

**SOLVA**  
regio | project | partner

# WORTEGEM DIEPESTRAAT

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

INTERGEMEENTELIJKE SAMENWERKING VOOR STREEKONTWIKKELING IN  
ZUID-OOST-VLAANDEREN  
GENTSESTEENWEG 1 B  
9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM  
TEL 053 64 65 20

INFO@SO-LVA.BE  
WWW.SO-LVA.BE





# WORTEGEM DIEPESTRAAT

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

---

SOLVA ARCHEOLOGIE RAPPORT 129

AUTEURS: WOUTER DE MAEYER, EVELIEN Taelman & Bart Cherretté

# COLOFON

## PROJECT

Archeologisch onderzoek - Opgraving  
Wortegem Diepestraat (12-WOR-DS)

## Dossiernummer vergunning

2013/237

## OPDRACHTGEVER



## Contactpersoon

Luc Vander Meeren

## Contact

Elsegemplein 44 • 9790 Wortegem-Petegem  
Tel 056 68 87 88  
luc.vandermeeren@wortegem-petegem.be

## OPDRACHTHOUDER



## Projectteam

Wouter De Maeyer (vergunninghouder), Stijn Van Cauwenbergh, Evelien Taelman, Véronique Guillaume, Ruben Pede, Arne De Graeve, Sigrid Klinkenborg, Hans Vandendriessche, Sarah Dalle, Nele Vanholme (archeologen), Bart Cherretté (coördinatie), Wim Vanrollegheem, Antonio Diaz-Arroyo, Harry Bonnarens, Sami Belbachir, Johan De Cock, Johan Praet, Franky Detremmerie, Jan Van Ruyskensvelde, Ken Vanhecke, Mathias Van Crombrughe, Sam Depetter & Stijn Geerinck (technisch assistenten)

## Contact

Joseph Cardijnstraat 60 • 9420 Erpe-Mere  
Tel 053 64 65 29  
wouter.de.maeyer@so-lva.be

## WETTELIJK DEPOTNUMMER

D/2018/12.857/7

## COPYRIGHT

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van **SOLVA**.  
Alle foto's, tenzij anders vermeld: © **SOLVA**



# INHOUDSTAFEL

|    |  |    |
|----|--|----|
| 01 | DANKWOORD  | 15 |
| 02 | INLEIDING  | 19 |
| 03 | BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS   | 23 |
|    | 3.1. VINDPLAATSgegevens  | 25 |
|    | 3.2. TOPOGRAFISCHE, LANDSCHAPPELIJKE, BODEMKUNDIGE SITUERING           | 26 |
| 04 | ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUERING                                | 29 |
|    | 4.1 HISTORISCHE SITUERING  | 31 |
|    | 4.1.1. INLEIDING   | 31 |
|    | 4.1.2. FORESTUM METHELA (E. DESCHEPPER)                                | 32 |
|    | 4.1.3. CARTOGRAFISCHE OMKADERING                                       | 34 |
|    | 4.2. ARCHEOLOGISCHE SITUERING  | 37 |
|    | 4.2.1. ARCHEOLOGISCHE KENNIS VAN DE REGIO                              | 37 |
|    | 4.2.2. HET ROMEINSE WEGENNET IN DE REGIO ROND WORTEGEM (E. DESCHEPPER) | 38 |
|    | 4.2.3. VOORGAAND ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK                               | 39 |
| 05 | ONDERZOEKSOPDRACHT   | 41 |
|    | 5.1. VRAAGSTELLING   | 43 |
|    | 5.2. RANDVOORWAARDEN   | 43 |
| 06 | WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE                                       | 45 |
|    | 6.1. METHODOLOGIE TERREINWERK  | 47 |
|    | 6.2. METHODOLOGIE VERWERKING   | 49 |
|    | 6.3. MOTIVATIE VAN DE SELECTIE VAN MATERIAAL EN STAALNAME              | 50 |
| 07 | BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK                           | 51 |
|    | 7.1. STEENTIJDEN (H. VANDENDRIESSCHE)                                  | 53 |
|    | 7.2. METAALTIJDEN  | 61 |
|    | 7.2.1. BESCHRIJVING  | 61 |
|    | 7.2.2. POLLEN- EN MACRORESTENSTAAL (W. VAN DER MEER EN S. LANGE)       | 61 |
|    | 7.2.2.1. POLLENSTAAL   | 61 |
|    | 7.2.2.2. MACRORESTENSTAAL  | 61 |
|    | 7.2.2.3. INTERPRETATIE   | 62 |
|    | 7.3. ROMEINSE PERIODE  | 67 |

|   |     |
|---|-----|
| 7.3.1. NOORDELIJKE ZONE   | 67  |
| 7.3.1.1. WEGTRACÉ EN GREPPELSYSTEEM   | 67  |
| 7.3.1.1.1. STRUCTUUR II-13  | 67  |
| 7.3.1.1.2. GREPPELSYSTEEM   | 71  |
| 7.3.1.2. CREMATIEGRAVEN   | 73  |
| 7.3.1.2.1. CONTEXT II-11  | 74  |
| 7.3.1.2.2. CONTEXT II-14  | 75  |
| 7.3.1.2.3. CONTEXT II-22  | 75  |
| 7.3.1.2.4. CONTEXT II-31  | 76  |
| 7.3.1.2.5. MOGELIJK CREMATIEGRAF  | 77  |
| 7.3.2 ZUIDELIJKE ZONE   | 79  |
| 7.3.2.1. WEGTRACÉ   | 79  |
| 7.3.2.2. EEN DEFENSIEF GRACHTENSTELSEL?   | 79  |
| 7.3.2.2.1. FASE 1   | 82  |
| 7.3.2.2.2. FASE 2   | 84  |
| 7.3.2.2.2.1. BESCHRIJVING EN VONDSTEN GRACHTEN                                    | 84  |
| 7.3.2.2.2.2. HOUTEN BUIS (CONTEXT I-A-204-AB-2)                                   | 89  |
| 7.3.2.2.2.2.1. BESCHRIJVING   | 89  |
| 7.3.2.2.2.2.2. HOUTSOORTBEPALING VAN DE HOUTEN BUIS (W. VAN DER MEER EN S. LANGE) | 90  |
| 7.3.2.2.2.2.3. INTERPRETATIE EN DISCUSSIE   | 90  |
| 7.3.2.2.2.3. POLLEN- EN MACRORESTENSTAAL I-A-185 (W. VAN DER MEER EN S. LANGE)    | 91  |
| 7.3.2.2.2.3.1. POLLENSTAAL  | 91  |
| 7.3.2.2.2.3.2. MACRORESTENSTAAL   | 91  |
| 7.3.2.2.2.3.3. INTERPRETATIE  | 91  |
| 7.3.2.2.3. FASE 3   | 93  |
| 7.3.2.2.4. DATERING, INTERPRETATIE EN DISCUSSIE                                   | 95  |
| 7.4. LAAT-ROMEINSE PERIODE/VROEGMIDDELEEUWSE PERIODE                              | 99  |
| 7.4.1. INLEIDING  | 99  |
| 7.4.2. CONTEXT II-91: WATERKUIL   | 99  |
| 7.4.2.1. BESCHRIJVING EN VONDSTEN   | 99  |
| 7.4.2.2. POLLEN- EN MACRORESTENSTAAL (W. VAN DER MEER, M. VAN WAIJEN EN S. LANGE) | 100 |
| 7.4.2.2.1. POLLENSTAAL  | 100 |
| 7.4.2.2.2. MACRORESTENSTAAL   | 100 |

|  |     |
|--|-----|
| 7.4.2.2.3. INTERPRETATIE   | 100 |
| 7.4.3. STRUCTUUR II-94   | 101 |
| 7.4.4. ANDERE AANWIJZINGEN VOOR EEN LAAT-ROMEINSE OF VROEGMIDDELEEUWSE OCCUPATIE | 103 |
| 7.5. MEROVINGISCHE PERIODE   | 105 |
| 7.5.1. PALENCLUSTER (STRUCTUUR II-712)   | 105 |
| 7.5.2. KUILEN EN GREPPELS  | 109 |
| 7.5.2.1. CONTEXT II-83 EN II-93  | 109 |
| 7.5.2.2. CONTEXT II-327  | 109 |
| 7.5.2.3. CONTEXT I-A-224, II-933, II-936 EN II-809                               | 109 |
| 7.5.2.4. GREPPELS I-A-229-AB-2 EN II-458   | 111 |
| 7.5.3. MEROVINGISCH AARDEWERK UIT STRUCTUUR I-A-28                               | 112 |
| 7.5.4. INTERPRETATIE EN DISCUSSIE  | 113 |
| 7.6. KAROLINGISCHE PERIODE   | 115 |
| 7.6.1. WEGTRACÉS EN DASSENBURCHTEN   | 115 |
| 7.6.1.1. STRUCTUUR I-A-28  | 115 |
| 7.6.1.2. CONTEXT I-A-288   | 121 |
| 7.6.1.2.1. BESCHRIJVING EN VONDSTEN  | 121 |
| 7.6.1.2.2. POLLENSTAAL (W. VAN DER MEER EN S. LANGE)                             | 123 |
| 7.6.1.2.2.1. BESCHRIJVING  | 123 |
| 7.6.1.2.2.2. INTERPRETATIE   | 123 |
| 7.6.1.3. CONTEXT II-321  | 125 |
| 7.6.1.4. DASSENBURCHTEN: CONTEXT II-448, II-453 EN II-525                        | 126 |
| 7.6.2. GEBOUWPLATTEGRONDEN EN PALENCLUSTERS                                      | 128 |
| 7.6.2.1. GEBOUWEN MET EEN NOORDOOST-ZUIDWEST ORIËTERING                          | 128 |
| 7.6.2.1.1. STRUCTUUR I-A-187   | 128 |
| 7.6.2.1.2. STRUCTUUR II-430  | 130 |
| 7.6.2.1.3. STRUCTUUR II-287  | 131 |
| 7.6.2.1.4. STRUCTUUR II-270  | 132 |
| 7.6.2.1.5. STRUCTUUR II-262  | 134 |
| 7.6.2.1.6. STRUCTUUR II-418  | 134 |
| 7.6.2.2. GEBOUWEN MET NOORDWEST-ZUIDOOST ORIËTERING                              | 135 |
| 7.6.2.2.1. STRUCTUUR II-290  | 135 |
| 7.6.2.2.2. STRUCTUUR II-574  | 136 |



|   |     |
|---|-----|
| 7.6.2.2.3. STRUCTUUR I-A-274  | 137 |
| 7.6.2.2.4. STRUCTUUR II-791   | 138 |
| 7.6.2.3. INTERPRETATIE EN DISCUSSIE GEBOUWPLATTEGRONDEN                   | 139 |
| 7.6.3. WATERPUTTEN  | 142 |
| 7.6.3.1. STRUCTUUR II-555   | 142 |
| 7.6.3.1.1. BESCHRIJVING EN VONDSTEN                                       | 142 |
| 7.6.3.1.2. POLLEN- EN MACRORESTENSTAAL (W. VAN DER MEER EN M. VAN WAIJEN) | 148 |
| 7.6.3.2. STRUCTUUR II-559   | 149 |
| 7.6.3.2.1. BESCHRIJVING EN VONDSTEN                                       | 149 |
| 7.6.3.2.2. POLLEN- EN MACRORESTENSTAAL (W. VAN DER MEER EN S. LANGE)      | 152 |
| 7.6.3.2.2.1. POLLENSTAAL  | 153 |
| 7.6.3.2.2.2. MACRORESTENSTAAL   | 153 |
| 7.6.3.2.2.3. INTERPRETATIE  | 154 |
| 7.6.3.3. STRUCTUUR II-825   | 156 |
| 7.6.3.5. STRUCTUUR II-607   | 159 |
| 7.6.3.5.1. BESCHRIJVING EN VONDSTEN                                       | 159 |
| 7.6.3.5.2. POLLEN- EN MACRORESTENSTAAL (W. VAN DER MEER EN M. VAN WAIJEN) | 161 |
| 7.6.4. KUILEN EN GRACHTEN   | 161 |
| 7.6.4.1. CONTEXT II-331 EN II-570   | 161 |
| 7.6.4.2. CONTEXTEN II-664, II-665 EN II-673                               | 163 |
| 7.6.4.3. CONTEXTGROEP TER HOOGTE VAN CONTEXT II-683                       | 164 |
| 7.6.5. KUILEN MET SMIDSEAFVAL (II-309 EN II-310)                          | 165 |
| 7.6.5.1. BESCHRIJVING EN DATERING   | 165 |
| 7.6.5.2. METAALSLAKKEN UIT CONTEXT II-309 EN STRUCTUUR I-A-28 (S. WINDEY) | 166 |
| 7.6.6. POEL CONTEXT II-266  | 168 |
| 7.6.7. INTERPRETATIE EN DISCUSSIE   | 168 |
| 7.7. LATE MIDDELEEUWEN  | 173 |
| 7.7.1 12DE- 14DE EEUW   | 173 |
| 7.7.1.1. CONTEXT II-335, I-A-50, I-A-184 EN I-A-311                       | 173 |
| 7.7.1.1.1. BESCHRIJVING EN VONDSTEN                                       | 173 |
| 7.7.1.1.2. POLLEN- EN MACRORESTENSTAAL (W. VAN DER MEER EN S. LANGE)      | 178 |
| 7.7.1.1.2.1. POLLENSTAAL  | 178 |
| 7.7.1.1.2.2. MACRORESTENSTAAL   | 179 |

