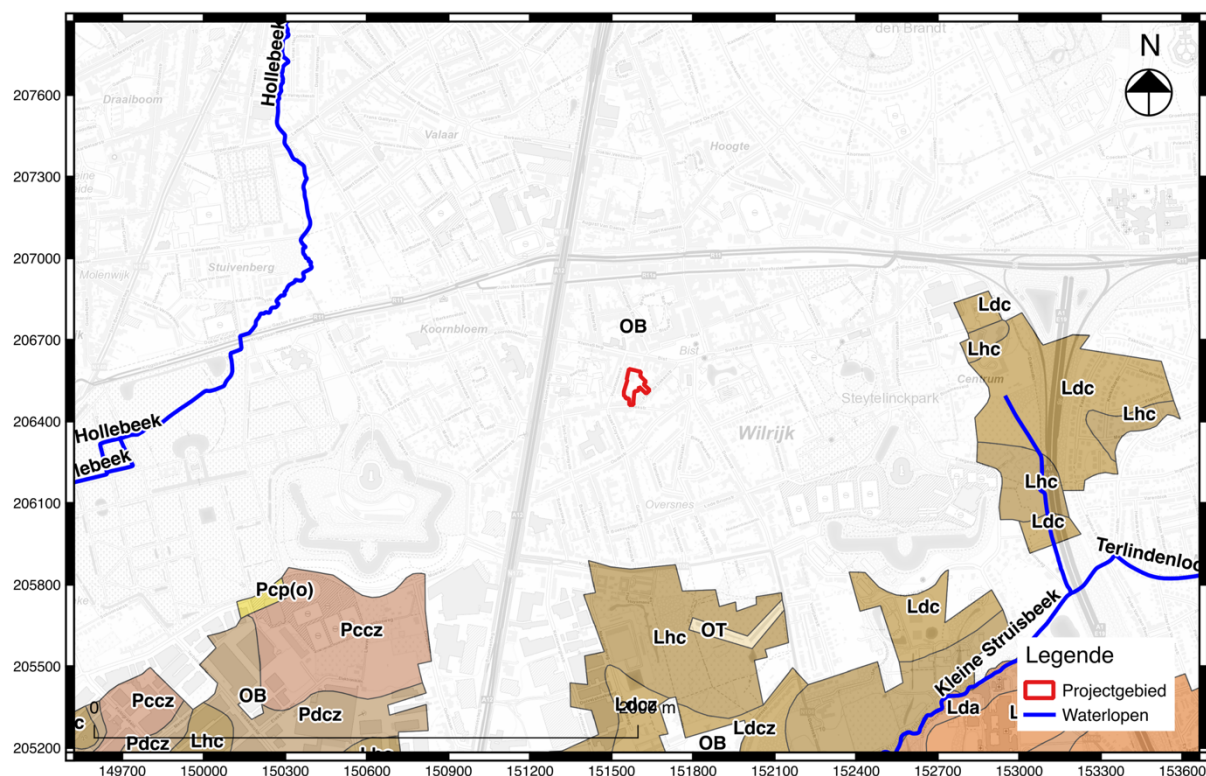


Fig. 3.7: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied.



### 3.1.1.2 Beschrijving bodemprofielen

Op basis van het vooronderzoek werd vermoed dat het onderzoeksterrein zwaar verstoord was. Tijdens de opgraving bleek dit ook het geval te zijn. Tijdens het vooronderzoek werden er zowel in de onverstoorde als in de verstoorde zones profielen aangelegd. Verstoringen kwamen vooral voor in de zone langs de Pater De Dekenstraat (kelders, een mazouttank, leidingen) en centraal op het terrein. Vaak gingen ze tot meer dan 1 m diep onder het maaiveld. Hierbij dient dan nog opgemerkt te worden dat het maaiveld na het verwijderen van de betonplaten zo'n 20 tot 30 cm dieper lag dan voorheen. Het leek dan ook weinig zinvol om in de verstoorde zones nog meer profielen aan te leggen. In de onverstoorde zone werd één profiel aangelegd en dit zal als referentieprofiel besproken worden.

De bodem ter hoogte van profiel 1 was opgebouwd uit een ca. 70 cm dikke Aa-horizont. Door het warme weer na de sloopwerken was de bovenste 20 cm van het profiel sterk uitgedroogd en lichtgrijs uitgeslagen, maar het gaat wel degelijk om één bodemhorizont. De Aa-horizont rustte rechtstreekt op de moederbodem (Cg-horizont). Het betreft een gevlekte donkergele lemige zandbodem met gleyverschijnselen en een grote mate van bioturbatie. Het profiel werd uitgegraven tot ca. 120 cm onder het (van beton ontdane) maaiveld. De grondwatertafel werd hierbij niet bereikt.



Fig. 3.8: Bodemprofiel 1.



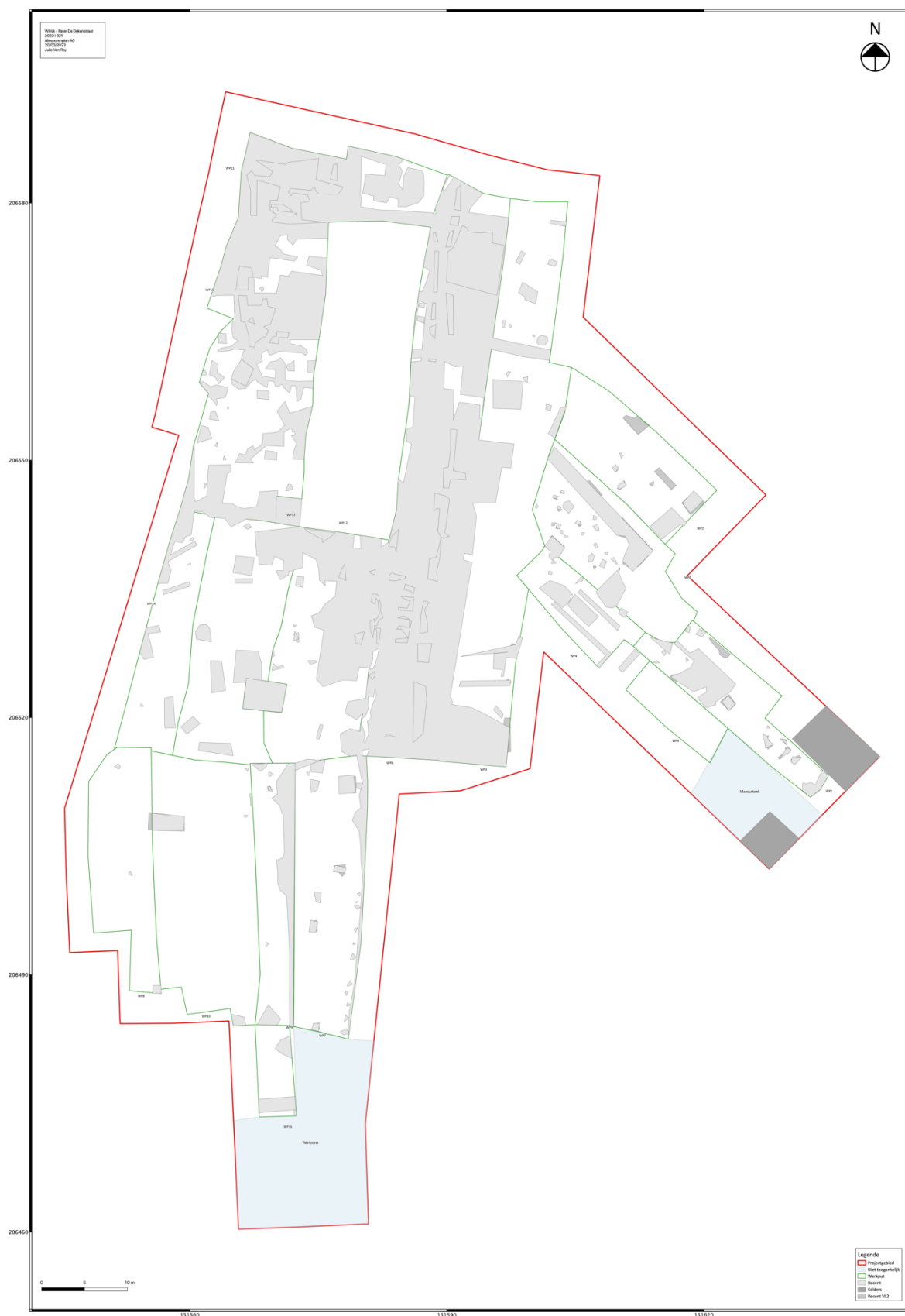


Fig. 3.10: Locaties van de verstoringen.

### 3.2.1 Funeraire sporen

De opgraving leverde tien funeraire sporen op. Het gaat zowel om crematiegraven als om urnengraven, die in verschillende mate bewaard zijn gebleven. De graven komen op drie locaties op het terrein voor, al wordt dit beeld natuurlijk beïnvloed door de grote mate van versterking van het terrein. De graven zullen hieronder per categorie besproken worden.<sup>20</sup> Waar mogelijk zullen de graven worden ingepast in de typologie van De Mulder (2018) en vergeleken worden met andere sites.

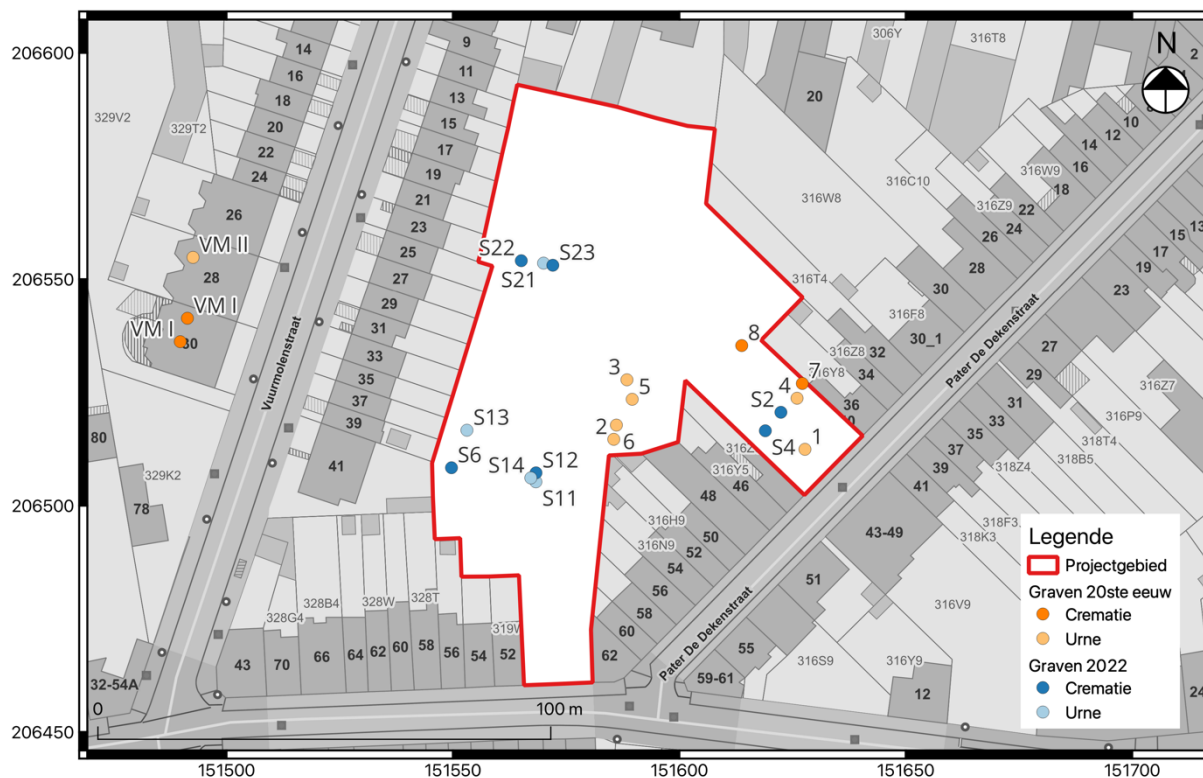


Fig. 3.11: Locatie graven.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Het rapport van het fysisch antropologisch onderzoek bevindt zich ook integraal in bijlage.

<sup>21</sup> De locatie van de graven aan de Vuurmolenstraat is onzeker. Deze zijn dan ook enkel bij benadering op de kaart weergegeven.



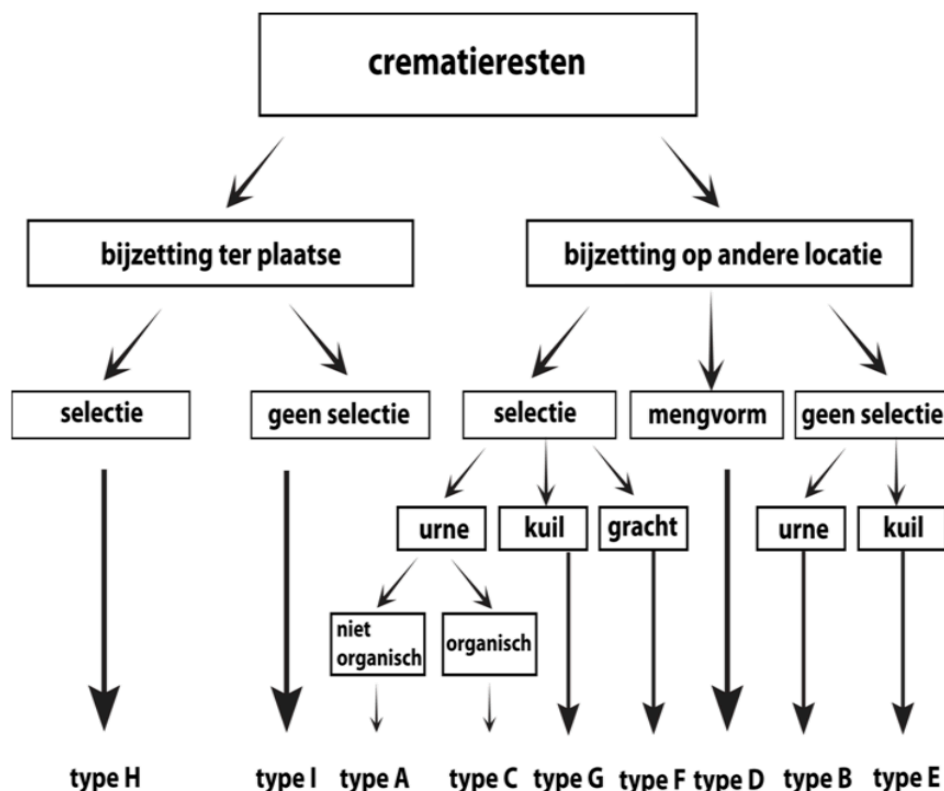


Fig. 3.12: Schema van de funeraire handelingen die leiden tot de verschillende graftypes (©De Mulder 2011, 215).

### 3.2.1.1 Urnengraven

Het onderzoek leverde vier urnengraven op. Twee ervan (S11 en S21) bevatten een volledig intacte urne. De urne uit S13 was nog grotendeels bewaard, maar jammer genoeg ontbreekt de rand. S14 bevond zich op korte afstand van S11, maar bleek zeer zwaar verstoord. Het graf wordt toch als urnengraf geïnterpreteerd, omdat het aardewerk duidelijk geconcentreerd zat rond de crematieresten. Alle urnen werden voorzichtig leeggehaald, maar in geen enkel recipiënt werden bijgiften ontdekt.

#### S11

S11 tekende zich in het vlak af als een quasi ronde donkergrijze, bijna zwarte, kuil (41 x 38 cm). Het voorkomen van enkele crematiespikkels aan het oppervlak wees erop dat het waarschijnlijk om een graf ging. Rondom de grafkuil was een natuurlijk spoor aanwezig. De totale diepte van het graf bedroeg ca. 40 cm. De urne werd aangetroffen op ca. 20 cm diepte. De grafkuil had een komvormig profiel, maar vertoonde wel sporen van bioturbatie. In de typologie van De Mulder gaat het om een graf type

B: een brandafvalgraf. Hierbij zijn de brandstapelresten mede vermengd in de urne bijgezet en in de kuil rond de urne gedeponeerd.<sup>22</sup>

De urne van S11 is zo goed als volledig bewaard. Enkel aan de rand ontbraken er enkele stukjes, al werden deze nog grotendeels in de urne zelf teruggevonden. Het gaat om een tweeledige tonvormige pot met een afgerond profiel en zonder rand(lip). Langs de binnenzijde is de buikknik iets sterker geprofileerd. Het oppervlak is gepolijst en de wanden zijn vrij dun. Dergelijke vormen werden o.a. aangetroffen op de opgraving Temse-Veldmolenwijk, Borsbeek-Vogelenzang en recenter aan de Kasteelstraat in Hofstade.<sup>23</sup> De urnen werden gedateerd in Ha A2 en B (1100 – 800 v.C.), mede bevestigd door <sup>14</sup>C-dateringen. De urne uit Hofstade werd gedateerd in de late bronstijd.<sup>24</sup>

Vermits de urne compleet was, kan ervan worden uitgegaan dat de inhoud compleet is. De crematieresten hadden een totaalgewicht van 930 g. De maximale fragmentgrootte was 8, al zijn er onderling natuurlijk fragmenten van verschillende grootte.<sup>25</sup> De verbrandingsgraad werd op fase 5 vastgesteld. Dit zijn zeer goed verbrande resten, wat wijst op een verbrandingstemperatuur van meer dan 800 °C. Het gaat mogelijk om de overblijfselen van een vrouw, gebaseerd op de processus zygomaticus en de graciele bouw. De epifyse van het acromion was dicht, maar het distale eind van de humerus was nog niet gefuseerd en de synchondrose spheno-occipitale was eveneens open. Dit liet toe om een leeftijdsinterval te bepalen tussen 16 en 20 jaar.<sup>26</sup>



Fig. 3.13: S11 in het vlak en in coupe (VL1).

<sup>22</sup> De Mulder 2011, 216.

<sup>23</sup> De Mulder e.a. 2008, 110; Van Impe 1972, 11-12; Hiddink 2018, 343 en 546.

<sup>24</sup> Hiddink 2018, 343.

<sup>25</sup> De fragmentatie bedraagt max. 10. Hoe groter de waarde, hoe minder gefragmenteerd de crematieresten zijn.

<sup>26</sup> Smits 2023.



Fig. 3.14: De urne van S11 in het vlak en in coupe (VL2).



2022I321  
S11 - Urne

Fig. 3.15: De urne uit S11.



### S13

De grafkuil van S13 werd pas zichtbaar bij de aanleg van het tweede vlak. Het spoor manifesteerde zich als een gevlekte donkere grijszwarte kuil (41 x 40 cm). Al in het vlak was de omtrek van een urne zichtbaar. Uiteindelijk bleek het spoor nog maar ca. 22 cm diep bewaard te zijn. De bovenkant van de urne is dan ook verloren gegaan door de verstoringen op het terrein en het spoor was sterk onderhevig geweest aan bioturbatie. Ook hier is er sprake van een brandafvalgraf De Mulder type B.

De urne heeft een licht biconische vorm en een gelijkaardig baksel als de urne uit S11. De buitenzijde is eveneens gepolijst. Door het ontbreken van de rand is het evenwel moeilijk om parallele voorbeelden te vinden. Er bestaan verschillende types, gaande van potten met een uitstaande rand tot potten zonder rand(lip). Een houtskoolstaal uit de inhoud van de urne (L2) leverde een  $^{14}\text{C}$ -datering op in de late bronstijd, in  $2776 \pm 27 \text{ BP}$ .<sup>27</sup>

Ondanks dat de urne niet volledig bewaard is gebleven, zijn er toch behoorlijk wat crematieresten ingezameld. De fragmentatiegraad bedroeg 5 en de verbrandingsgraad was fase 4. Dit betekent dat de crematies iets minder goed verbrand zijn dan deze van S11, maar dat de temperatuur alsnog 650 tot 800 °C bedroeg. Het graf bevatte de resten van een kind van 2 jaar +/- 8 maanden. De leeftijd kon redelijk nauwkeurig bepaald worden, omdat het kroontje van de 1<sup>ste</sup> molaar van het definitieve gebied al gevormd was. Het totaalgewicht lag op 236 g gram, wat deels te verklaren is door de minder goede bewaring, maar ook door het feit dat het om een jong kind gaat.<sup>28</sup> Bij dergelijke jonge kinderen is het echter niet mogelijk om via traditioneel fysisch-antropologisch onderzoek het geslacht te bepalen.



Fig. 3.16: De urne van S13 in het vlak en in coupe.

<sup>27</sup> Met een waarschijnlijkheid van 95,4% komt dit overeen met een datering tussen 1010 – 830 v.C.

<sup>28</sup> Smits 2023.





2022I321  
S13 - Urne

Fig. 3.17: De urne uit S13.

#### S14

S14 lag slechts 1,5 m van S11 en S12 (beide goed bewaard), maar bleek erg sterk verstoord te zijn. Het graf bestond uit een ca. 15 cm diep restant van een donkere grijszwarte kuil. In het vlak waren verschillende crematieresten en scherven zichtbaar. Er bleek wel een concentratie van scherven rond een crematiepakket te zitten. Dit pakket werd in bulk gelicht en naderhand werden hier de scherven voorzichtig van losgemaakt. Een  $^{14}\text{C}$ -datering op houtskool uit de vulling van de urne leverde een datering op rond  $2715 \pm 27$  BP.<sup>29</sup>

De urne van S14 was dan wel redelijk slecht bewaard, toch kon er nog informatie over het individu worden achterhaald. Er werd 41 g botmateriaal gerecupereerd, met fragmentatiegraad 3. De verbrandingsgraad lag op 4, wat een temperatuur van 650 tot 800 °C impliceert. De ingezamelde resten bleken afkomstig van het neurocranium, wat toeliet om een schatting van de leeftijd van de overledene te maken. Ook hier zou het gaan om een kind van een jaar of 2. Dit omdat de schedelfragmenten dun zijn en er al suturen zijn gevormd. Wederom was het niet mogelijk om het geslacht te achterhalen.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Dit komt met een zekerheid van 95,4 % overeen met een datering tussen 910 – 800 v.C.

<sup>30</sup> Smits 2023.



Fig. 3.18: S14 in het vlak en in coupe.

## S21

Te midden van de verstoringen in werkput 15 werd een laatste urnengraf onderzocht. De grafkuil had een redelijk scherp afgelijnde ronde contour (45 x 44 cm), die wel sporen van bioturbatie vertoonde. De spoorvulling was donker grijszwart van kleur en bevatte vrij veel crematieresten. Mogelijk werden de meeste crematieresten bijeengebracht in de urne, maar werd het restant van de brandstapel daarna bij elkaar geveegd en in de grafkuil gedeponneerd. Een aantal zeer sterk verweerde scherven, niet afkomstig van de urne, zijn waarschijnlijk afkomstig van een bijpotje. Naast de urne was heel opvallend een losse scherf geplaatst. Het verschijnsel van een losse scherf als bijgift werd ook tijdens de noodopgravingen op het terrein vastgesteld.