|   |     |
|---|-----|
| 7.7.1.1.2.3. INTERPRETATIE  | 179 |
| 7.7.1.2. CONTEXT II-353, II-680, II-350, II-739 EN II-348                           | 180 |
| 7.7.1.3. KUILEN II-726 EN II-729  | 181 |
| 7.7.1.4. INTERPRETATIE EN DISCUSSIE   | 182 |
| 7.7.2. 1450-1550  | 182 |
| 7.7.2.1. CONTEXT I-A-182 EN I-A-194   | 183 |
| 7.7.2.2. CONTEXT I-A-10 EN I-A-163  | 184 |
| 7.7.2.3. WEG I-A-17/I-A-1   | 189 |
| 7.7.2.4. GRACHTEN II-675 EN II-389  | 190 |
| 7.7.2.5. I-A-4, I-A-40, I-A-44 EN I-A-65  | 191 |
| 7.7.2.6. SPORENCLUSTER ROND I-A-118   | 193 |
| 7.7.2.7. SPORENCLUSTER LANGSHEEN DE DIEPESTRAAT                                     | 196 |
| 7.7.2.8. INTERPRETATIE EN DISCUSSIE   | 197 |
| 7.8. POSTMIDDELEEUWEN   | 201 |
| 7.8.1. FASE 1   | 201 |
| 7.8.1.1. CONTEXT II-334/II-452/I-A-206  | 201 |
| 7.8.1.2. CONTEXT I-A-57   | 205 |
| 7.8.1.3. CONTEXT II-259/II-257  | 205 |
| 7.8.1.4. CONTEXT I-A-29/I-A-39  | 206 |
| 7.8.2. FASE 2   | 206 |
| 7.8.2.1. I-A-183/II-405/I-A-244/I-A-241   | 206 |
| 7.8.2.2. II-196/II-195/I-A-77/II-319/II-191/II-177/II-283/II-276                    | 207 |
| 7.8.2.3. INTERPRETATIE EN DISCUSSIE   | 208 |
| 7.8.3. FASE 3   | 209 |
| 7.8.3.1. II-206/II-154/II-152/II-162/II-49/II-33/II-89/II-132                       | 209 |
| 7.8.3.1.1. BESCHRIJVING EN VONDSTEN   | 209 |
| 7.8.3.1.2. POLLEN- EN MACRORESTENSTAAL UIT II-162 (W. VAN DER MEER EN S. LANGE)     | 215 |
| 7.8.3.1.2.1. POLLENSTAAL  | 215 |
| 7.8.3.1.2.2. MACRORESTENSTAAL   | 216 |
| 7.8.3.1.2.3. INTERPRETATIE  | 216 |
| 7.8.3.1.3. POLLEN- EN MACRORESTENSTAAL UIT II-49 (W. VAN DER MEER EN M. VAN WAIJEN) | 218 |
| 7.8.3.1.4. INTERPRETATIE EN DISCUSSIE   | 218 |
| 7.8.3.2. II/6   | 218 |

|   |     |
|---|-----|
| 7.8.4. SPORENCLUSTER LANGSHEEN DE DIEPESTRAAT                   | 220 |
| 7.8.5. INTERPRETATIE EN DISCUSSIE                               | 220 |
| 7.9. WERELDOORLOG I   | 223 |
| 7.9.1. INLEIDING  | 223 |
| 7.9.2. LOOPGRAVEN   | 223 |
| 7.9.2.1. LOOPGRAAF II-1   | 223 |
| 7.9.2.2. LOOPGRAAF II-134                                       | 223 |
| 7.9.2.3. LOOPGRAAF II-352                                       | 226 |
| 7.9.3. BOMINSLAGEN  | 227 |
| 7.10. WERELDOORLOG II   | 229 |
| 7.10.1. LOOPGRAAF MET TRAP                                      | 229 |
| 7.10.2. VELDOVEN  | 230 |
| 7.11. SPOREN ZONDER DATERING                                    | 233 |
| 08   ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN       | 235 |
| 09   SYNTHESE EN ANTWOORD OP DE VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSVRAGEN | 239 |
| 10   BIBLIOGRAFIE   | 247 |
| 10.2. ARTIKELS  | 250 |
| 11   BIJLAGEN   | 253 |
| 11.1. HANDLEIDING BIJ HET RAADPLEGEN VAN DE BIJLAGEN            | 255 |
| 11.2. LIJSTEN   | 256 |
| 11.3. GRONDPLAN   | 257 |

# CHRONOLOGIE

|  |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Paleolithicum               | <input type="checkbox"/> Oud                              | 1.000.000/500.000 - 250.000 BP |
|  | <input type="checkbox"/> Midden                           | 250.000 - 38.000 BP            |
|  | <input type="checkbox"/> Jong                             | 38.000 - 14.000 BP             |
|  | <input type="checkbox"/> Finaal                           | 14.000 - 12.000 BP             |
| <input type="checkbox"/> Mesolithicum                | <input type="checkbox"/> Vroeg                            | ca. 9500 - 7700 BC             |
|  | <input type="checkbox"/> Midden                           | 7700 - 7000/6500 BC            |
|  | <input type="checkbox"/> Laat                             | ca. 7000 - ca. 5000 BC         |
|  | <input type="checkbox"/> Finaal                           | ca. 5000 - ca. 4000 BC         |
| <input type="checkbox"/> Neolithicum                 | <input type="checkbox"/> Vroeg                            | 5300 - 4800 BC                 |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Midden                | 4500 - 3500 BC                 |
|  | <input type="checkbox"/> Laat                             | 3500 - 3000 BC                 |
|  | <input type="checkbox"/> Finaal                           | 3000 - 2000 BC                 |
| <input type="checkbox"/> Bronstijd                   | <input type="checkbox"/> Vroege                           | 2100/2000 - 1800/1750 BC       |
|  | <input type="checkbox"/> Midden A                         | 1800/1750 - 1500 BC            |
|  | <input type="checkbox"/> Midden B                         | 1500 - 1050 BC                 |
|  | <input type="checkbox"/> Late                             | 1050 - 800 BC                  |
| <input type="checkbox"/> IJzertijd                   | <input type="checkbox"/> Vroege                           | 800 - 475/450 BC               |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Late                  | 475/450 - 57 BC                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Romeinse Tijd    | <input type="checkbox"/> Vroeg                            | 56 BC - 100 AD                 |
|  | <input type="checkbox"/> Midden                           | 101 - 300 AD                   |
|  | <input type="checkbox"/> Laat                             | 301 - 400 AD                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Middeleeuwen     | <input type="checkbox"/> Vroege / Frankisch               | 401 - 500 AD                   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Vroege / Merovingisch | 501 - 750 AD                   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Vroege / Karolingisch | 751 - 900 AD                   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Volle                 | 901 - 1200 AD                  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Late                  | 1201 - 1500 AD                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Postmiddeleeuwen | <input checked="" type="checkbox"/> Nieuwe Tijden         | 1501 - 1800 AD                 |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Nieuwste Tijden       | 1801 - heden                   |

# KEYWORDS

| Onderwerpen  |   | Vondsten  | Post-excavation onderzoek                                    |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Landelijke context | <input type="checkbox"/> Voedselproductie       | <input checked="" type="checkbox"/> Lithisch materiaal  | <input type="checkbox"/> Gebruikssporenanalyse               |
| <input type="checkbox"/> Stedelijke context            | <input type="checkbox"/> Keramiekproductie      | <input checked="" type="checkbox"/> Botmateriaal        | <input checked="" type="checkbox"/> Materiaalstudie          |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Metallurgie | <input checked="" type="checkbox"/> Keramiek            | <input checked="" type="checkbox"/> C14-datering             |
| <input type="checkbox"/> Commercieel gebouw            | <input type="checkbox"/> Artisaanaat            | <input checked="" type="checkbox"/> Staalname           | <input type="checkbox"/> Archeomagnetisch                    |
| <input type="checkbox"/> Religieus gebouw              |   | <input checked="" type="checkbox"/> Bouwmateriaal       | <input checked="" type="checkbox"/> Dendrochronologisch      |
| <input type="checkbox"/> Openbaar gebouw               | <input checked="" type="checkbox"/> Begruving   | <input checked="" type="checkbox"/> Metaal              | <input type="checkbox"/> Optisch gestimuleerde luminescentie |
| <input type="checkbox"/> Militair gebouw               | <input type="checkbox"/> Funeraire structuur    | <input type="checkbox"/> Glas                           | <input type="checkbox"/> Biochemisch analytisch              |
|  |   | <input checked="" type="checkbox"/> Hout                | <input type="checkbox"/> Fysico-chemisch analytisch          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bewoning           |   | <input type="checkbox"/> Kunststof                      | <input type="checkbox"/> Diatomeeën                          |
| <input type="checkbox"/> Woonhuis                      |   | <input type="checkbox"/> Textiel                        | <input checked="" type="checkbox"/> Palynologisch            |
| <input type="checkbox"/> Villa                         |   | <input checked="" type="checkbox"/> Leder               | <input checked="" type="checkbox"/> Zaden en vruchten        |
| <input type="checkbox"/> Agrarisch gebouw              |   | <input checked="" type="checkbox"/> Natuursteen         | <input type="checkbox"/> Hout                                |
|  |   | <input checked="" type="checkbox"/> Technisch aardewerk | <input type="checkbox"/> Anthracologisch                     |
| <input type="checkbox"/> Agrarische structuur          |   | <input type="checkbox"/> Touw                           | <input type="checkbox"/> Gewervelde diersoorten              |
| <input type="checkbox"/> Haard                         |   |   | <input type="checkbox"/> Insecten en mijten                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kuil               |   |   | <input type="checkbox"/> Malacologisch                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Weg                |   |   | <input checked="" type="checkbox"/> Bodemkundig              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Waterwinning       |   |   | <input checked="" type="checkbox"/> Fysisch antropologisch   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Afwateringsgracht  |   |   | <input type="checkbox"/> Geografisch                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Perceelsgracht     |   |   | <input type="checkbox"/> Geomorfologisch                     |
| <input type="checkbox"/> Extractie                     |   |   | <input type="checkbox"/> Geologisch                          |
|  |   |   | <input checked="" type="checkbox"/> Conservatie              |
| <input type="checkbox"/> Megalithische structuur       |   |   | <input type="checkbox"/> Restauratie                         |



# 01 | DANKWOORD







# 1. DANKWOORD

Vooreerst willen we alle partners bij dit project bedanken voor de vlotte samenwerking: in de eerste plaats zijn dit de gemeente Wortegem-Petegem en de gemeentelijke diensten, het Agentschap Onroerend Erfgoed en de firma's De Preester en De Priester.