De urne was volledig intact. Het betreft een biconische pot met zachte overgang tussen de schouder en de hals. De hals is cilindervormig en vertoont geen uitgesproken rand. Het oppervlak is gepolijst. Er zijn voorbeelden gekend die er enigszins op lijken, maar deze zijn ofwel breder of hebben toch een iets meer uitgesproken rand. Er werd een <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd, die uitkwam op 2819 ± 27 BP.<sup>31</sup>

Aangezien het spoor erg goed bewaard was, werd maar liefst 990 g aan crematieresten ingezameld. De maximale fragmentatiegrootte bedroeg 7 en het bot was zeer goed verbrand (fase 5). Wederom wijst dit op een temperatuur van meer dan 800°C. Op basis van de robuustheid van de beenderresten en de vorm van de tuber ischiadium kan worden afgeleid dat het om een man gaat. Wel gaat het opnieuw om een vrij jong persoon. De epifysen waren vergroeid, maar de suturen van de schedel

<sup>31</sup> Dit komt met een zekerheid van 95,4% overeen met een datering tussen 1050 – 900 v.C.

stonden alle nog geheel open. Ook de eindplaten van de vertebrae wezen op een jonge leeftijd. Er wordt geschat dat de man bij zijn overlijden tussen de 20 en 30 jaar oud was.

De macroresten en de houtskool uit zowel de urne zelf (L2) als uit de grafkuil (L1) werden gewaardeerd door W. van der Meer (BIAX Consult). Het zeefstaal uit de urne (L2) bevat 100 of meer stuks determineerbaar houtskool (>ca. 2 mm). Het zeefstaal uit de grafkuil (L1) bevat veel meer, duizenden, stuks determineerbaar houtskool, die vaak ook groter zijn. Op het eerste gezicht lijkt het vooral om verspreidporig houtskool (dus geen eik) en takjes van struikhei te gaan. De houtskool is in goede staat, wat wil zeggen dat deze niet is geërodeerd na depositie en ook dat de houtstructuur niet tijdens het verkolen zodanig is vervormd, dat determinatie bemoeilijkt wordt. Hier en daar zijn wel klompjes van een donker vervloeid materiaal aangetroffen. Dit betreft vermoedelijk gepyrolyseerd organisch materiaal, bijvoorbeeld een zware pekfractie, ontstaan tijdens het verkolingsproces. Verkoolde zaden of vruchten zijn sporadisch waargenomen, maar het betreft interessante. In laag 2 is een gerstekorrel waargenomen en in laag 1 graankorrels van emmertarwe en pitten van sleepruimen. Daarnaast zijn er nog enkele zaden van wilde planten aanwezig. In beide stalen waren bovendien wortels of knolletjes aanwezig. Het betreft soms kleine knolletjes van grassen of cypergrassen, maar ook enkele verdikte rizomen van een type dat bij eerdere onderzoeken is beschreven als het tormentil-type.<sup>32</sup>

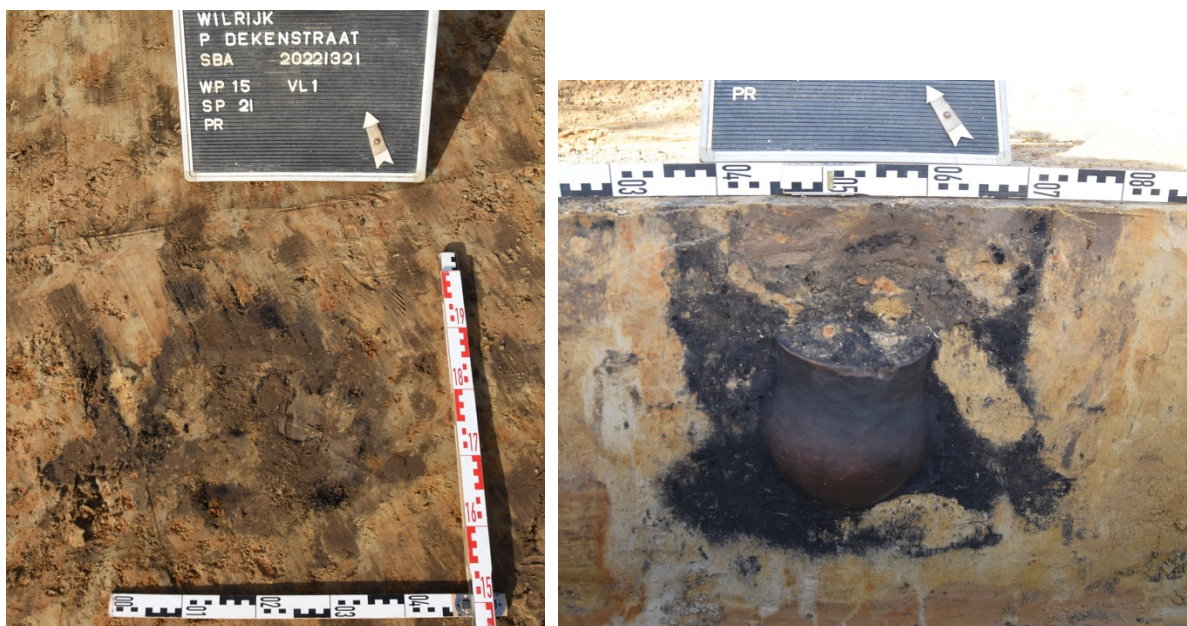


Fig. 3.19: S21 in het vlak en in coupe.

<sup>32</sup> van der Meer 2023, 2. Het volledige verslag wordt toegevoegd in bijlage.





Fig. 3.20: Detailfoto van de urne met bijgift.



2022I321  
S21 - Urne

Fig. 3.21: De urne uit S21.





Fig. 3.22: Losse scherven uit de grafkuil.

### 3.2.1.2 Crematiegraven

De crematiegraven waren opvallend minder diep bewaard dan de urnengraven. Sommige waren erg slecht bewaard en leverden weinig tot geen crematieresten op. Twee graven (S2 en S22) werden reeds gecoupeerd tijdens het vooronderzoek (2022H39). De resultaten van het vooronderzoek worden voor de volledigheid mee opgenomen in dit rapport.

#### S2

S2 tekende zich af aan de top van een bioturbatielaag. Het spoor was moeilijk af te lijnen, maar had een iets donkerdere grijze kleur dan de omliggende bodem. Reeds in het vlak waren de eerste crematiespikkels zichtbaar, waaraan het spoor herkend kon worden. Om er zeker van te zijn dat het om een graf ging, werd er al gecoupeerd tijdens het vooronderzoek.<sup>33</sup> De kuil bleek ca. 26 cm diep uitgegraven, maar was wel sterk gebioturbeerd. Op de bodem was een grote concentratie crematieresten aanwezig. Aardewerkvondsten uit het spoor bleven beperkt tot één scherf. De scherf betreft een handgevormde wandscherf met chamotte magering. De buitenzijde is gepolijst. Het weinige vondstmateriaal maakte het moeilijk om het spoor te dateren. Er werd daarom een houtskoolstaal opgestuurd voor <sup>14</sup>C-datering. Dit resulteerde in een datering op in  $2778 \pm 27$  BP, wat overeenkomt met de dateringen van de urnen in de late bronstijd.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Het graf werd tijdens het vooronderzoek geregistreerd als S1.

<sup>34</sup> Datering met een waarschijnlijkheid van 95,4% tussen 1010 – 830 v.C.

In totaal leverde het graf 860 g aan crematieresten op. De fragmentatiegrootte bedroeg 6 en de resten waren bij meer dan 800 °C zeer goed verbrand (fase 5). Het gaat om een volwassen individu van tussen 20 en 40 jaar oud. De leeftijd werd bepaald aan de hand van de sluitingsgraad van de suturen van de schedel en de aanwezigheid van volledig gefuseerde epifysen bij de phalanges.<sup>35</sup>

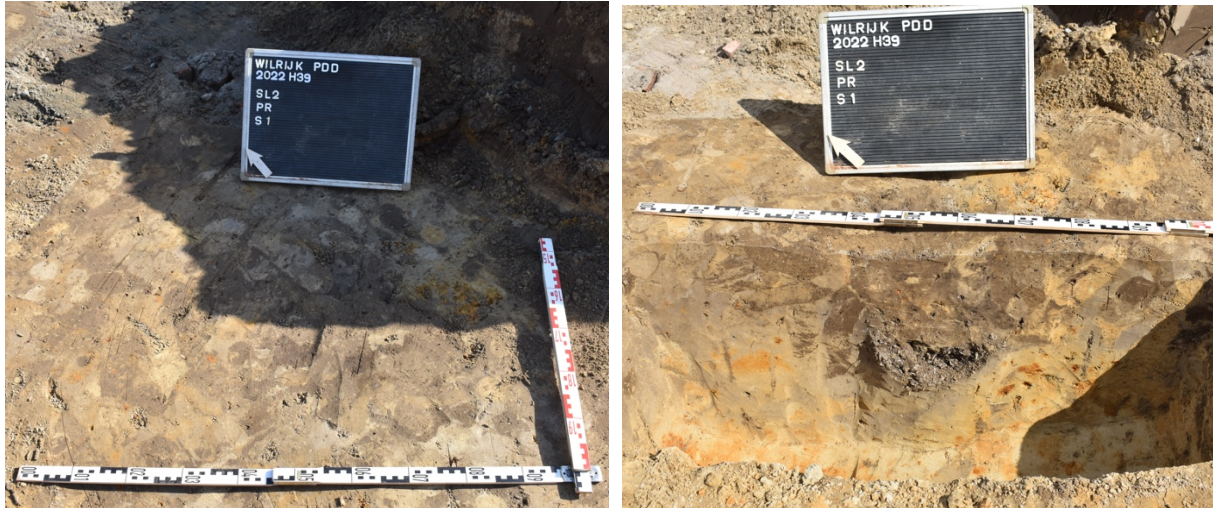


Fig. 3.23: S2 in het vlak en in coupe.<sup>36</sup>

#### S4

Op een vijftal meter ten zuidwesten van S2 werd een tweede mogelijk crematiegraf (S4) blootgelegd. Het spoor bevond zich ter hoogte van een sterk verstoorde zone en was vrij slecht bewaard. De kuil was cirkelvormig (30 x 30 cm) en ca. 19 cm diep. De gevlekte zwarte kleur wees erop dat het mogelijk om een graf ging. Het spoor bevatte echter slechts één klein fragmentje (1 g) verbrand bot. Het was wel zeer goed verbrand (fase 5).<sup>37</sup>

<sup>35</sup> Smits 2023.

<sup>36</sup> De foto's zijn afkomstig van het proefsleuvenonderzoek, omdat de zon toen minder schaduw wierp op het spoor. Het graf kreeg tijdens het vooronderzoek spoornummer 1.

<sup>37</sup> Smits 2023.





Fig. 3.24: S4 in het vlak en in coupe.

## S6

Het graf tekende zich redelijk scherp af ten opzichte van de moederbodem (33 x 27 cm), maar was slechts 8 cm diep bewaard. Net zoals de andere graven had de kuil een gevlekte donkere grijszwarte kleur met zichtbare crematiespikkels. Er waren vier wandscherven handgevormd aardewerk aanwezig.

De crematieresten bleven beperkt tot 36 g en waren sterk gefragmenteerd (max. fragmentatiegrootte 1). De resten waren goed verband op een brandstapel tussen 650 en 800 °C (fase 4). Het weinige botmateriaal maakte het moeilijk om verdere informatie omtrent het individu te bekomen. Omdat de fragmenten vrij dun waren, wordt geschat dat het om een kind van 5 tot 10 jaar oud gaat.<sup>38</sup>



Fig. 3.25: S6 in het vlak en in coupe.

<sup>38</sup> Smits 2023.



### S12

Crematiegraf S12 lag ongeveer 1,5 m naast S11. Het spoor had een scherpe ronde contour (38 x 38 cm) en een gevlekte donkere grijszwarte vulling. Na het couperen bleek het ca. 19 cm diep bewaard. De hoeveelheid crematieresten was tamelijk beperkt (ca. 26 g), maar er werden wel 11 fragmenten handgevormd aardewerk ingezameld, waaronder een randfragment. Een stukje kleipijp is intrusief.<sup>39</sup>

De crematieresten waren sterk gefragmenteerd (max. fragmentgrootte 1), maar zeer goed verbrand (fase 5). De vorm van de processus zygomaticus lijkt te wijzen op een vrouwelijk individu, maar dit kon niet met zekerheid bepaald worden. Op basis van de afmetingen van de skeletdelen lijkt het om een persoon van minstens 20 jaar oud te gaan.



Fig. 3.26: S12 in het vlak en in coupe.

### S22

Tijdens het vooronderzoek werd een klein crematiegraf (S3) opgemerkt, dat tijdens de opgraving spoornummer 22 kreeg toegewezen. Het spoor tekende zich af als een sterk gebioturbeerde donkere grijsbruine ovaal (41 x 37 cm) en bleek slechts 10 cm diep bewaard te zijn. Toch bevatte het nog een redelijke hoeveelheid crematieresten en een scherp handgevormd aardewerk. Er werd 10 g botmateriaal ingezameld, dat zeer sterk gefragmenteerd was (max. fragmentatiegrootte <1g). Het individu was verbrand op een temperatuur tussen 650 en 800°C (fase 4). De crematieresten waren te beperkt en te gefragmenteerd om verdere informatie uit af te leiden.<sup>40</sup>

<sup>39</sup> Mogelijk een gevolg van bioturbatie of recentere werken op het terrein.

<sup>40</sup> Smits 2023.



Fig. 3.27: Spoor 22 in het vlak en in coupe.<sup>41</sup>

### S23

Onder een recente verstoring in werkput 15 werd een zwarte vlek met witte spikkels opgemerkt. Het gaat waarschijnlijk ook om een crematiegraf (44 x 34 x 13 cm), dat evenwel erg slecht bewaard is gebleven. Crematieresten groter dan 2 mm bleven beperkt tot één fragmentje. Aardewerk was er in het spoor niet aanwezig.

Ondanks het feit dat er slechts 5 g crematie werd ingezameld, was het toch mogelijk om enkele fysisch antropologische vaststellingen te doen. De resten waren zeer gefragmenteerd (<1), maar wel zeer goed verbrand (fase 5). Op basis van de afmetingen van de skeletdelen wordt geschat dat het gaat om zeer jong kind van maximaal 1 jaar oud.<sup>42</sup>



Fig. 3.28: S23 in het vlak en in coupe.

<sup>41</sup> Foto's uit het vooronderzoek. Net zoals bij S1 stond de zon beter tijdens het vooronderzoek.

<sup>42</sup> Smits 2023.



### 3.2.2 Overige grondsporen

Het onderzoek leverde slechts één structuur op, namelijk een klein vierpalig gebouwtje (S7 – 10) in werkput 8. De palen zijn in een vierkante configuratie van 1,16 x 1,16 m geplaatst. Qua grondplan doet dit denken aan een spieker, een kleine opslagplaats. Aangezien het om een funeraire site gaat, kan het ook om een bijgebouwtje gaan voor bijvoorbeeld rituele handelingen. De paalkuilen tekenden zich vrij scherp af ten opzichte van de moederbodem en hadden een tamelijk donkere zwartgrijze kleur. Ze hadden vrij gelijkaardige afmetingen (van 22 tot 27 cm doorsnede) en een diepte rond de 15 cm met een komvormig profiel.



Fig. 3.29: Structuur 1 (schaal 1:200).

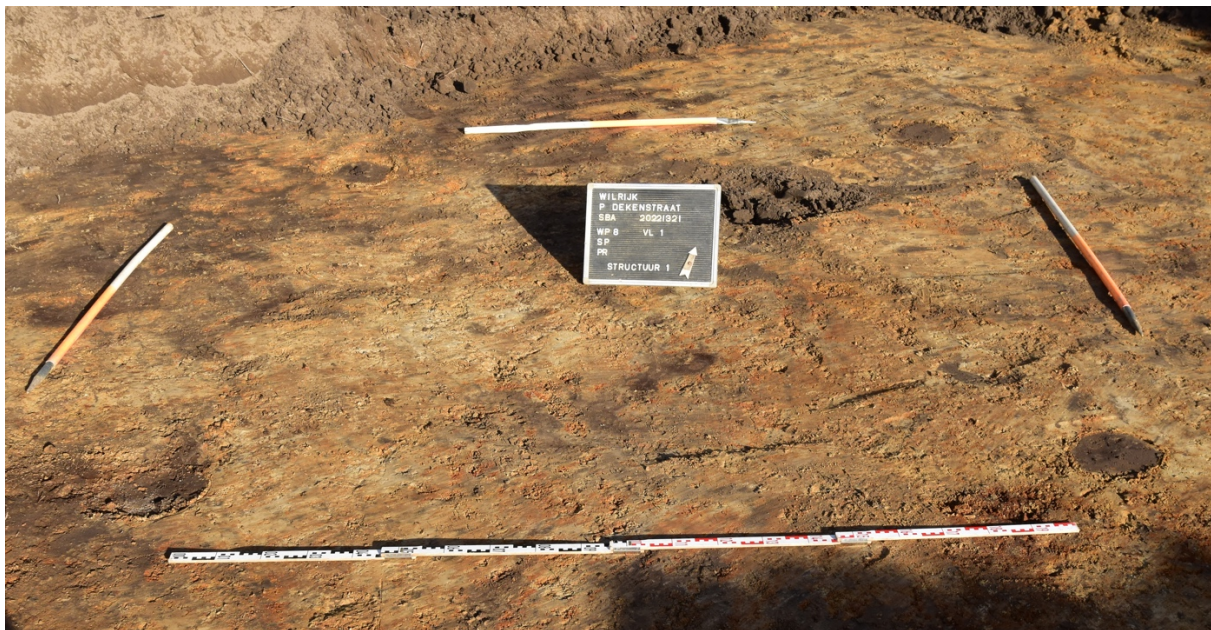


Fig. 3.30: Structuur 1.

De overige grondsporen bestonden uit kuilen (n=2), paalkuilen (n=5) en een greppel. De sporen hadden allemaal een redelijk donkere kleur, maar waren sterk onderhevig aan bioturbatie. Het ontbreken van vondsten maakt deze echter allemaal moeilijk dateerbaar. De greppel zou verband kunnen houden met het grafveld, maar het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden rondom het spoor had als gevolg dat dit niet geverifieerd kon worden. De paalkuilen lijken niet met elkaar in verband te staan.





Fig. 3.31: Greppel S1.

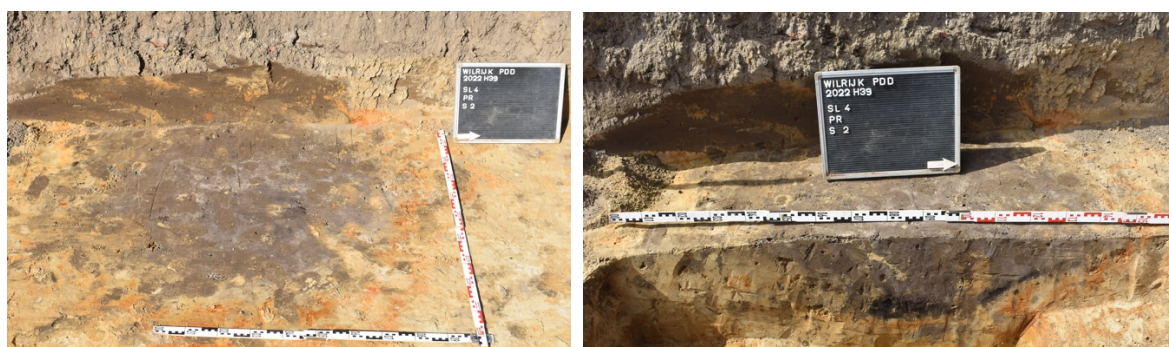


Fig. 3.32: Kuil S16.<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Foto uit het vooronderzoek, aangezien het spoor toen nog niet gecoupeerd was.



Fig. 3.33: Paalkuilen S19 en S20 in het vlak en in coupe.



### 3.2.3 Bierkelder

Zoals in hoofdstuk 1.7.4 werd uitgelegd, verliep het onderzoek naar de bierkelder allesbehalve ideaal. Het bleek in elk geval niet om een volwaardige kelderverdieping te gaan, eerder om een halfondergrondse verdieping. Het vloerniveau bevond zich ca. 90 tot 100 cm onder het maaiveld. De muren waren bekleed met cement. De vloer bestond uit bakstenen (18 x 8 cm) die met een harde grijze kalkmortel in een halfsteens verband werden geplaatst. De totale structuur had een lengte van ca. 33,5 m en was ca. 9 m breed. De kelder maakt deel uit van brouwerij Vergouwen, waarvan de belangrijkste gebouwen aan de Bist stonden. Hoewel de brouwerij zeker teruggaat tot de late 16<sup>de</sup> eeuw, dateert de kelder zelf pas uit de 19<sup>de</sup> eeuw. Wanneer de kelder exact werd gebouwd is niet geweten. Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) is een gebouw afgebeeld, maar dit is veel kleiner dan de kelder. De afmetingen van de bebouwing op de Popp-kaart (1842-1879) lijken beter overeen te komen met die van de kelder. Vermoedelijk moet de bouw van de kelder dus eerder in de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw gesitueerd worden. Hij was in elk geval overwelfd, maar de gewelven werden in de 20<sup>ste</sup> eeuw gesloopt. Nadien werd hij opgevuld en afgedekt met betonplaten.<sup>44</sup>



<sup>44</sup> Informatie verkregen van de voormalige eigenaar van het terrein. Hij was als kind getuige van het slopen van de gewelven van de kelder.





Fig. 3.34: Kelder.

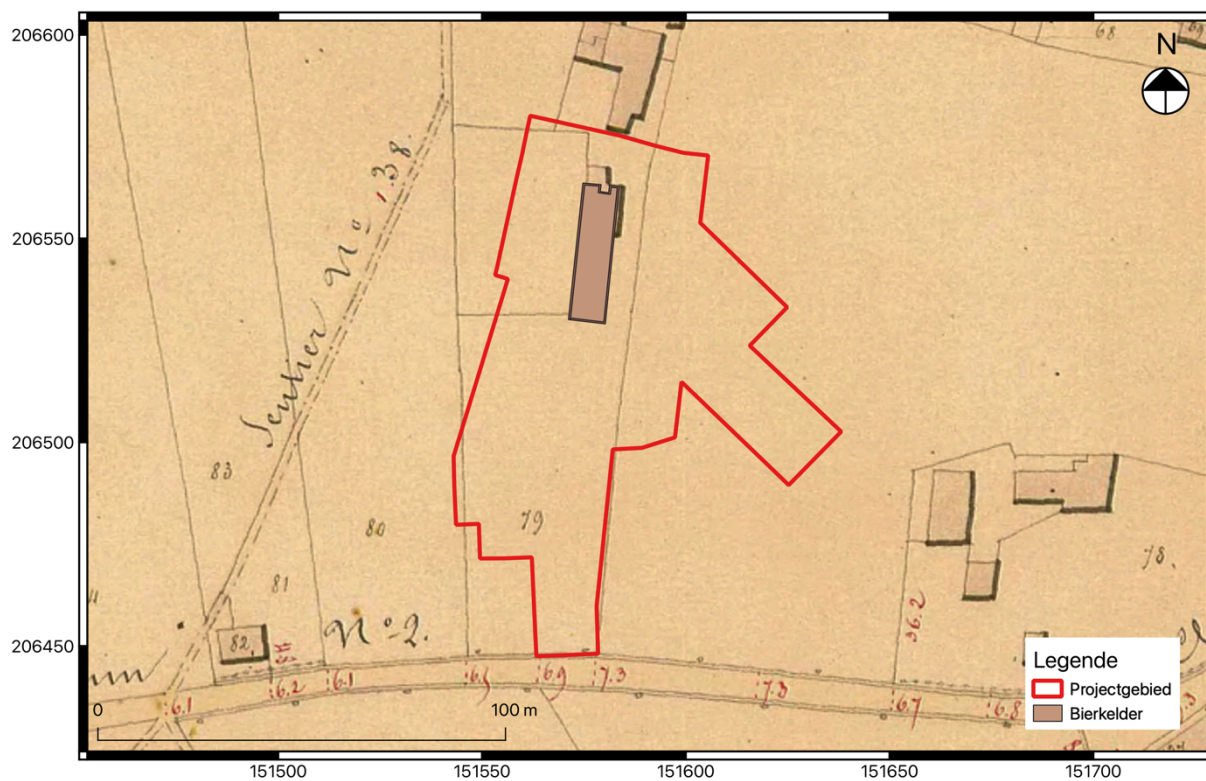


Fig. 3.35: Projectie van de contour van de bierkelder op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840).