Dr. Koen De Grootte (Agentschap Onroerend Erfgoed) bedanken wij voor de hulp bij de determinatie van het middeleeuwse vondstenmateriaal. Voor de vruchtbare discussies i.v.m. de Romeinse en de vroegmiddeleeuwse sporen en in het bijzonder de verschillende gebouwplattegronden zijn we Prof. Dr. Wim De Clercq (Vakgroep Archeologie Universiteit Gent) zeer erkentelijk. Verder gaat onze dank uit naar Frans Vandenhende, de voorzitter van Heemkundige Kring Bouveloo voor alle historische informatie over Wortegem, naar Prof. Dr. Koen Verboven (Vakgroep Geschiedenis Universiteit Gent) voor de determinatie van de Romeinse munt, naar Prof. Dr. Birger Stichelbaut (Vakgroep Archeologie Universiteit Gent), Simon Verdegem (Ruben Willaert bvba) en Filip Jansen (kenner van WOI-geschiedenis van Wortegem) voor de informatie inzake de sporen uit beide Wereldoorlogen. Luk Beeckmans zijn we erkentelijk voor de determinatie van de munten. Jurgen Meert en Pieter De Milt willen we bedanken voor de metaaldetectie op het terrein en Dirk Wollaert voor zijn foto's van de vondsten.

Tenslotte willen we alle collega's en voormalige collega's bedanken voor het werk op het terrein: in het bijzonder Stijn Van Cauwenbergh en Sarah Dalle.



# 02 | INLEIDING





## 2. INLEIDING

De aanleiding van het project is het RUP Sportterreinen en de bouw van een nieuw containerpark. De desbetreffende terreinen zijn omsloten door de Diepestraat in het noordoosten en bewoning in het zuidwesten. Het totale projectgebied is ca. 5,2 ha groot en is gelegen op een noordwestelijke helling nabij de Rotbeek. Een evaluatie van de archeologische waarde van deze zone nabij het centrum van Wortegem drong zich dus op.

Onroerend Erfgoed had voor dit terrein reeds een archeologisch vooronderzoek geadviseerd door middel van proefsleuven. Verspreid over de verschillende percelen en met een onderlinge afstand van maximaal 15 meter lieten proefsleuven, aangevuld met kijkvensters, toe een eerste inschatting te maken van de archeologische waarde van de te ontwikkelen terreinen. Op grond van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd door SOLVA in april 2012, bakende het agentschap Onroerend Erfgoed een gebied af van ca. 4,2 ha voor een vlakdekkende opgraving. Uiteindelijk zou hiervan 3,55 ha opgegraven worden. De zone onder het huidige containerpark (Afdeling 1, Sectie A, perceel 825L) is niet onderzocht omwille van een wijziging in de plannen. Hierdoor wordt het perceel niet meer ontwikkeld. De bestaande verharding blijft behouden en er zal geen bodemingreep plaats vinden. Bijgevolg is een deel van de bijzondere voorwaarden voor de opgraving niet uitgevoerd.

Dit rapport vormt de neerslag van het onderzoek dat in twee fases is uitgevoerd (juni 2013 tot september 2013 en mei 2014 tot oktober 2014). Hoofdstuk 3 en 4 is een bespreking van respectievelijk de geografisch/bodemkundige en de archeologisch/historische context van de onderzochte terreinen. Hierbij komen ook de reeds gekende archeologische relictten in de onmiddellijke omgeving aan bod (hoofdstuk 4). Hoofdstuk 5 bespreekt de onderzoeksopdracht en in hoofdstuk 6 volgt een beschrijving van de gehanteerde methodologie. Hoofdstuk 7 is de neerslag van de resultaten van het onderzoek. Alle vondsttekeningen die hierin zijn opgenomen zijn op schaal 1/3, tenzij anders vermeld. Hoofdstuk 8 en 9 omvatten respectievelijk een assessment en een synthese. In de daaropvolgende hoofdstukken zijn de samenvatting, de bibliografie en de bijlagen te vinden.



# 03 | BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS







# 3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

## 3.1. VINDPLAATSGEGEVENS

| ADMINISTRATIEVE GEGEVENS             |  |
|--------------------------------------|--|
| Opdrachtgever:                       | Gemeente Wortegem-Petegem<br>Elsegemplein 44<br>9790 Wortegem-Petegem  |
| Uitvoerder:                          | SOLVA, Intergemeentelijk samenwerkingsverband voor streekontwikkeling in Zuid-Oost-Vlaanderen<br>Maatschappelijke zetel: Zuid III, Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem<br>Exploitatieadres: Gentssesteenweg 1B, 9520 Vlierzele |
| Vergunninghouder:                    | Wouter De Maeyer   |
| Beheer en plaats opgravingsarchief:  | SOLVA dienst Archeologie: Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem  |
| Beheer en plaats vondsten en stalen: | SOLVA dienst Archeologie: Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem  |
| Projectcode:                         | 12-WOR-DS (2013/237)   |
| Vindplaatsnaam:                      | Wortegem-Petegem Diepestraat   |
| Locatie:                             | Wortegem, Diepestraat  |
| Lambertcoördinaat 1:                 | X 89334,6180; Y 172132,1323  |
| Lambertcoördinaat 2:                 | X 89138,9573; Y 172091,1720  |
| Lambertcoördinaat 3:                 | X 89138,9573; Y 172091,1720  |
| Lambertcoördinaat 4:                 | X 89333,5911; Y 172036,0422  |
| Kadaster:                            | Wortegem-Petegem, Afd. 1, Sectie A, percelen 788, 807b, 814a, 814b, 815a, 815b, 816, 817, 818, 819   |
| Termijn:                             | 11 juni 2013 – 11 september 2013<br>14 mei 2014 – 20 oktober 2014  |

| ONDERZOEKSOPDRACHT                         |   |
|--|---|
| Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden: | Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Wortegem-Petegem, Diepestraat |
| Omschrijving archeologische verwachtingen: | Zie 4.2   |
| Wetenschappelijke vraagstelling:           | Zie 5.1   |
| Oorzaak voor de ingreep in de bodem:       | Aanleg containerpark, RUP sportterreinen  |
| Eventuele randvoorwaarden:                 | Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Wortegem-Petegem, Diepestraat |

## RAADPLEGING VAN SPECIALISTEN

Omschrijving van de inbreng als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname: /

Omschrijving van de inbreng als zij betrokken worden bij de conservatie: /

Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door externe personen:

Bodemkundige advisering door Jari Mikkelsen

### 3.2. TOPOGRAFISCHE, LANDSCHAPPELIJKE, BODEMKUNDIGE SITUERING

Wortegem is een deelgemeente van Wortegem-Petegem en is gelegen in het zuidwesten van de provincie Oost-Vlaanderen (Fig. 1). Het plangebied bevindt zich ten noordwesten van de dorpskern van Wortegem. Tot voor kort waren de terreinen in gebruik als weide- en akkerland.

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de grens tussen twee districten in de ecoregio van de westelijke interfluvia, meer bepaald tussen het zandig Leie-Schelde interfluvium en het lemig Leie-Schelde interfluvium. Beide districten hebben een sterk golvend tot heuvelachtig reliëf (Fig. 2) en verschillen van elkaar op basis van de bodemtextuur. Het zandig interfluvium is gekenmerkt door een zandige tot lemige zandbodem en het lemig interfluvium heeft een bodem bestaande uit lemig zand of (lichte) zandleem. De districtsgrens is gekoppeld aan de 45 m hoogtelijn, waardoor het onderzochte gebied eerder in het lemig Leie-Schelde interfluvium lijkt te liggen.<sup>1</sup>



Fig. 1: Situering Wortegem.

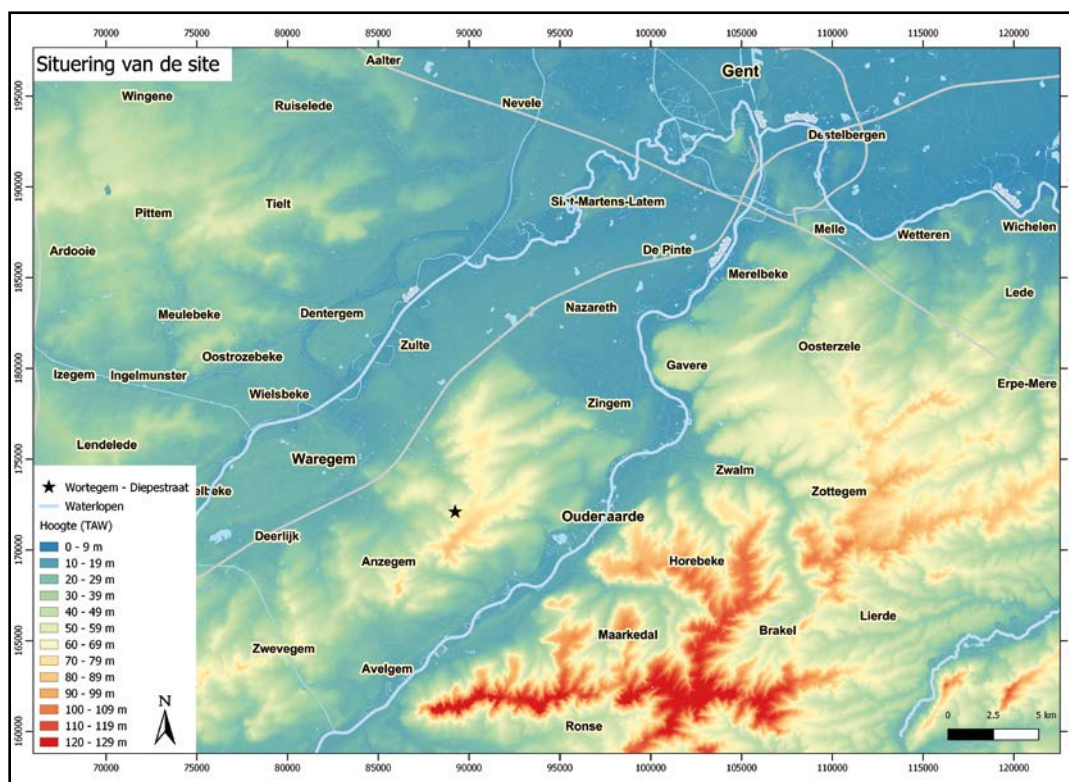


Fig. 2: Digitaal hoogtemodel van de regio.

<sup>1</sup> 'Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten', Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G., 2002, pp. 127-140.

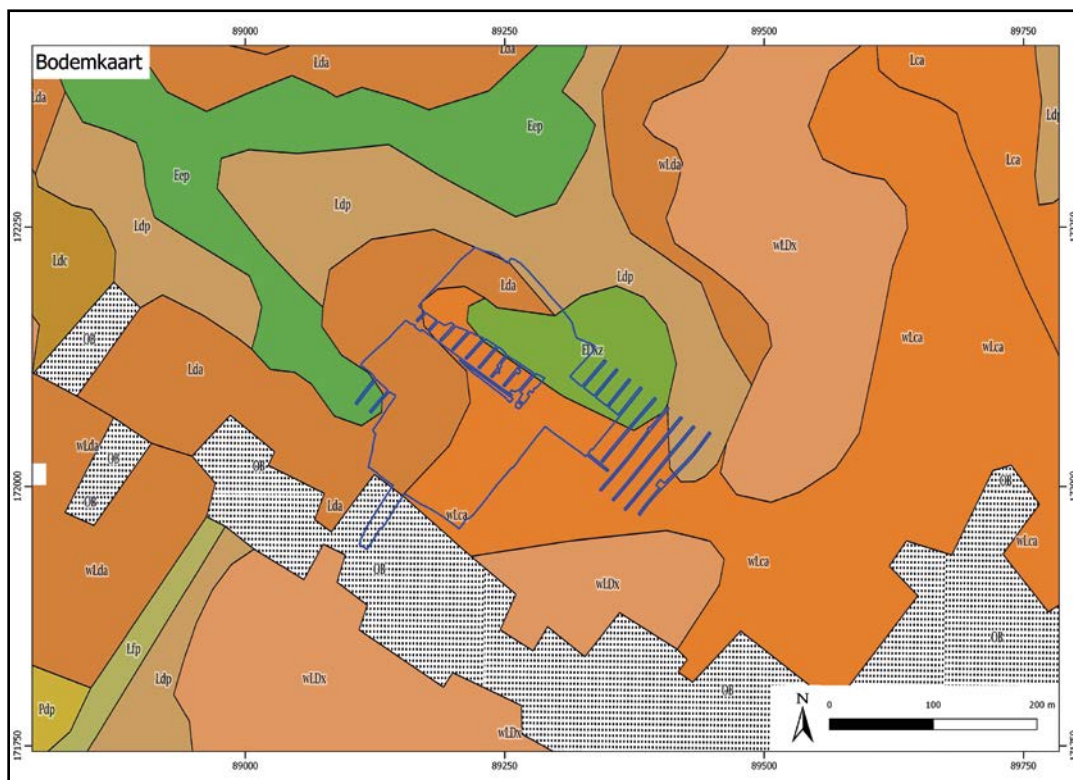


Fig. 3: Bodemkaart met aanduiding van het archeologisch onderzoek.

De bodem (Fig. 3) in het onderzocht gebied bestaat uit bodemseries Lc/da, een matig droge/natte zandleembodem met textuur B horizont, en EDxz, een zwak tot matig gleyige kleibodem met onbepaald profiel.<sup>2</sup> Volgens de quartairgeologische kaart van België bestaan de afzettingen hier uit zandig tot lemig materiaal en hebben ze een maximale dikte van 1,2 m.<sup>3</sup>

Op grote delen van het terrein zijn ook tertiaire lagen (Afb. 1) aangesneden die zich ofwel vlak onder de ploeglaag bevonden of op een diepte van maximaal 1,32 m onder het maaiveld. Deze behoren tot de Formatie van Tielt (Onder Eoceen), die gekenmerkt is door glimmer- en glauconiethoudend kleilig zand tot zandhoudende klei, afgewisseld met kleilagen en zeer veel zandsteenbanken.<sup>4</sup>

Op verschillende plaatsen is bovendien colluvium aanwezig. Het meest opvallend was dit centraal op het terrein waar een natuurlijke depressie in de tertiaire lagen nog verder is uitgesleten en nadien opgevuld geraakt met grond die afgespoeld is van hogerop (Afb. 2). De grond die hier is afgespoeld heeft zich onderaan in de onderzochte zone afgezet bovenop een afgedekte paleobodem.<sup>5</sup>

De topografie van het terrein heeft tot gevolg dat een groot deel van dit terrein sterk geërodeerd is. Dit heeft tot gevolg dat bepaalde sporen slechts ondiep bewaard zijn. Andere delen van het terrein zijn echter afgedekt met colluvium, wat de bewaring van de sporen dan weer ten goede komt.

Een gedetailleerde bodemkundige analyse van het terrein gebeurde door J. Mikkelsen tijdens enkele bezoeken.<sup>6</sup> Zijn bevindingen zijn samengevat in een rapport dat in bijlage te vinden is.

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

3 Quartairgeologische kaart van België, Kaartblad 29 Kortrijk.

4 Geologische kaart van België, Kaartblad 29 Kortrijk.

5 Mondelinge mededeling tijdens terreinbezoek door Jari Mikkelsen.

6 Mikkelsen & Lalo 2014, pp. 2-4.



Afb. 1: De grens tussen tertiaire en quartaire lagen was soms duidelijk zichtbaar.



Afb. 2: Een natuurlijke depressie opgevuld met colluvium.

# 04 | ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUERING





# 4. ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUERING

## 4.1 HISTORISCHE SITUERING

### 4.1.1. Inleiding

De informatie over de geschiedenis van Wortegem reikt tot op heden slechts tot de 10de eeuw. Het dorp ligt langs een oude verbindingsweg tussen Oudenaarde en Kortrijk en bevindt zich op een helling in een door beken ingesneden landschap. Het heuvelachtige terrein en de natte beekdepressies zouden een argument kunnen zijn voor een latere ingebruikname als landbouwgebied en de ontwikkeling van nederzettingen.<sup>7</sup> De kans dat dit eerder te maken heeft met de stand van het onderzoek is echter zeer reëel.

Het toponiem Wortegem komt voor het eerst in de bronnen voor in 964 als *Uurattigem*. In de 12de eeuw wordt het *Warthengem* (1119) en nog later *Warteghem* (1295). Het heeft een Germaanse oorsprong en lijkt afkomstig te zijn van Waratinga-heim of woning van de lieden van Warato. De vermelding uit 964 is verbonden met de schenking van de kerk, vermoedelijk door Arnulf I, graaf van Vlaanderen, aan de Sint-Pietersabdij van Gent. In de 10de en 11de eeuw behoort Wortegem niet tot een specifieke heerlijkheid, maar valt het wel binnen de machtssfeer van het nabij gelegen Petegem. Op grotere schaal maakt het in deze periode deel uit van het graafschap Doornik-Kortrijk. Nog in de 11de, mogelijk pas in de 12de eeuw, is Wortegem opgenomen in de kasselrij Oudenaarde, maar ook dan blijft het nog overschaduwed door Petegem. De heren van Petegem behoren op dat moment tot de belangrijkste edellieden van Vlaanderen. In 1268 is de heerlijkheid of baronie van Petegem gekocht door toenmalig graaf van Vlaanderen Gwijde van Dampierre.<sup>8</sup>

Tot de 15de eeuw heeft Wortegem voornamelijk een sterk agrarisch karakter, maar in de late middeleeuwen en vooral in de 18de eeuw verschuift de nadruk naar het spinnen en weven van lijnwaad of linnen.<sup>9</sup>

Tijdens de Eerste Wereldoorlog is de streek rond Wortegem ook het toneel geweest voor de strijd tussen de bezetters en geallieerden. De slag bij de Schelde is hierbij het vermelden waard. Tijdens deze slag speelden de Spitaalbossen (gelegen tussen Wortegem, Waregem en Anzegem) en het Bouvelobos (hoger gelegen op een heuvelkam met steile hellingen tussen de Leie en de Schelde) in 1918 plaatselijk een belangrijke rol.

In hun poging om de Schelde te bereiken vanuit het leperfront moesten de geallieerden langs de heuvels tussen de Schelde en de Leie trekken. De weg van Anzegem naar Waregem en de spoorweg van Kortrijk naar Deinze was hiervoor de snelste route. Tegen 1 november 1918 had het Franse 41<sup>ème</sup> Division Petegem, Bevere en Oudenaarde kunnen bezetten. Ook de Franse Poste de Commandement van het 42<sup>ème</sup> Régiment d'Infanterie was in deze regio gesitueerd.<sup>10</sup> De Amerikaanse 37ste en de 91ste divisie die langs de Spitaalbossen moest (die in die periode door de lokale bevolking grotendeels gerooid waren om het hout als brandstof te kunnen gebruiken), hadden meer moeite om de Duitsers te verslaan. In de bossen waren eind oktober namelijk Duitse troepen gestationeerd die voorzien waren van stevige artillerie

7 Verschoore 1979, pp. 10-11.

8 Verschoore 1979, pp. 10-15.

9 Verschoore 1979, pp. 18.

10 Mededeling van de heer Jef Bogaert 31-03-2017.

en mitrailleurposten. Het spreekt voor zich dat tijdens die hevige strijd, ook al duurde het 'slechts' twee dagen, vele slachtoffers vielen. De uitgedunde Amerikaanse troepen slaagden er na veel bloedvergieten in Oudenaarde te bereiken, waar ze zich konden concentreren op het oversteken van de Schelde.

Bij het Bouvelobos speelde zich een gelijkaardig verhaal af. Vanop die locatie waren de Duitse troepen in staat het uitzicht en de controle te bewaren op de vallei van de Leie. Eens de Duitsers verslaan waren door de geallieerden, konden de Engelsen er een kamp oprichten van waaruit ze het eindoffensief verder konden zetten naar de Schelde toe en nog verder naar het Koppenbergbos waar ook Duitsers gestationeerd waren. De bomkraters en loopgraven zijn nog op te merken in het huidige landschap van het Bouvelobos.<sup>11</sup>

Vaak laten de restanten uit de wereldoorlogen door hun recente en soms ingrijpende karakter, sporen na in de bodem die tot de dag van vandaag op te merken zijn. Op hedendaagse maar zeker ook op historische luchtfoto's kunnen dergelijke ingrepen in de bodem te zien zijn. Ook voor het gebied van Wortegem bestaan zulke luchtfoto's. Jammer genoeg zijn hierop geen aanwijzingen te zien voor militaire acties op het onderzochte terrein.<sup>12</sup>

In relatie tot de archeologische resultaten is ook de vermelding van Duitse en Britse aanwezigheid in deze streek tijdens WO II onontbeerlijk. Op iets meer dan 1 km ten oosten van het plangebied bevond zich tussen 1940 en 1944 een Duitse radarpost, genaamd "Goldhammer". De militaire post bevatte oorspronkelijk drie radars, barakken, luchtafweergeschut en een opslagplaats voor munitie. Tot op heden zijn nog een aantal van deze structuren bewaard. Het gaat om de sokkels van twee Würzburg-Riese radars en een bakstenen gebouw dat vermoedelijk dienst deed als stroomverdelingskabine.<sup>13</sup>

Daarnaast maakte Wortegem deel uit van het strijdtoneel tijdens de 18-daagse veldtocht in 1940. Tijdens het oprukken van de Duitsers op woensdag 22 mei 1940 moesten de Britten zich terugtrekken. Om het oprukkende leger trachtten tegen te houden, hadden zij zowel artillerie als loopgraven en schutterskuilen in deze regio. Achter de weg tussen Oudenaarde-Wortegem en de heuvelrug bevond zich eveneens een Engelse linie<sup>14</sup>.

#### 4.1.2. Forestum Methela (E. Deschepper)

Om een goed inzicht te verkrijgen in de geschiedenis van Wortegem is het ook van belang om kort de gekende informatie over het nabijgelegen forestum Methela (Fig. 4) te bespreken. Er zijn immers aanwijzingen dat het Bouvelobos een restant vormt van het vroegere forest 'Methela' of 'Medele'. Mogelijke restanten hiervan zijn een boswalstructuur aan de zuidzijde van het huidige Bouvelobos.<sup>15</sup>

Het forestum Methela lag ten zuiden van het Sceldeholt, een groot bos- en heidecomplex dat zich uitstrekte van Sint-Pieters-Aalst in Gent, over De Pinte tot in Zulte, Olsene, Machelen en Kruishoutem. Het forestum Methela wordt vooral gesitueerd op het grondgebied van Beveren en Waregem, op de rechteroever van de Leie.<sup>16</sup> Meer bepaald strekte het zich zuidwaarts uit vanaf de Vijve, de huidige Gaverbeek, tot Desselgem en Beveren, en in oostelijke richting bedekte het grote delen van Waregem en Nokere.