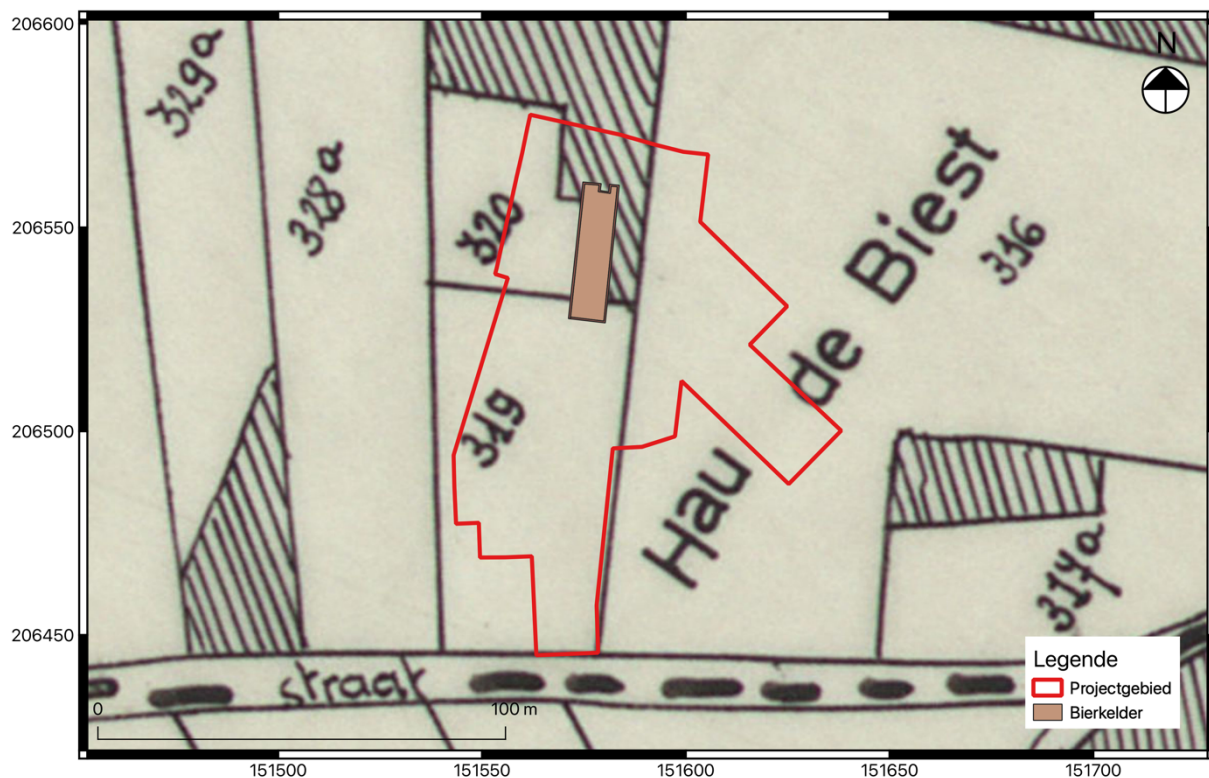


Fig. 3.36: Projectie van de contour van de bierkelder op de Popp-kaart (ca. 1842-1879).

## Hoofdstuk 4 Synthese

### 4.1 Interpretatie en datering

Aan de Pater De Dekenstraat werd in de jaren 70 van vorige eeuw een urnengrafveld ontdekt bij werken op het terrein. Tijdens enkele noodopgravingen onderzocht de archeologische dienst van de stad Antwerpen in totaal 6 (of mogelijk 8) graven. Ook bij werken op terreinen ten westen van de Vuurmolenstraat werd met zekerheid één urne gevonden (en mogelijk nog twee brandrestengraven?). De huidige opgraving leverde nog 10 bijkomende graven op. Op basis van het aardewerk waren de graven oorspronkelijk in de vroege ijzertijd gedateerd. Omdat het aardewerk uit de late bronstijd en vroege ijzertijd echter moeilijk van elkaar te onderscheiden is, werden bijkomend vier <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd. Hieruit bleek dat het grafveld ouder was dan gedacht en dat minstens een deel van de graven al dateert uit de late bronstijd.

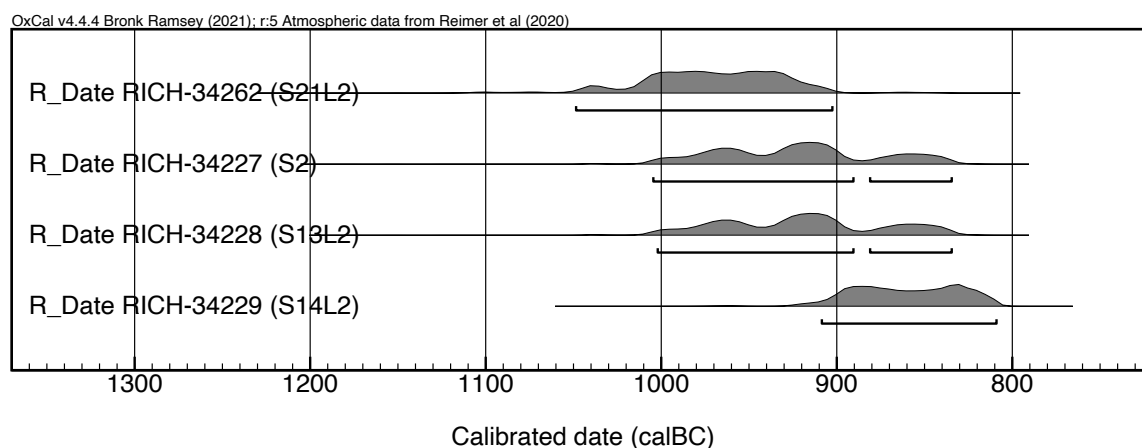


Fig. 4.1: <sup>14</sup>C-dateringen van enkele graven.

Door de fragmentarische bewaring van de site is de nodige voorzichtigheid geboden met het interpreteren van de opgravingsgegevens. Het grafveld aan de Pater De Dekenstraat lijkt wel vrij goed te passen in de gekende gegevens over grafvelden uit de late bronstijd tot de vroege ijzertijd in de regio. Er zijn in Wilrijk verhoudingsgewijs meer urnengraven ontdekt dan crematiegraven, maar mogelijk ligt dit ook aan de terreinomstandigheden. Het is niet duidelijk in hoeverre het grafveld bewaard is gebleven en crematiegraven worden bij werken nu eenmaal makkelijker over het hoofd gezien dan urnen.<sup>45</sup> Bij de grafvelden in de omgeving is er ook veel variatie te bemerken in de verhoudingen tussen urnen- en crematiegraven. Enkele graven in Wilrijk waren voorzien van bijgaven zoals potjes, scherven en kleine silexartefacten. Dit werd ook op andere grafvelden vastgesteld, zoals in Borsbeek, Boechout, Kontich en Ranst.<sup>46</sup> Het fysisch antropologisch onderzoek toonde aan dat de

<sup>45</sup> Sommige interpretaties als crematiegraf zijn bovendien ook onzeker door het ontbreken van duidelijke hoeveelheden crematieresten.

<sup>46</sup> Borsbeek: Van Impe 1972; Boechout: Hiddink 2019; Kontich: Tiri e.a. 2008; Ranst: Lauwers & Van Impe 1980.



overledenen te Wilrijk relatief jong waren en dat er ook een aantal kinderen aanwezig waren. De Mulder bracht de gegevens van verschillende grafvelden samen, waaruit bleek dat de meeste personen bij overlijden tussen 20 – 40 jaar oud waren, met een tendens naar de vroege jaren 20. Kinderen zijn over het algemeen ondervertegenwoordigd, net zoals ouderen.<sup>47</sup> In Wilrijk waren echter 5 van de 17 (of 21?) graven van kinderen jonger dan 14 jaar. Mogelijk is dit zo omdat alle graven werden gewaardeerd door de fysisch-anthropoloog, ook degene die weinig of bijna geen crematieresten bevatten. Het bleek dat juist deze kleinere hoeveelheden crematieresten, hoe slecht het graf ook bewaard mocht zijn, afkomstig waren van kinderen. Vaak worden graven met weinig botmateriaal niet geselecteerd voor verder onderzoek, wat het de kans vergroot dat kindergraven onbewust gedeselecteerd worden. De jonge leeftijd van de overledenen, in combinatie met de slechte bewaringstoestand, maakte wel dat in veel gevallen niet bepaald kon worden of het om mannen dan wel vrouwen ging.<sup>48</sup> Van slechts 2 personen kon met zekerheid het geslacht bepaald worden, wat te weinig is om vergelijking mogelijk te maken.

Gewichten van crematieresten op urnengrafvelden kunnen sterk uiteenlopen.<sup>49</sup> Er zijn referentieseries beschikbaar, gebaseerd op data uit moderne crematoria. Er blijkt vaak een verschil tussen mannen en vrouwen te zijn. De onderlinge verschillen tussen de referentiecollecties zijn echter aanzienlijk. Hiervoor zijn er meerdere verklaringen. De resultaten worden beïnvloed door individuele variatie in skeletgrootte en robuustheid, maar ook door het karakter van de onderzochte populatie. Ook ouderdomsaandoeningen zoals osteoporose kunnen van invloed zijn op het gewicht van de botmassa.<sup>50</sup> Smits geeft in haar proefschrift over begraafplaatsen aan de Romeinse limes voor volwassenen een gewicht van gemiddeld 1800 g voor mannen en van 1600 g voor vrouwen.<sup>51</sup> De Mulder spreekt in zijn studie over urnenvelden van een gemiddelde tussen 1600 en 2300 g, maar maakt geen onderscheid tussen mannen en vrouwen.<sup>52</sup> Anderzijds zijn er ook referentiecollecties die 3 tot 4 kg botresten voor respectievelijk vrouwen en mannen opleverden.<sup>53</sup> In Wilrijk variëren de hoeveelheden bot van de complete graven van 860 tot 990 g. Aangezien het om volwassenen gaat, lijkt er dus een redelijk deel van de crematieresten niet ingezameld te zijn. De fragmentatie van deze resten ligt tussen 6 en 8. Mogelijk werden dus vooral de grotere fragmenten ingezameld.