---

11 <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/135399>

12 Mededeling Dr. Birger Stichelbaut.

13 <http://www.bunkergordel.be/14.026%20Duitse%20Radarpost%20Wortegem%20Petegem.htm>

14 <http://www.bunkergordel.be/3-7-achttiendaagse%20veldtocht.htm>

15 <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/135399>

16 Tack, Van den Bremt & Hermy 1993, p. 19; Verhulst 1995, p. 117.



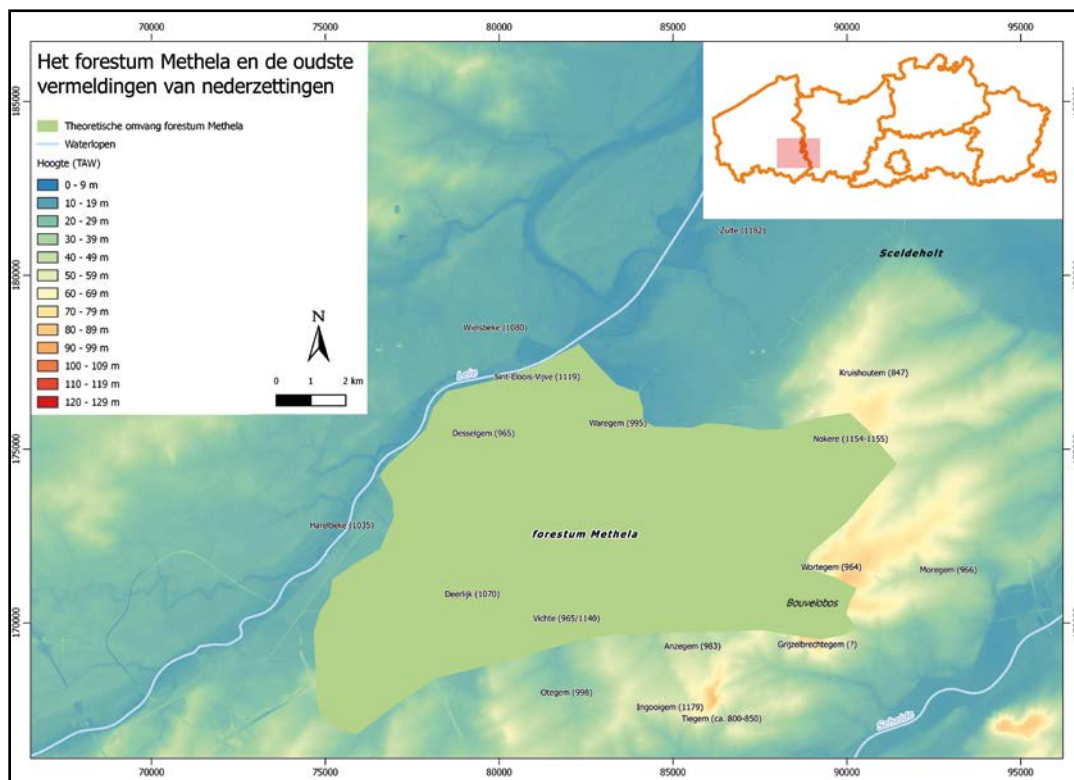


Fig. 4: Vermoedelijke situering van het Forestum Methela.

Het bos zou vóór 964 aan de Sint-Pietersabdij van Gent geschonken zijn<sup>17</sup>. Anderzijds geeft Van Lokeren<sup>18</sup> een oorkonde uit 965 waarbij Boudewijn het forestum Methela aan de abdij schenkt.

Het gaat hier hoogstwaarschijnlijk om Boudewijn III, die mede-graaf was van Arnulf I. Zoals in 4.1.1. reeds vermeld toont een oorkonde uit 964 aan dat graaf Arnulf I de kerk van Wortegem aan de Sint-Pietersabdij schonk. In 1027-1030 geeft graaf Boudewijn V het bos terug aan de Sint-Pietersabdij.<sup>19</sup> Het bos was dus, waarschijnlijk tijdens de Noormanneninvallen en de bijhorende vlucht van de monniken, geïsurpeerd door de graaf van Vlaanderen.

De meeste bosgronden zijn daarna ontgonnen en landbouwrijp gemaakt met uitzondering van verschillende grotere delen die in leen aan derden zijn geschonken. Hierdoor is de ontginning niet overal gelijktijdig verlopen. Het leenhof Bovinglo, onderdeel van de heerlijkheid Petegem, lijkt terug te gaan op een oude ontginningskern. Zo verwijst het –lo toponiem naar een open(gemaakte) plaats in het bos. De heerlijkheid Hemsrode zou terug te voeren zijn tot de 10de eeuw, en zou dan weer gelinkt worden aan de Gentse Sint-Pietersabdij. Het –rode toponiem verwijst mogelijk naar vroege bosontginning.<sup>20</sup>

De term forestum wijst verder op koninklijk bezit, misschien als jachtgebied, maar ook andere functies zijn mogelijk.<sup>21</sup> De term forestum zou ook volgens Wickham wijzen op landsheerlijk bezit, meer bepaald op de landsheerlijke jachtrechten gekoppeld aan dit grondbezit.<sup>22</sup> Foresta zijn door de landsheer gecreëerde jachtdomeinen, waar de bevolking wel rechten op kon hebben. Deze betekenis van de term forestum houdt ook in dat het niet per se om bossen hoeft te gaan: integendeel, in foresta kwamen ook heide, akkerland en weides voor.<sup>23</sup>

17 <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/125996>

18 Van Lokeren 1869, pp. 75-76.

19 Van Lokeren 1869, pp. 75-76.

20 <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135399>

21 Verhulst 1995, p. 117.

22 Wickham 1994, pp. 158-159.

23 Wickham 1994, p. 161.

Forestum is dus geen landschappelijk begrip, wel een juridisch. De terminologie komt voor het eerst voor in de Merovingische periode.<sup>24</sup>

Dat Methela een bos was, lijkt wel bewezen, aangezien er in een oorkonde van de Sint-Pietersabdij vermeld is dat er 1000 varkens konden geweid worden. Het gaat om dezelfde oorkonde uit 965 als hierboven vermeld, er staat geschreven: ...forestum Methela, ubi possunt saginari mille porci... Aangezien varkens bosdieren waren, gaat het waarschijnlijk wel om een groot bos.

#### 4.1.3. Cartografische omkadering

Hoewel op de 18de-eeuwse kaart van Ferraris (1771-1778) (Fig. 5) ter hoogte van het projectgebied niet bijzonder veel is afgebeeld, zijn de getekende elementen wel terug te vinden in het archeologisch sporenbestand. Rondom de site zijn verschillende hoeves te zien. Twee structuren vallen hierbij op. Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een site met walgracht, die tot op heden nog in gebruik is. Op de zuidoostelijke grens van de onderzochte regio valt de aanwezigheid van een hoeve met houten windmolen op.<sup>25</sup> Het projectgebied is op deze kaart omgeven door verschillende straten: o.a. de huidige Diepestraat gaat terug tot één van deze wegen die toen volledig omzoomd was door bomen. Er is een korte toegang voorzien tot de akkers. Ook de huidige Waregemseweg kent haar voorganger in een oude weg met bomen aan weerszijden. Aan de noordzijde zijn de akkers begrensd door een bomenrij, aan de zuidzijde is dat de huidige Processiestraat, die met een kleine aftakking eveneens toegang verleende tot de akkers. Tenslotte is op deze kaart ook op te merken dat het terrein in heuvelachtig gebied ligt: net ten noorden en ten zuiden van het projectgebied is een helling aangeduid.

Op de Poppkaart (Fig. 6), op de Atlas der Buurtwegen (1841) (Fig. 7) en op de kaart van

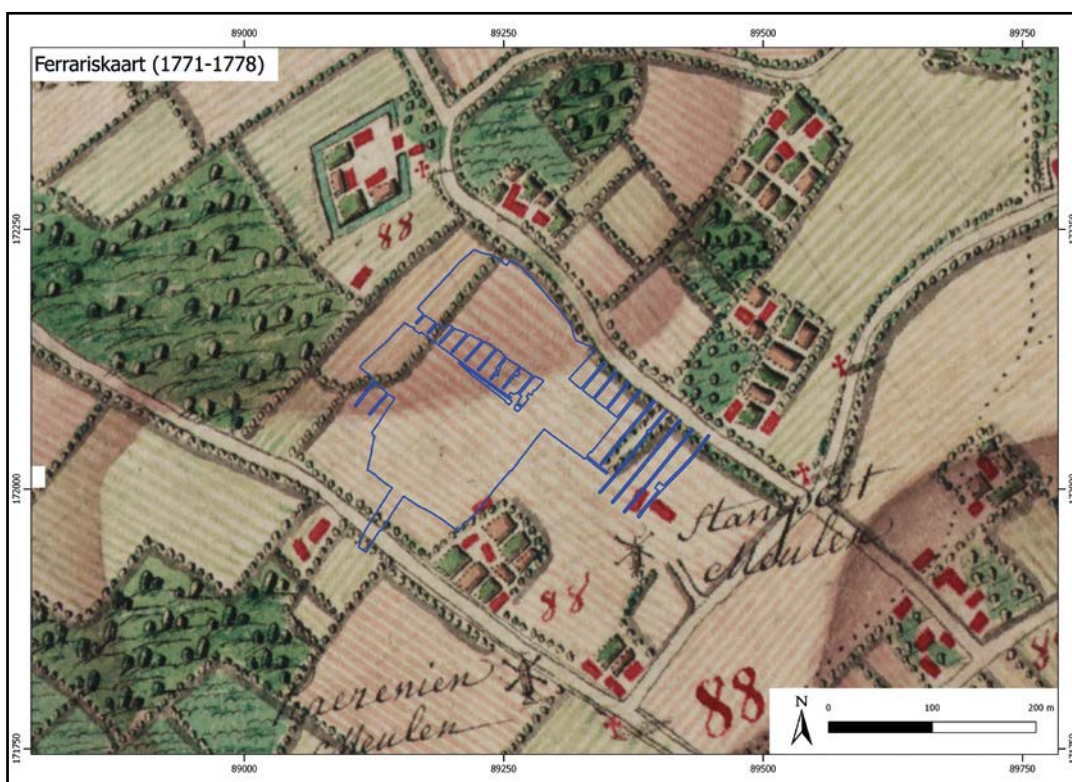


Fig. 5: Het projectgebied gesitueerd op de Ferrariskaart.

<sup>24</sup> Wickham 1994, p. 160.

<sup>25</sup> Ook op de Poppkaart (1842-1879) is deze constructie te zien, maar daar valt ze duidelijk buiten het geprospecteerde gebied.

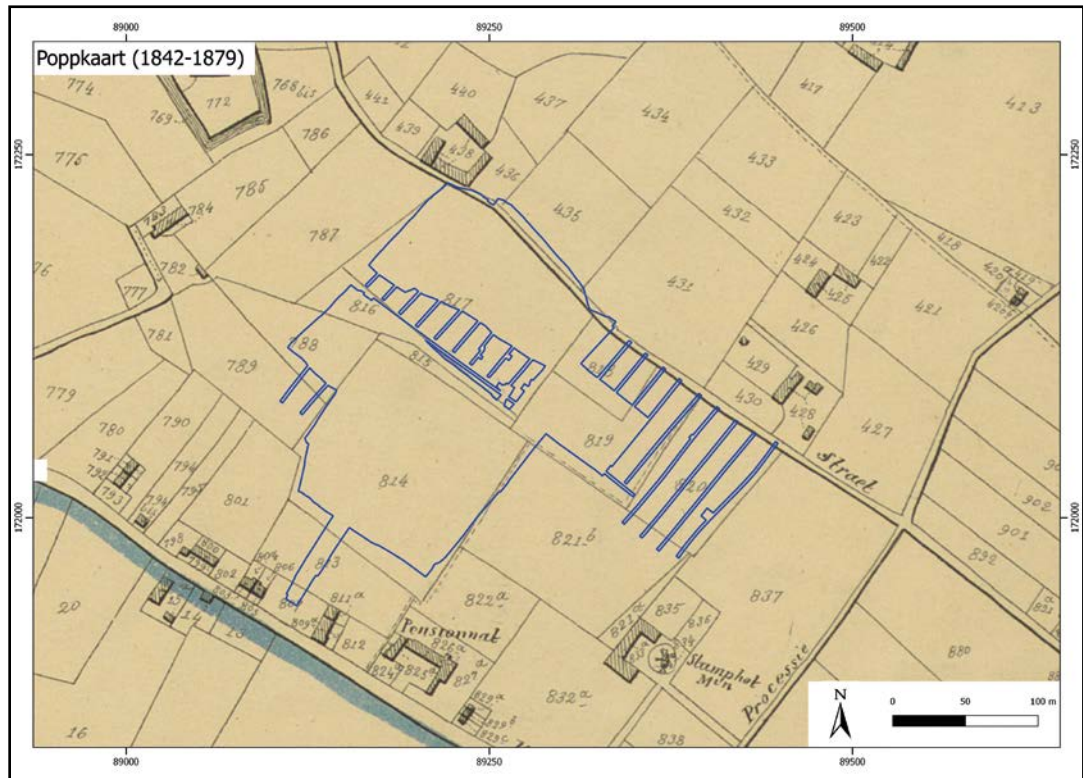


Fig. 6: Het projectgebied gesitueerd op de Popkaart.