Naast fysisch antropologisch onderzoek werd S21 ook geselecteerd voor een waardering van macroresten en houtskool. De stalen bevatten een klein aantal resten van graan en eetbare vruchten, alsook mogelijk eetbare wortels. Mogelijk hadden deze een betekenis in het grafritueel. Het houtskool bleek vooral afkomstig van verspreidporig hout.<sup>54</sup> Palynologisch onderzoek aan het Bloemenveld, ca. 1 km ten oosten van de Pater De Dekenstraat, toonde aan dat het landschap tijdens de late bronstijd

---

<sup>47</sup> De Mulder 2011, 321-322.

<sup>48</sup> Bij kinderen is het onmogelijk om op basis van traditioneel fysisch antropologisch onderzoek een onderscheid in geslacht te maken. Pas vanaf de puberteit vormen zich geslachtskenmerken (bv. vorm heupen) zich in het skelet.

<sup>49</sup> De Mulder 2011, 313. Zie bv. ook tabel 8.5 in de bespreking van het grafveld van Hofstade, Hiddink 2018, 136.

<sup>50</sup> Smits 2006, 10-11.

<sup>51</sup> Ibid. 137.

<sup>52</sup> De Mulder 2006, 213.

<sup>53</sup> Hiddink 2018, 129.

<sup>54</sup> van der Meer 2023, 3.

en vroege ijzertijd bestond uit een mozaïek van open bossen en grasland. Dominante boomsoorten waren de hazelaar en de zwarte els. Deze laatste kwam vooral voor in de buurt van natte delen van het landschap.<sup>55</sup>

Behalve de funeraire contexten leverde de opgraving nog een klein aantal grondsporen op. Het gaat om paalkuilen, een kuil en een greppel. De functie en datering van de meeste sporen is onzeker. In het westen van het onderzoeksgebied, ter hoogte van graven S6 en S13, werd een kleine vierpalige constructie opgemerkt. Het is niet duidelijk hoe dit geïnterpreteerd moet worden. Gaat het om een spieker of om een bijgebouwtje op het grafveld? Vanaf de late middeleeuwen ontwikkelde de omgeving zich steeds meer tot dorpsgebied. Op het terrein was zeker menselijke activiteit, al werden daar tijdens de huidige opgraving niet veel sporen meer van teruggevonden. Het meest in het oog springende restant is de grote 19<sup>de</sup>-eeuwse kelder van de brouwerij die sinds de 16<sup>de</sup> eeuw op het terrein gevestigd was.

Samengevat kan gesteld worden dat het onderzoek aan de Pater de Dekenstraat om verschillende redenen interessant was. In de eerste plaats is het duidelijk dat verstoorde terreinen niet zomaar uitgesloten kunnen worden van verder onderzoek, wanneer er sprake is van een grafveld. Een deel van het grafveld zal weliswaar verdwenen zijn, maar toch kunnen door de verspreide ligging van dergelijke funeraire sporen nog delen bewaard zijn gebleven. Ten tweede toonden de <sup>14</sup>C-dateringen aan dat het grafveld ouder was dan op basis van de vroegere aardewerkdateringen werd gedacht. Dit zijn meteen ook de eerste tastbare gegevens voor langdurige menselijke aanwezigheid tijdens de late bronstijd in Wilrijk. Ten derde bewijst het onderzoek dat zelfs de slecht bewaarde graven of graven met weinig crematieresten nog interessante informatie kunnen opleveren. Het is dus raadzaam om bij dergelijke opgravingen alle graven minstens te laten waarderen door de fysisch-antropoloog, alvorens een selectie te maken voor verdere analyse. Ten slotte is ook duidelijk dat onderzoek van macroresten in graven kan leiden tot een beter begrip van de grafcultus of kan helpen bij de reconstructie van de natuurlijke omgeving. Of er nog delen van het grafveld buiten het huidige projectgebied bewaard zijn, is moeilijk te zeggen. Bij werken op een terrein ten westen van de Pater de Dekenstraat werden eveneens graven aangetroffen. Het lijkt dus dat het grafveld doorloopt buiten de grenzen van het huidige projectgebied. De omgeving is echter dens bebouwd. Dit beperkt niet alleen de mogelijkheid tot archeologisch onderzoek, maar heeft waarschijnlijk ook een zware impact gehad op de bewaringstoestand van het grafveld.

---

<sup>55</sup> Pepermans & Verrijckt 2021, 90-91.

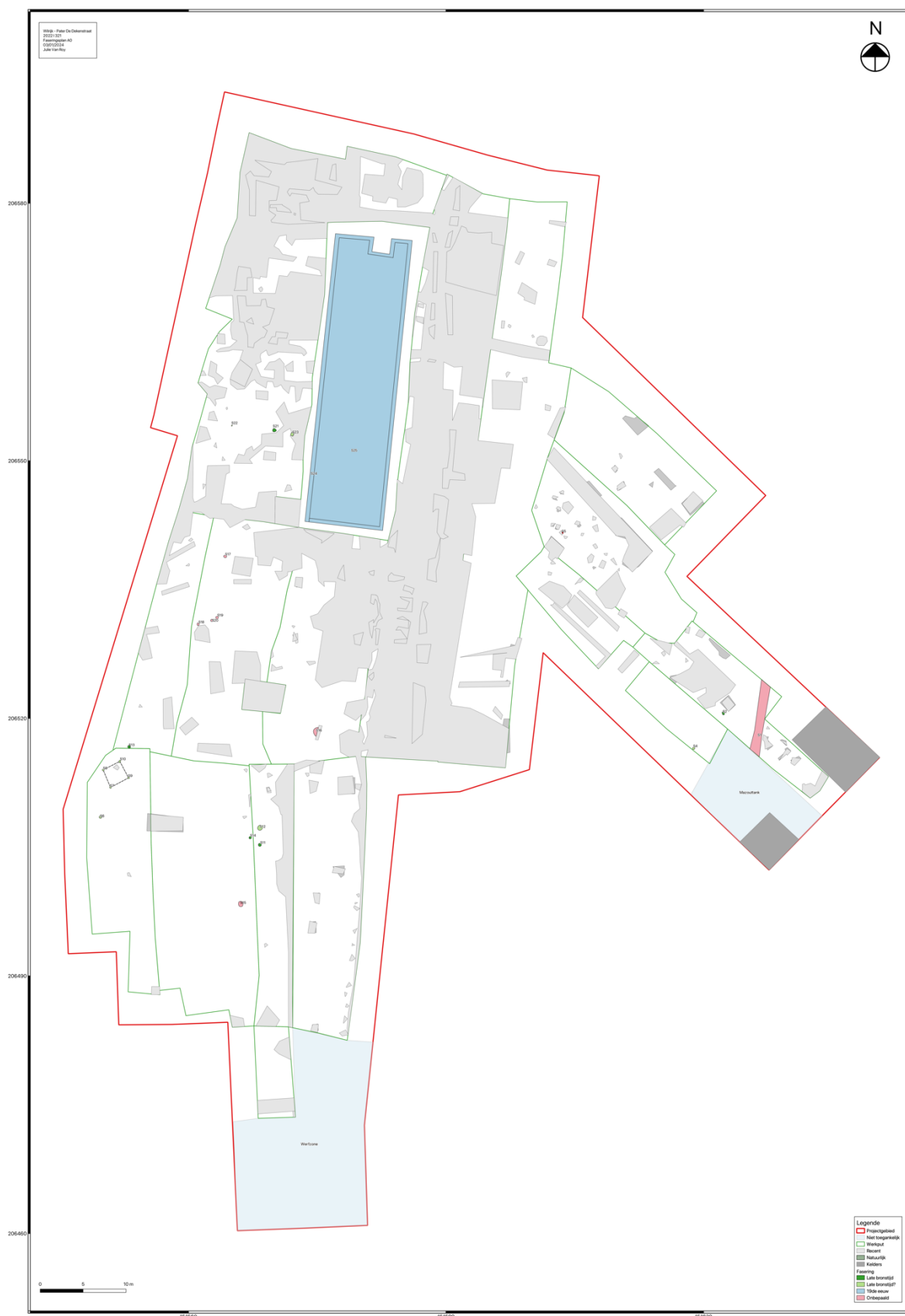


Fig. 4.2: Faseringsplan opgraving.



## **4.2 Beantwoording onderzoeksvragen**

### **4.2.1 Landschap**

**Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen?**

De bodemopbouw was overal op het terrein gelijkaardig. Het archeologisch vlak bevindt zich op een diepte tussen 60 en 80 cm, aan de top van de C-horizont. De moederbodem werd op veel plaatsen afgedekt door een puinlaag. Lokaal bleef er een (restant van) een Ap-horizont bewaard. Het terrein was jammer genoeg zeer sterk verstoord. Dit is het gevolg van de werken die in de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw op het projectgebied zijn uitgevoerd. De verstoringen gingen vaak meer dan 50 cm diep door in de moederbodem, wat impliceert dat eventuele graven volledig verdwenen zijn.

**Hoe past de vindplaats binnen het regionaal landschap met betrekking tot de onderzochte periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?**

De vindplaats past goed binnen de gekende gegevens over urnengravingen uit de late bronstijd – vroege ijzertijd in de Schelderegio. Vermits het om een grafveld gaat, kan er op dit moment nog geen uitspraak worden gedaan over de inrichting of functie van een eventuele nederzetting.

**Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en afstand tot water) van de archeologische resten over het vroegere landgebruik, gezien in een synchroon en diachroon perspectief?**

Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied zich op een langgerekte verhoging tussen de Scheldevallei in het noordwesten en de Struisbeekdal in het zuidoosten. Deze verhevenheid is een noordelijke uitloper van de Boomse Cuesta. De dichtstbijzijnde waterlopen liggen op 1,3 tot 1,5 km van het terrein.

**Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en welke paleolandschappelijke processen zijn van invloed geweest op de menselijke activiteit voor, tijdens en na de verschillende vastgestelde fasen van gebruik?**

Er zijn op dit moment niet genoeg gegevens beschikbaar om de landschappelijke ontwikkeling van het projectgebied gedetailleerd in kaart te brengen. Voor het cremen van de overledenen moet er wel hout voor de brandstapel beschikbaar zijn geweest. Onderzoek aan de Bloemenvelden lijkt te bevestigen dat het landschap bestond uit open bossen, afgewisseld met graasvlaktes.<sup>56</sup> Op basis van de macroresten blijken er in de omgeving eetbare zaden, vruchten en mogelijk eetbare worteltjes voorhanden te zijn geweest.

---

<sup>56</sup> Pepermans & Verrijckt 2021, 90-91.

#### 4.2.2 Nederzetting

##### **Wat is de aard, omvang, datering, ruimtelijke samenhang en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?**

De archeologische resten zijn voornamelijk funerair van aard. Ze komen voor op het volledige plangebied, maar de hoge verstoringsgraad van het terrein zorgde voor een erg versnipperd beeld. De funeraire sporen dateren voornamelijk uit de late bronstijd.

##### **Zijn er verschillende periodes te herkennen binnen het sporenbestand en zo ja, welke?**

De graven dateren op basis van het aardewerk uit de late bronstijd of vroege ijzertijd. <sup>14</sup>C-datering op enkele contexten stelde dit bij naar de late bronstijd. Aangezien er op de eerder opgegraven resten geen natuurwetenschappelijke dateringen zijn uitgevoerd, blijft het onduidelijk of de initiële datering ervan in de vroege ijzertijd niet mogelijks moet worden bijgesteld naar de late bronstijd.

Uit historisch onderzoek en eerder gedane vondsten op het terrein is geweten dat er terug menselijke activiteit heeft plaatsgevonden vanaf de late middeleeuwen. In de 16<sup>de</sup> eeuw vestigde er zich een brouwerij, waarvan de 19<sup>de</sup>-eeuwse bierkelder het meest opvallende restant is.