Vandermaelen (1846-1879) (Fig. 8) manifesteren zich een aantal perceelgrenzen die enerzijds terug te vinden zijn in de archeologische situatie op het terrein en anderzijds nog overeenstemmen met de huidige perceelindeling. Op de kaarten is op ruimere schaal een

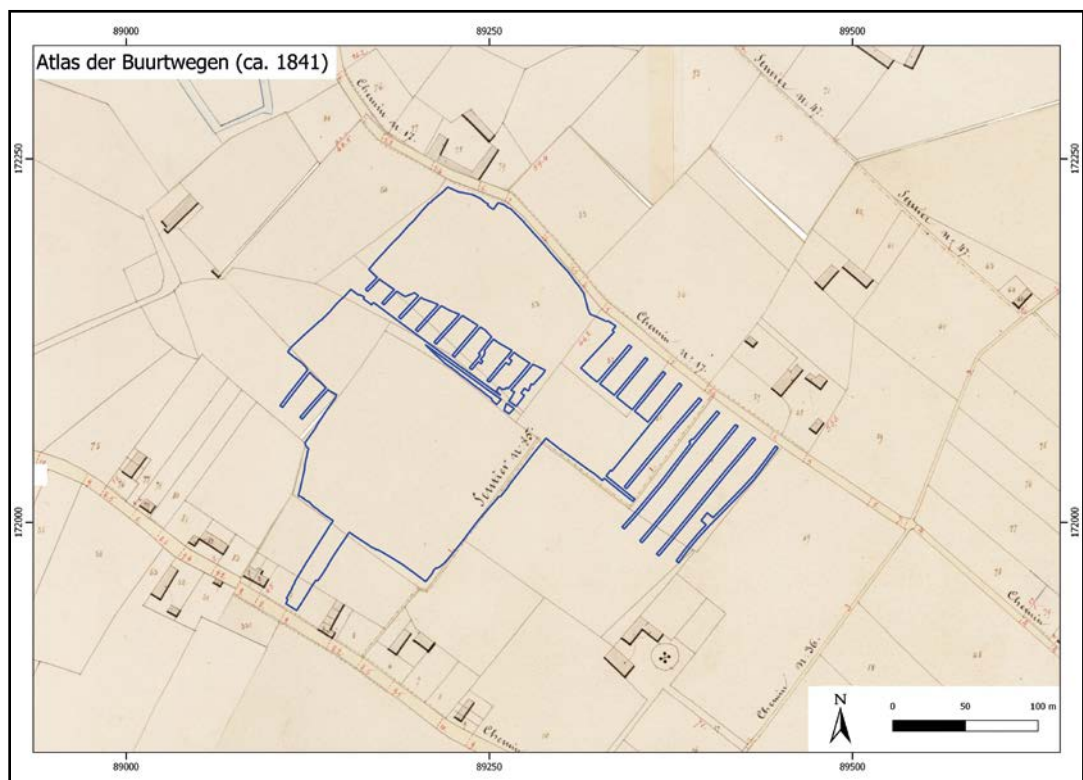


Fig. 7: Het projectgebied gesitueerd op de Atlas der Buurtwegen.

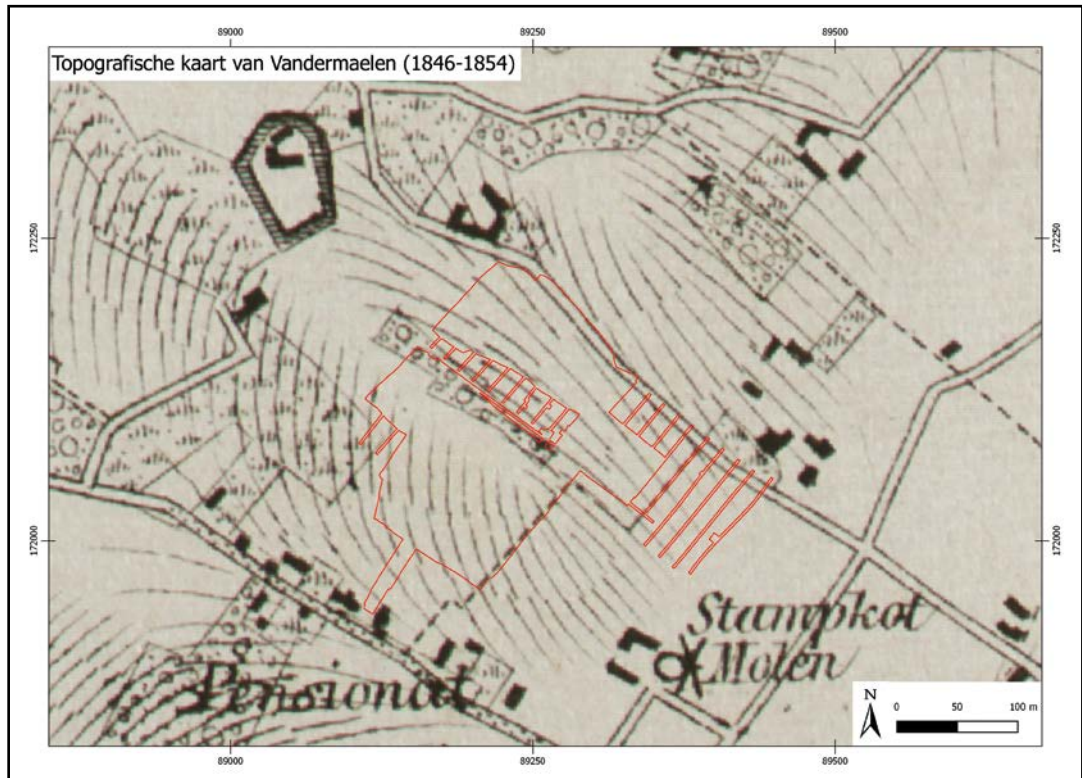


Fig. 8: Het projectgebied gesitueerd op de kaart van Vandermaelen.

mozaïek van percelen te zien. Het gebied lijkt een lappendeken van blokpercelen enerzijds en repelpercelen anderzijds. Dit zijn twee kavel- of perceelsvormen waarbij visueel de lengte van de percelen het onderscheid tussen beide vormt. Een blokperceel is in oppervlakte veel groter dan een meestal smal repelperceel. Algemeen wordt aangenomen dat blokpercelen de oudste kavels vormen, al kan niet alleen een chronologisch verschil, maar ook een sociaal verschil aan de basis liggen.<sup>26</sup> Zoals te zien op de Poppkaart is het projectgebied



Fig. 9: Situering van het projectgebied op de kaart van Frickx.

onderverdeeld in verschillende blokpercelen met centraal twee heel smalle percelen. Deze liggen ietwat gewrongen tussen de grote blokken, waardoor tijdens het onderzoek speciale aandacht is gegaan naar de archeologische sporen die zich in deze zone bevonden. Verder is ook te zien dat er op de Atlas der Buurtwegen een voetweg over het terrein loopt die de vermelding ‘Sentier Nr. 85’ meekrijgt.

Uit de verschillende kaarten blijkt ook een evolutie van de bebouwing waarbij na het opmaken van de Ferrariskaart lintbebouwing ontstaat langs de Waregemseweg en de Oudenaardseweg. Ter hoogte van het projectgebied langs de Diepestraat is de situatie op vlak van bebouwing echter nog gelijkaardig aan die van de late 18de eeuw.

De oudere kaart van Fricx (1712) (Fig. 9) - waarop naast de aanduiding van wegen, bossen en namen van gemeenten en gehuchten, voornamelijk waterlopen en molens zijn afgebeeld - is voor vergelijkend onderzoek iets minder bruikbaar: enkel de zuidelijk gelegen windmolen is vermeld te midden van een boslandschap, evenals het hieronder besproken Bouvelobos en de meer noordelijk gelegen Spitaalbossen.

## 4.2. ARCHEOLOGISCHE SITUERING

### 4.2.1. Archeologische kennis van de regio

De omgeving van Wortegem is op archeologisch vlak nog vrij onbekend. In de nabije omgeving hebben nog geen prospecties of opgravingen plaatsgevonden. Wel zijn er een aantal luchtfotografische waarnemingen gedaan binnen een straal van 500 m rond het plangebied. Het betreft de volgende inventarisnummers in de CAI (Fig. 10): 206533, 206535, 206542 en 206538<sup>27</sup>. De terreinen bevinden zich bovendien op minder dan 400 m van de dorpskern en op minder dan 2 km van het Bouvelobos. Dit zuidelijk gesitueerd bos is een aaneenschakeling van verschillende bosrestanten gelegen op de steile hellingen en langs

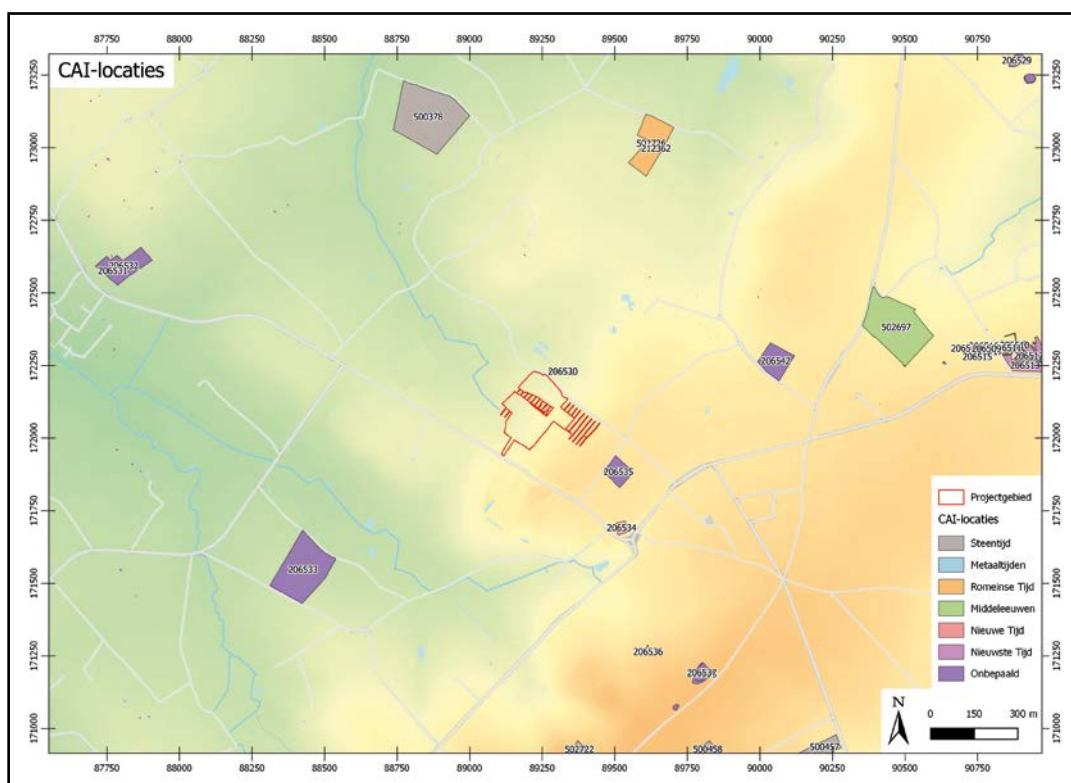


Fig. 10: Aanduiding van het projectgebied op de CAI-kaart.

de smalle insnijdingen van waterlopen. Het Bouvelobos was oorspronkelijk dus uitgestrekter dan het huidige beeld. De vroegste menselijke sporen t.h.v. dit bos dateren uit de steentijd en vormen een Michelsbergcultuursite. Bovenop de heuvel is een Bronstijdgrafheuvel bewaard en zijn er aanwijzingen van een Romeinse nederzetting.