##### **In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de types plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?**

Er werd slechts één gebouwplattegrond ontdekt. Het gaat om een klein vierpalige bijgebouw (een spieker?), dat vermoedelijk dateert uit de late bronstijd of vroege ijzertijd. Er waren geen herstelfasen of een interne opdelingen.

##### **Tot welk type site behoren de structuren (artisanaal, bebouwing, funerair,...)?**

De structuur behoort waarschijnlijk tot het grafveld. Hij bevindt zich evenwel op de rand van het terrein. Het is dus mogelijk dat ter hoogte van de tuinen aan de Vuurmolenstraat andere structuren stonden waarmee structuur 1 verband houdt.

##### **Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen die niet tot de huidige ontwikkeling behoren?**

Bij werken op een terrein ten westen van de Vuurmolenstraat werden resten van graven aangetroffen. Vermoedelijk strekt het grafveld zich dus uit in westelijke richting. Of het grafveld ook naar de andere richtingen doorloopt, is op dit moment niet duidelijk.

##### **Kunnen de archeologische waarden die worden aangetroffen binnen de grenzen van het projectgebied gelinkt worden aan archeologische sites in de omgeving?**

Er zijn in de omgeving nog maar weinig restanten uit de bronstijd gekend. Aan het Bloemenveld werden enkele sporen ontdekt die mogelijk uit deze periode dateren. Ze zouden deel uitmaken van een ambachtelijke site, die vooral actief was in de midden en late ijzertijd. Mogelijk was er in de omgeving een nederzetting aanwezig, maar sporen hiervan ontbreken tot op heden. Aan de Krijgslaan werden nederzettingssporen gevonden, maar deze dateren iets later vanaf de midden ijzertijd. Het

blijft dus vooralsnog onduidelijk waar de bewoningskern in de late bronstijd en vroege ijzertijd gesitueerd was.

**In hoeverre is de bierkelder bewaard? Hoe is deze opgebouwd (vloer, mortel, baksteenverband, ...)? Zijn er oudere fasen/herstellingen van deze kelder te herkennen?**

De kelder was tamelijk slecht bewaard. Het gaat om een halfondergrondse verdieping, die volledig was opgebouwd uit baksteen. De gebruikte mortel, harde kalkmortel en cement, wijst op een eerder recente datering. De slechte bewaringstoestand en de opgravingsomstandigheden maakten het onmogelijk om eventuele oudere fasen/herstellingen te herkennen.

#### 4.2.3 Funeraire sporen

**Gaat het om één groot grafveld of bevinden er zich meerdere afzonderlijke clusters binnen de vindplaats?**

Het gaat om één groot grafveld. De sporen lijken op het eerste gezicht in clusters voor te komen, maar het terrein was sterk verstoord. Dit creëerde een erg versnipperd beeld. De zogezegd lege zones zijn compleet vergraven geweest in het verleden, waarbij de archeologische resten vernietigd werden.

**Wat is de datering van het grafveld?**

Op basis van oudere aardewerkdateringen was het grafveld gedateerd in de vroege ijzertijd. <sup>14</sup>C-dateringen op vier graven uit de huidige opgraving toonden echter aan dat het grafveld al in de late bronstijd in gebruik is genomen.

**Zijn er verschillende graftypes te onderscheiden, en is dit chronologisch en/of ruimtelijk relevant? Waaruit bestaat de grafinhoud (beenderpakket, urne, crematieresten, ...)? Zijn er grafgiften aanwezig en hoe verhouden deze zich ten opzichte van de begraving?**

Er komen zowel crematie- als urnengraven voor. Beide graftypes lagen naast elkaar (zie bv. S11 en S12). De grafinhoud bestaat in het geval van urnengraven uit een urne met crematieresten, die in een kuil werd geplaatst. De kuil had een donkere vulling met nog enkele kleine resten crematie. Dit doet vermoeden dat de brandstapel na de cremering werd leeggemaakt en in de kuil werd gedumpt. De crematiegraven tekenden zich af als een donkere kuil met verspreide kleine hoeveelheden crematieresten. Enkel in S2 was een duidelijk beenderpakket aanwezig.

Enkel in S21 werden er mogelijk grafgiften aanwezig. Het gaat om een scherp handgevormd aardewerk die naast de urne werd geplaatst. Enkele sterk verweerde scherven werden opgemerkt in de vulling van de grafkuil. Het gaat niet om een in situ bewaard object, maar mogelijk zijn ze wel afkomstig van een bijpotje. Bijpotjes kwamen wel degelijk voor, zoals blijkt uit de noodopgravingen in de 20<sup>ste</sup> eeuw.

Het is niet mogelijk om een chronologisch verschil tussen de graftypes te onderscheiden. Zowel de urnen- als de crematiegraven die gedateerd werden aan de hand van <sup>14</sup>C behoren tot de late bronstijd.



**In hoeverre kunnen er grafmonumenten worden herkend en kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot de typologie en fasering van deze structuren?**

Er waren geen grafmonumenten aanwezig.

**Zijn er aanwijzingen voor rituelen met betrekking tot de begraving? Zijn er verschillende rituelen vast te stellen?**

Er zijn enkele aanwijzingen voor begrafenisrituelen. Bij S21 was naast de urne zeer opvallend een losse scherp geplaatst. Dit verschijnsel was ook tijdens de oudere opgravingen vastgesteld. S21 bevatte eveneens de restanten van een mogelijk bijpotje. Intacte exeplaren werden dan weer gevonden in de oudere noodopgravingen. De aanwezigheid van enkele eetbare gewassen zou ook in verband kunnen staan met een grafritueel.

Het gewicht van de crematieresten uit de onverstoorde graven lijkt er ook op te wijzen dat niet alle resten werden ingezameld. Mogelijks werden voornamelijk de grotere fragmenten gerecupereerd.

Er zijn geen aanwijzingen voor randstructuren bij de graven, al is het natuurlijk door de slechte bewaring van het grafveld mogelijk dat deze ter hoogte van verstoorde zones lagen.

**Wat is de oriëntatie van de graven en hoe is de verhouding hiervan tussen groepen/fasen?**

Vermits er enkel urnen- en crematiegraven werden aangetroffen, is de oriëntatie niet duidelijk.

**Wat was de landschappelijke context van dit grafveld?**

Tijdens het onderzoek werden geen sporen aangetroffen die in aanmerking kwamen voor palynologisch onderzoek. Op basis van de macroresten uit één van de graven blijkt dat er vooral gebruik is gemaakt van verspreidporig hout. Er komen ook takjes van struikhei voor. De aanwezigheid van enkele cultuurgewassen lijkt er op te wijzen dat er ook aan landbouw werd gedaan. Deze gegevens worden grotendeels bevestigd door palynologisch onderzoek aan het Bloemenveld.

**Hoe passen de resultaten van het onderzoek binnen de reeds opgedane kennis over het grafveld?**

**- Bevinden er zich nog graven in de reeds opgegraven clusters?**

Ter hoogte van de cluster aan de Pater De Dekenstraat werden nog twee bijkomende graven gevonden.

**- Hoe verhouden de graven zich in tijd/ruimte ten opzichte van de reeds onderzochte graven?**

De reeds onderzochte graven werden in de vroege ijzertijd gedateerd. De huidige graven lijken dan weer eerder in de late bronstijd thuis te horen. Er moet echter opgemerkt worden dat er geen 14C-dateringen werden uitgevoerd op de reeds onderzochte graven. De datering gebeurde op basis van aardewerk, maar dit is voor de late bronstijd en vroege ijzertijd moeilijk van elkaar te onderscheiden. Het is dus goed mogelijk dat ook de reeds onderzochte graven eerder uit de late bronstijd dan in de ijzertijd te dateren zijn.

- **Zijn er overeenkomsten/verschillen in graftype, bewaringstoestand, grafritueel?**

Er zijn geen verschillen in graftype of grafritueel. De bewaringstoestand was zeer variabel en moeilijk te vergelijken.

**Is fysisch-antropologisch onderzoek mogelijk? Indien ja:**

- **Op niveau van het graf**

o **Betreft het menselijke of dierlijke resten?**

Het gaat om menselijke resten. Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

o **Is er sprake van een speciale selectie van het botmateriaal? Hoe compleet zijn de crematies? (grafritueel)**

Er werden volledige lichamen verbrand. De meeste graven zijn niet goed bewaard, waardoor het moeilijk is om uitspraak te doen over hoe compleet ze zijn. In drie gevallen werd een volledig intact graf aangetroffen. Het gewicht van de crematieresten doet echter vermoeden dat niet alle resten zijn bijgezet.

o **Wat is de verbrandingsgraad?**

De resten zijn goed (fase 4) tot zeer goed (fase 5) verbrand. Dit komt overeen met een verbrandingstemperatuur van 650 – 800 °C of meer dan 800°C.

o **Zijn er aanwijzingen voor leeftijd, geslacht, ziektepatronen? Hoe passen deze gegevens binnen de resultaten van het reeds uitgevoerde fysisch antropologisch onderzoek?**

Er werden meerdere kindergraven onderzocht. Het gaat bij enkele graven ook om jonge kinderen van max. 3 jaar oud. De volwassenen lijken vrij jong te zijn gestorven. Dit lijkt aan te sluiten bij de gegevens uit het eerdere onderzoek. Door het relatief grote aandeel onvolwassenen was moeilijk om het geslacht van de overledenen te achterhalen. Er werden één man en twee mogelijke vrouwen geïdentificeerd. Bij het eerdere onderzoek werd geen geslachtsbepaling uitgevoerd. Er waren geen pathologische botveranderingen waarneembaar.

o **Wat is het minimum aantal individuen per graf?**

Er werd minimaal één individu per graf begraven. Er zijn geen aanwijzingen voor meervoudige begravingen.

- **Op niveau van het grafveld**

o **Wat is de demografische samenstelling per grafveld?**

Het aantal graven is te gering om hier met zekerheid uitspraken over te doen. Het lijkt wel voornamelijk om jongere personen en kinderen te gaan.

o **Zijn er verschuivingen doorheen de tijd?**

Er zijn geen aanwijzingen voor verschuivingen doorheen de tijd, al wordt dit beeld beïnvloed door de slechte bewaringstoestand en het ontbreken van natuurwetenschappelijke dateringen voor de graven die in de 20<sup>ste</sup> eeuw werden onderzocht.

- **Zijn er clusters van begravingen die te verbinden zijn met verwantschapsgroepen?**  
N.v.t.
- **Wat zijn de patronen ten aanzien van het graftype, bijgaven en demografische gegevens van geslacht en leeftijd?**  
Het aantal graven is te klein om patronen te achterhalen.
- **Wat is de gezondheid van de verschillende bevolkingsgroepen (bv. aan de hand van de gemiddelde leeftijd bij overlijden en pathologische botveranderingen)? Zijn er verschillen qua geslacht en leeftijd?**  
Er konden geen pathologische botveranderingen worden vastgesteld. De overledene lijken wel allemaal tamelijk jong te zijn geweest.

**Hoe verhoudt het grafveld zich ten opzichte van andere grafvelden in de regio uit de aangetroffen periodes?**

- **Hoe zijn de grafvelden ruimtelijk georganiseerd? Zijn hier overeenkomsten/verschillen met het grafveld aan de Pater De Dekenstraat?**  
Er zijn grote verschillen in ruimtelijke organisatie tussen de grafvelden. Op sommige komen bijvoorbeeld randstructuren voor (kringgrepels, langbedden, ...), terwijl deze op andere afwezig zijn. De ruimtelijke organisatie van het grafveld in Wilrijk is echter onduidelijk. Grote delen zijn verstoord en de grenzen van het grafveld zijn onduidelijk.
- **Welke types begravingen zijn aanwezig? Welke types zijn dominant/zeldzaam? Is er een verschil tussen de grafvelden merkbaar?**  
Er zijn zowel urnen- als crematiegraven aanwezig. Er werden in totaal 10 urnengraven en 6 (of 8?) crematiegraven aangetroffen. Hierbij dient wel weer opgemerkt te worden dat het grafveld sterk verstoord was. In het verleden zullen bij werken op het terrein urnengraven bovendien waarschijnlijk sneller opgemerkt zijn dan crematiegraven.  
  
Op de grafvelden in de omgeving lijkt er een grote variatie te bestaan in de verhouding tussen urnen- en crematiegraven per grafveld.
- **Komen er grafmonumentjes voor? Zo ja: Welke? In welke verhoudingen? Zijn er verschillen/overeenkomsten met de Pater de Dekenstraat?**  
Er zijn grafmonumenten gekend in de vorm van kringgrepels, langbedden en rechthoekige structuren. De verhoudingen variëren sterk per grafveld. Aan de Pater De Dekenstraat zijn geen monumentjes ontdekt.
- **Zijn er aanwijzingen voor grafrituelen (bv. bijgiften, selectie van crematie)? Zijn deze plaatsgebonden of zijn de rituelen op meerdere plaatsen vastgesteld?**  
Er komen vrij algemeen dezelfde grafrituelen voor. Het gaat om bijgiften in ceramiek, dierlijke resten en in zeldzame gevallen in metaal.



- **Welke bevolkingsgroepen zijn op de grafvelden begraven? Zijn er demografische verschillen (leeftijd, geslacht, verwantschap, pathologieën)? Zijn er verschillen in sociale status tussen de grafvelden? Zo ja: hoe uit zich dat?**

De Mulder bracht de gegevens van verschillende grafvelden samen, waaruit bleek dat de meeste personen bij overlijden tussen 20 – 40 jaar oud waren, met een tendens naar de vroege jaren 20. Kinderen zijn over het algemeen ondervertegenwoordigd, net zoals ouderen.<sup>57</sup> In oudere collecties zijn vrouwen vaak oververtegenwoordigd, maar dit is waarschijnlijk het gevolg van het gebruik van minder betrouwbare technieken voor geslachtsdeterminatie.

De Mulder toonde eveneens aan dat sporen van een sociale elite binnen de Schelderegio schaars zijn tijdens de late bronstijd. Er zijn enkele uitzonderingen, zoals bijvoorbeeld drie graven in Borsbeek die voorzien waren van meerdere ceramische bijgaven of een beperkt aantal grafmonumentjes.<sup>58</sup> Ook in Wilrijk kan er geen onderscheid gemaakt worden tussen 'rijkere' en 'armere' graven.

#### 4.2.4 Materiële cultuur

**Zijn er aanwijzingen voor specifieke activiteiten op deze locatie? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor?**

Het terrein aan de Pater De Dekenstraat was gedurende late bronstijd en vroege ijzertijd in gebruik als grafveld. Er zijn geen aanwijzingen voor andere activiteiten uit deze periode.

Vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw was er een brouwerij op het terrein gevestigd. De 19<sup>de</sup>-eeuwse kelder is hier het meest duidelijk restant van.

**Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de conserveringsgraad en de vondstdichtheid?**

Er werd voornamelijk aardewerk ingezameld. Een fragment van een kleipijpje en een stukje bouwceramiek zijn intrusief. De conserveringsgraad is zeer variabel. Sommige urnen zijn volledig intact, terwijl van andere niet meer dan enkele fragmenten is overgebleven. De vondstdichtheid ligt vrij hoog, gezien het kleine aantal sporen.

**Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de site en de functie ervan?**

De vondsten zijn duidelijk te linken aan het grafveld. Het aardewerk dateert in de late bronstijd – vroege ijzertijd.

---

<sup>57</sup> De Mulder 2011, 321-322.

<sup>58</sup> Ibid. 408-409.

**Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?**

Het aardewerk dateert allemaal uit dezelfde fase. Er zijn te weinig complete vormen bewaard om uitspraken te doen over de evolutie van vormtypologie. Het gaat telkens om handgevormd aardewerk, dat meestal een gepolijst oppervlak heeft. Dergelijk aardewerk wordt vrij algemeen gevonden op urnengravingen uit deze periode.

**Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden (handel, sociaal, politiek,...)? Is dit door middel van gericht specialistisch onderzoek, bijvoorbeeld onderzoek naar aardewerkbaksels, aan te tonen?**

N.v.t.

**Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstmateriaal?**

Het zou interessant zijn om de gegevens van de oudere onderzoeken opnieuw onder de loep te nemen. Het fysisch antropologisch onderzoek zou met nieuwe methoden mogelijk nog bijkomende gegevens kunnen opleveren. Ook is het wenselijk om op de eerder aangetroffen graven enkele <sup>14</sup>C-dateringen uit te voeren. Verdere analyse van macro- en houtskoolstalen zou ook nog kunnen bijdragen aan een beter begrip van het landschap en de grafritus.

**Welke conservatiemaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?**

De vondsten zijn fragiel, maar stabiel. Actieve conservatie is niet noodzakelijk. Ze worden verpakt volgens de regels van het depot en na afronding van het eindverslag overgedragen aan het erkend onroerenderfgoeddepot van de stad Antwerpen. Op die manier blijft de bewaring op lange termijn en de beschikbaarheid voor toekomstig onderzoek gegarandeerd.

#### 4.2.5 Natuurwetenschappelijke analyse

**Hoe was het omliggende landschap ingericht ten tijden van het grafveld?**

Palynologisch onderzoek aan het Bloemenveld, ca. 1 km ten oosten van de Pater De Dekenstraat, toonde aan dat het landschap tijdens de late bronstijd en vroege ijzertijd bestond uit een mozaïek van open bossen en grasland. Dominante boomsoorten waren de hazelaar en de zwarte els. Deze laatste kwam vooral voor in de buurt van natte delen van het landschap.<sup>59</sup> Een eerste analyse van macroresten en houtskool uit S21 toonde aan dat er voornamelijk verspreidporig hout is gebuikt. Er werden ook takjes van struikheide aangetroffen.<sup>60</sup>

<sup>59</sup> Pepermans & Verrijckt 2021, 90-91.

<sup>60</sup> van der Meer 2023, 3.

**Indien er tijdens het onderzoek geen nederzettingssporen worden aangetroffen: levert het paleobotanisch onderzoek aanwijzingen op dat er ergens in de omgeving een nederzetting bestond (bv. door de aanwezigheid van cultuurgewassen)? Levert de analyse informatie op met betrekking tot voeding? Is er een link met een grafritueel? Welke voedingsmiddelen zijn aanwezig? Komen deze vaker voor of gaat het om zeldzame vondsten? Geeft dit indicaties over de sociale status / handelscontacten van de populatie?**

De stalen bevatten een klein aantal resten van graan en eetbare vruchten. Concreet gaat het om een gerstekorrel, korrels van emmertarwe en pitten van sleepriemen. Daarnaast waren er nog enkele zaden van wilde planten aanwezig. In beide stalen waren bovendien wortels of knolletjes aanwezig. Het betreft soms kleine knolletjes van grassen of cypergrassen, maar ook enkele verdikte rizomen van een type dat bij eerdere onderzoeken is beschreven als het tormentil-type. Mogelijk is er een link met de grafritus.<sup>61</sup>

**Is er een verschil tussen de macroresten buiten de urne en deze erin? Welke eventuele zaden en vruchten bevinden zich waar?**

Er zijn geen wezenlijke verschillen tussen de resten buiten de urne en de resten erin.

---

<sup>61</sup> Ibid. 2-3.





## **Bibliografie**

### **Literatuur**

BONCQUET T. & PIETERS T. 2013: *Archeologisch vooronderzoek Fort VI (Antwerpen)*, Sijslele.

DE BEENHOUWER J., ARCKENS M. & BERVOETS G. 2017: *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Kleine Steenweg in Wilrijk, Wijnegem*.

DE MULDER G., LECLERCQ W. & VAN STRYDONCK M. 2008: 'Influence from the 'Group Rhin-Suisse-Franse Orientale' on the pottery from the Late Bronze Age urnfields in western Belgium. A confrontation between pottery forming technology, <sup>14</sup>C-dates and typo-chronology', in Berg I. (red.): *Breaking the Mould: Challenging the Past through Pottery*, Oxford.

DE MULDER G. 2011: *Funeraire rituelen in het Scheldebekken tijdens de late bronstijd en de vroege ijzertijd. De grafvelden in hun maatschappelijke en sociale context*. Onuitgegeven doctoraatsthesis UGent, Gent.

DE MULDER G. 2020: *Urnengrafvelden in het Scheldebekken tijdens de late bronstijd en de vroege ijzertijd. Inventaris en analyse van de funeraire praktijken*, Gent.

HIDDINK H. 2018: *Archeologisch onderzoek aan de Kasteelstraat te Hofstade (stad Aalst, Oost-Vlaanderen). Een urnenveld uit de Late Bronstijd / Vroege IJzertijd, graven uit de Romeinse tijd en bewoningssporen uit de Midden IJzertijd – Romeinse tijd*, Amsterdam.

HIDDINK H. 2019: *Een urnenveld aan de Berthoutstraat te Boechout (prov. Antwerpen)*, Amsterdam.

LAUWERS F. & VAN IMPE L. 1980: Het urnenveld op het Ranstveld te Ranst, Brussel (*Archaeologia Belgica*, 229).

LAUWERS F. 1983: 'Wilrijk (Antw.): ijzertijdurnenveld', *Archeologie* 1983, p. 21.

OOST T. 1998: 'Met de archeologie op zoek naar de eerste bewoners van Wilrijk', in *Wilrijk ondersteboven: een studie over archeologie*, p. 23-35.

PEDE R., JACOBS B., KLINKENBORG S. & DE MULDER G. 2014: 'Une occupation funéraire de longue durée: la nécropole de l'âge du Bronze au début du second âge du Fer à Wijnegem/Blikstraat (province d'Anvers, Belgique)', *Bulletin de l'association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze* vol. 12, p. 42-48.

PEPERMANS J. & VERRIJCKT J. 2021: *Eindrapport opgraving: Wilrijk, Bloemenveld*, Beerse.

SCHRYVERS A. & MINSAER K. 2019: *Archeologisch onderzoek Wilrijk-Bist, eindrapport*, Antwerpen.

SMITS E. 2023: *Antwerpen (Wilrijk) Pater De Dekenstraat. Het fysisch antropologisch onderzoek van de crematiegraven*, Amsterdam.

TIRI W., VERELST K. & BAETSEN S. 2008: *Archeologisch onderzoek op een urnenveld uit de late bronstijd en vroege ijzertijd te Kontich – Duffelsesteenweg 21-35*, s.l.

VAN DER MEER W. 2023: *Selectieadvies Wilrijk-Pater De Dekenstraat: waardering houtskool en botanische macroresten*, Zaandam.

VAN IMPE L. 1972: *Een urnenveld te Borsbeek*, *Archaeologia Belgica* vol. 140, Brussel.

VERMEULEN B. 2020: *Krijgslaan: project Neerland Wilrijk, nota archeologisch vooronderzoek*, Eke.

Warmenbol E. & Oost T. 1984: 'Een urnenveld te Wilrijk', in *Antwerpen, Tijdschrift der Stad Antwerpen* vol. 30.2, p. 71-77.

WARMENBOL E. & OOST T. 1984: 'Een urnenveld te Wilrijk: onderzoek van de gecremeerde beenderresten', in *Bulletin van de Antwerpse Vereniging voor Bodem- en Grotonderzoek* vol. 5, p. 4-10.

WARMENBOL E. 1987: 'De ijzertijd in het Antwerpse: van nederzetting tot necropool', in WARMENBOL E. (ed): *Het ontstaan van Antwerpen. Feiten en fabels*, Lier, p. 71-80.

## Websites

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

[www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>