#### 4.2.2. Het Romeinse wegennet in de regio rond Wortegem (E. Deschepper)

Hoewel vroeger gedacht werd dat het Romeinse wegennet in Gallië ophield te bestaan op de grens tussen de zandleem- en de zandstreek, is het nu duidelijk dat dit helemaal niet het geval was<sup>28</sup>. De aard van de wegen veranderde wel, en daarmee ook hun archeologische zichtbaarheid. In de zandleem- en leemstreek waren de hoofdwegen opgebouwd volgens de klassieke Romeinse manier, met steenverharding. In de zandstreek daarentegen ging het, omwille van het ontbreken van natuursteen, om onverharde wegen. Dergelijke onverharde wegen moeten trouwens ook in de zandleem- en leemstreek talrijk aanwezig geweest zijn, als voetwegen en wegen van secundair belang.

Verder archeologisch onderzoek zou zeker helpen om dit wegennet nog verder in kaart te brengen. Wanneer er ook beroep wordt gedaan op luchtfotografisch, cartografisch en historisch onderzoek, in combinatie met een studie van toponymie, landschappelijke gesteldheid en de aanwezigheid van nederzettingen, kunnen er drie wegen verondersteld worden die voor de site van Wortegem een rol speelden (Fig. 11).

Ten eerste gaat het om de weg Bavay – Blicquy – Kerkhove – Kruishoutem – Deinze – Aalter – Aardenburg.<sup>29</sup> Deze noord-zuidverbinding verbond Aardenburg met Kruishoutem, Kerkhove en verder Blicquy en Bavay, en is strategisch en landschappelijk gezien het meest interessante traject. Hoewel deze weg in de omgeving van Wortegem archeologisch nog niet is aangetroffen, en zijn traject grotendeels gebaseerd is op de landschappelijke configuratie

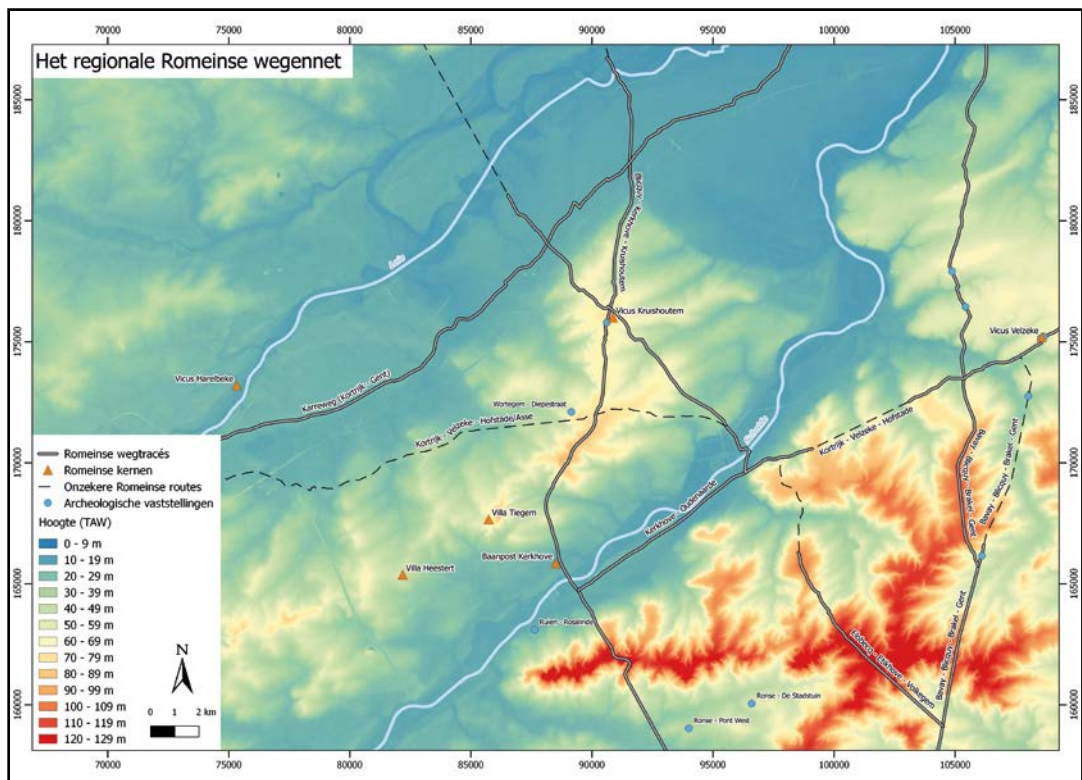


Fig. 11: Het regionale Romeinse wegennet in de buurt van Wortegem.

28 De Clercq 2009, p. 254.

29 De Clercq 2009, p. 255.

en het bestaande wegennet en toponymie, wijst de luchtfotografische ontdekking van een ca. 5 m brede weg nabij de site Kruishoutem – Kapellekouter wel op de aanwezigheid van een supralokale weg.<sup>30</sup>

Het tracé van deze weg wordt dus verder naar het zuiden, in de omgeving van Wortegem, vooral gereconstrueerd op basis van de landschappelijke configuratie. De Romeinse wegen liepen bij voorkeur op de hoger gelegen gronden, indien mogelijk zelfs op de kam van de heuvelrug.<sup>31</sup> Zodoende wordt verondersteld dat het tracé over de kam van de noord-zuid lopende heuvelrug tussen Wortegem en Kruishoutem liep. Ten zuiden van Wortegem wijkt de weg dan af naar het zuidoosten, om bij Kerkhove de Schelde over te steken.<sup>32</sup>

De tweede belangrijke weg is de weg Boulogne – Cassel – Kortrijk – Oudenaarde – Velzeke – Asse/Hofstade – Tongeren. M. Rogge heeft deze weg al interdisciplinair onderzocht voor het deel tussen Schelde en Dender.<sup>33</sup> Over het verloop van deze weg ten westen van Mater is hij zeer vaag. Een eigen poging om dit wegtracé te lokaliseren had wisselend succes. Het tracé rond Wortegem vormt hierbij één van de moeilijkheden, aangezien er topografisch verschillende mogelijkheden zijn om komende vanuit Oudenaarde, de heuvelrug Wortegem – Kruishoutem te dwarsen. Toponymisch zijn er ook niet veel aanwijzingen. Voorlopig is ervoor gekozen om deze weg ten zuiden van Moregem te laten lopen. Zowel het toponiem ‘Heerbaan’ als de topografische situatie, waarbij de helling van de hier liggende west-oost-aftakking van de heuvelrug Wortegem-Kruishoutem veel zachter is dan die van de naar het noorden gelegen aftakking (ten noorden van Moregem), zijn argumenten om het tracé langs hier te laten lopen. Het kruispunt van de wegen Kerkhove – Kruishoutem en Kortrijk – Velzeke zou op deze manier op zo’n 1,5 km ten zuiden van de site Wortegem – Diepestraat liggen.

Tenslotte is er nog de Karreweg, die Kortrijk met Gent verbond en op de pleistocene rand van de Leievallei liep.<sup>34</sup> Deze Romeinse weg ligt ten noorden van Wortegem en is vermoedelijk in de vroege 1ste eeuw n. Chr. in gebruik genomen. Af te leiden uit de vele nederzettingen die zich gevormd hebben langs deze weg, is men er zeker tot laat in de Romeinse tijd gebruik van blijven maken.<sup>35</sup> Opvallend is dat deze weg toponymisch nog heel goed bewaard is gebleven. Dit heeft ze ongetwijfeld ook te danken aan het feit dat ze in de late middeleeuwen de grens vormde tussen de kasselrijen van Oudenaarde en Kortrijk.

Hoewel de exacte tracés van deze supralokale wegen vaak nog onbekend zijn, is het duidelijk dat Wortegem zeker op de route van Kerkhove naar Kruishoutem lag. De waarschijnlijk belangrijke kruising van deze weg met de weg van Kortrijk naar Velzeke lag vermoedelijk wel wat meer naar het zuiden. De locatie op de heuvelrug, waarbij men de valleien van de Leie en de Schelde kon overzien, moet een zeker belang gehad hebben.

### 4.2.3. Voorgaand archeologisch onderzoek

In het voorjaar van 2012 is door **SOLVA** een archeologisch vooronderzoek<sup>36</sup> uitgevoerd. Hieruit bleek dat er ondanks de lage verwachtingen toch een groot aantal sporen op het terrein aanwezig zijn. Deze sporen concentreren zich hoofdzakelijk in het noordelijk en zuidelijk deel van de onderzochte zone, waar de natuurlijke bodem bestaat uit zandleem. Aansluitend aan

30 Vermeulen 1992, pp. 161-162; Rogge, Vermeulen 1993, p. 61.

31 Rogge 1971, p. 130; Brulet 2009, pp. 68-73.

32 Het toponiem ‘Groenstraat’ zou hier een extra verwijzing kunnen zijn, aangezien dit toponiem tijdens de middeleeuwen vaak aan Romeinse wegen werd gegeven (Rogge 2004, p. 174; Brulet 2009, p. 60). Gezien het feit dat deze weg op de Popp-kaart echter ‘Pontweg’ heet, kan een middeleeuwse herkomst van dit toponiem verworpen worden. Volgens Vermeulen (1992, p. 162) kan dit toponiem ook wel op een Romeinse weg wijzen.

33 Rogge 1971, pp. 132-134.

34 Vermeulen 1992, p. 158.

35 Vermeulen 1992, pp. 158-163.

36 De Maeyer et al. 2013.

deze zones, waar de bodem uit tertiair zand en klei bestaat, bevinden zich eveneens sporen, maar lijkt de dichtheid ervan veel minder groot. De aard van de sporen laat toe om minstens één bewoningszone aan te duiden en toont aan dat er ook artisanale activiteiten hebben plaats gevonden. Bovendien blijken vele sporen een duidelijke chronologische samenhang te vertonen. De meerderheid van de dateerbare structuren is te situeren in de volle (o.a. de eerder vermelde artisanale sporen en de bewoningszone) en late middeleeuwen (artisanale/ontginnings-sporen), maar er is ook een belangrijke aanwezigheid van sporen uit de Romeinse, Merovingische en Karolingische periode aanwezig op het terrein. Voor de Romeinse en Merovingische periode gaat het in de eerste plaats om een wegtracé. Enkele grachten zijn daarnaast te dateren in de post-middeleeuwse periode en wijzen erop dat vanaf dat ogenblik de terreinen in gebruik zijn als landbouwzone. Twee greppels dateren uit Wereldoorlog II en zijn toe te wijzen aan defensieve stellingen (loopgraven of schuttersposten).



# 05 | ONDERZOEKSOPDRACHT





12 W/18 02  
2010 027  
ZONE 1  
6/15 #  
BROOK 2410  
DOUPE AB

# 5. ONDERZOEKSOPDRACHT

## 5.1. VRAAGSTELLING

Op basis van het vooronderzoek bleek het terrein een belangrijke archeologische waarde te hebben. De aanwezige sporen zullen door de geplande werken worden vergraven. Het agentschap Onroerend Erfgoed adviseerde daarom een opgraving. Het doel van deze opgraving was gericht op het registreren van alle sporen en het ex situ behoud van alle informatie.

Vooraf werden in de bijzondere voorwaarden van het agentschap Onroerend Erfgoed volgende onderzoeksvragen gesteld:

Wat is de aard, datering, spreiding en onderlinge samenhang van de sporen?

In welke mate weerspiegelde het beperkte zicht van de proefsleuven de archeologische realiteit die tevoorschijn kwam na de vlakdekkende ontzoding (voor de verschillende bodems)? Zijn er in dit opzicht methodologische aanbevelingen te maken?

Wat is de omvang, begrenzing en ruimtelijke structuur (erf/artisanale activiteiten) van de nederzetting?

Kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de type plattegrond en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfases? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?

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 nederzetting, de functie van de nederzettingen als geheel en de verschillende onderdelen (o.a. artisanale activiteiten) daarvan?

Wat kan er op basis van het vondstmateriaal gezegd worden over de materiële cultuur, het voedselpatroon en de bestaanseconomie van de nederzetting?

Wat is de relatie tussen de ligging van (onderdelen van) de nederzetting en hun landschappelijke omgeving (holle weg, Romeinse weg, dorpskern)?

Wat kan er gezegd worden over de inrichting en vegetatie in de nabije en ruimere omgeving van de vindplaats en de verbouwde gewassen?

Welke analyses dienen uitgevoerd om een inzicht te krijgen in de landschappelijke context van de site en de datering van de aangetroffen structuren/artefacten (o.a. artisanale activiteiten)?

Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode(s)? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit soortgelijke periodes?

## 5.2. RANDVOORWAARDEN

De bijzondere voorwaarden bevinden zich in bijlage.



# 06 | WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE





2018-2019  
12-10-2018  
ZONE 1  
SP A 100-1  
SP 102

# 6. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE

## 6.1. METHODOLOGIE TERREINWERK

Het terreinwerk is uitgevoerd in twee fases (Fig. 12). Tijdens de eerste fase was een terreinploeg actief van 11 juni 2013 tot en met 11 september 2013. De tweede fase vond plaats van 14 mei 2014 tot en met 20 oktober 2014. Bij de tweede fase is een licht gewijzigde werkwijze gehanteerd.

De ploegbezetting van fase 1 bestond uit twee archeologen, bijgestaan door twee tot drie technische assistenten. Het machinaal afgraven verliep in aaneensluitende stroken waarbij de zone gefaseerd is open gelegd. Dit gebeurde steeds onder begeleiding van tenminste één archeoloog. Bij het afgraven is de grond steeds in stroken overgedraaid. De teelaarde is hierbij gescheiden gehouden van de andere grond en beiden zijn gestockeerd op de afgewerkte delen van de site.

Door de omvang van het vlak geschiedde het schoonmaken en fotograferen ervan deel per deel, gevolgd door het systematisch markeren van de sporen en het digitaal intekenen van het grondplan met total station Trimble S3. Het beschrijven van alle sporen (inclusief de interpretatie en het leggen van eventuele relaties) gebeurde rechtstreeks in de databank van SOLVA via de iPad. Op enkele plaatsen was een tweede en derde grondplan nodig, na manueel of machinaal verdiepen. Alle sporen zijn gecoupeerd, opgekuist, gefotografeerd, afgelijnd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven.

Alle individuele sporen kregen een volgnummer, voorafgegaan door de werkputnummer en de letter van het grondvlak. Per grondplan startte een nieuwe nummering. Verschillende lagen van eenzelfde spoor in coupe zijn eveneens van jong naar oud genummerd door toevoeging

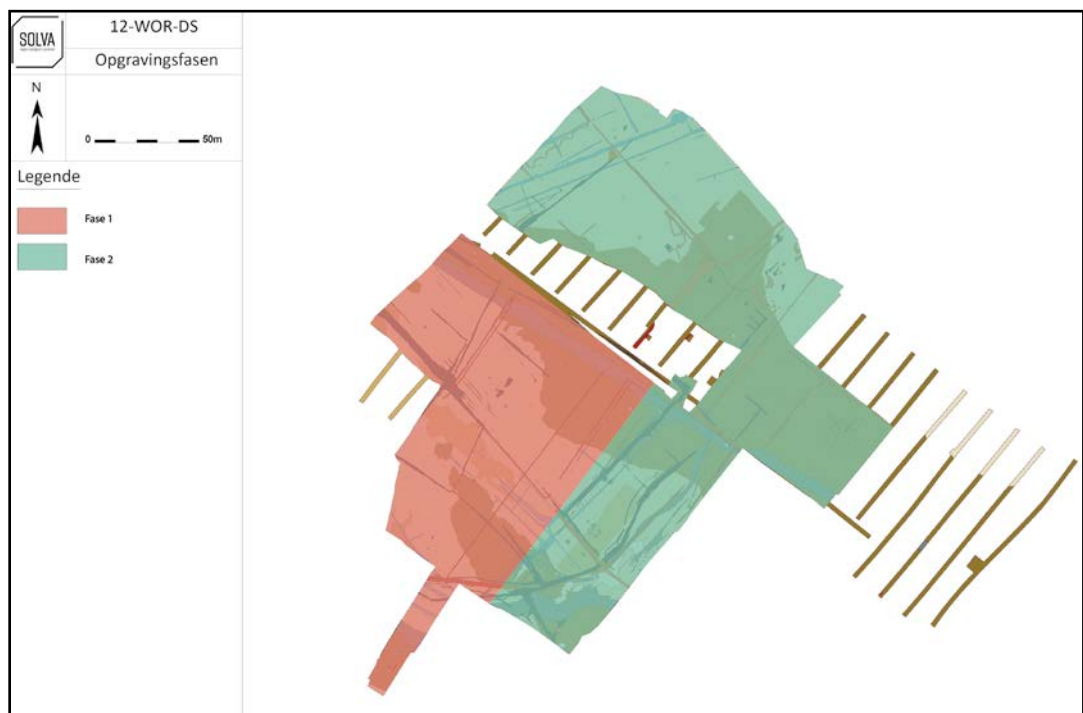


Fig. 12: De opgraving gebeurde in twee fases.

van de coupeletters (AB, CD,...) en het laagnummer aan het oorspronkelijke spoornummer van het grondplan. Bij elkaar horende lagen en sporen zijn na de opgraving gegroepeerd in contexten. Deze krijgen het nummer van het eerste spoor dat tot deze context behoort. Deze contextnummers zullen in de verdere beschrijving aan bod komen bij de beschrijving van de site.

De ploegbezetting van de tweede campagne bestond uit drie archeologen, bijgestaan door twee tot drie technische assistenten. Het machinaal afgraven verliep zoals in fase 1 in aaneensluitende stroken waarbij de zone gefaseerd werd open gelegd onder begeleiding van tenminste één archeoloog. Aan de kant van de Diepestraat gebeurde dit in stroken van ca. 12 meter breed (lage sporendensiteit). Enkel op het laagste punt van het terrein, langs de Diepestraat, en ter hoogte van het containerpark, aansluitend aan het in 2013 onderzochte perceel, werd het vlak volledig opengelegd en dit om duidelijk de samenhang tussen de verschillende sporen te kunnen registreren.

Alle individuele sporen kregen een volgnummer, voorafgegaan door het werkputnummer. In tegenstelling tot in fase 1, is er in deze fase gebruik gemaakt van een doorlopende nummering doorheen alle grondvlakken en coupes. Een spoor dat al een nummer kreeg, behield dit nummer zowel in vlak als in coupe. In de mate van het mogelijke geschiedde dit van jong naar oud. Bij elkaar horende lagen en sporen zijn na de opgraving gegroepeerd in contexten. Deze krijgen het nummer van het eerste spoor dat tot deze context behoort. Deze contextnummers zullen in de verdere beschrijving aan bod komen bij de beschrijving van de site.

Alle sporen zijn integraal opgegraven. Voor de grachten gebeurde dit, na het manueel plaatsen van enkele coupes, grotendeels machinaal. Voor de andere sporen gebeurde dit hoofdzakelijk manueel.

Alle vondsten zijn gerecupereerd en waar nodig zijn stalen genomen (Afb. 3) voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek. Het zeven van de monsters vindt plaats na de opgraving in de gebouwen van **SOLVA**. Ook het wassen van het aardewerk gebeurt op deze plaats.



Afb. 3: Staalname op het terrein.



Bij de verwerking zijn alle plannen, foto's, vondstbeschrijvingen en –behandelingen ingevoerd in de archeologiedatabank van SOLVA.<sup>37</sup>

## 6.2. METHODOLOGIE VERWERKING

Het gebruik van gestandaardiseerde fiches en een gestandaardiseerde nummering van de sporen en de lagen in een spoor – en alles wat daarmee samenhangt (foto's, plannen, vondsten) – heeft niet alleen te maken met het stroomlijnen van de registratie op het veld, maar ook met de verwerking van deze gegevens tijdens de rapportage.

De dienst archeologie van SOLVA heeft in de loop van 2009 de ontwikkeling van een databank geïnitieerd. Haar doel is het kunnen zowel invoeren en opslaan, als raadplegen en beheeren van alle gegevens – velddata en externe informatie – in één systeem. Daarenboven is het de opzet om met de databank overzichtelijke lijsten te kunnen genereren, die als bijlagen kunnen dienen in de rapporten. Deze databank is geen star gegeven, maar een 'ongoing' project, te meer nu ook de stap is gezet naar een volledig digitale registratie op het terrein.

De absolute basis van de databank, de kleinste atomaire eenheid als het ware, is het spoor. Deze kleinste eenheid valt uiteen in acht types: 'laag', 'muur', 'vloer', 'skelet', 'hout', 'vondst', 'vertical feature interface' of 'VFI' en 'horizontal feature interface' of 'HFI'. Voor elk type spoor bestaat één gestandaardiseerde fiche in de databank. Aan deze kleinste eenheid wordt alles gekoppeld: tekeningen, foto's én vondsten. Bovendien worden op dit niveau de eerste relaties gelegd tussen de sporen onderling: een spoor 'is recenter', 'is ouder', 'gelijktijdig met' of 'hetzelfde als' een ander spoor.

Op een tweede niveau in de databank staan de contexten. Contexten groeperen één of meerdere sporen. Elke context krijgt een individueel nummer, namelijk het nummer van het eerste spoor dat tot deze context behoort. Het is evenwel zo dat niet elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een context. Verstoringen en 'negatieve sporen', sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een context gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau. De tekeningen, foto's en vondsten die gekoppeld zijn aan een spoor worden door de databank automatisch verbonden aan de context waartoe ze behoren. Vanuit dit contextniveau kan men dus makkelijk navigeren in de verschillende sporen van die context en waaraan de vondsten, tekeningen en foto's verbonden zijn. Op dit niveau laat de databank eveneens toe chronologische/stratigrafische relaties te leggen tussen de contexten onderling.

Het derde niveau in de databank bevat de structuren. Structuren groeperen op hun beurt één of meerdere contexten. Ook zij krijgen een individueel nummer, met name het eerste contextnummer dat tot deze structuur behoort. Indien bijvoorbeeld een gebouwplattegrond (structuurniveau) is vastgesteld, bestaande uit verschillende paalsporen (contextniveau), dan zal deze gebouwplattegrond het nummer dragen van een context (een paalspoor) die deel uitmaakt van deze structuur. Elk paalspoor (contextniveau) kan op zijn beurt bestaan uit een paalkern (spoorniveau) en een insteek (spoorniveau). Opnieuw is het zo dat niet elke context tot een structuur hoeft te behoren. De databank groepeert onder een structuur telkens de tekeningen, foto's en vondsten die gekoppeld zijn aan de contexten die deel uitmaken van de structuur. Opnieuw is vanuit het structuurniveau gemakkelijk te navigeren tussen de verschillende contexten die ertoe behoren en zo, verder afdalend, uiteindelijk tussen de verschillende sporen. Op dit niveau kunnen eveneens chronologische/stratigrafische relaties

---

<sup>37</sup> De archeologiedatabank van SOLVA omvat alle informatie die op terrein ingezameld wordt (spoorfiches, plannen, foto's,...) alsook de vondsten. Op basis van deze basisinformatie worden tevens contexten en structuren gecreëerd, alsook diverse bijlagen (rapporten, rapport natuurwetenschappelijk onderzoek...). De databank beheert zodoende alle opgravingsdata ingezameld op projecten die door SOLVA worden uitgevoerd. Ze is te allen tijde te consulteren op de bureaus van SOLVA.

gelegd worden tussen structuren.

Het zijn de contextnummers en, indien gegroepeerd onder een structuur, de structuurnummers die verder in de tekst de leidraad vormen. Voor de volledigheid geven we nog mee dat er thesauruslijsten zijn opgesteld die duidelijk definiëren welke archeologische gehelen als context dan wel als structuur geïnterpreteerd worden.

Wat de vondsten en de staalnames betreft, wensen we mee te geven dat de databank een uitgebreide mogelijkheid tot determinatie en datering voorziet. Beide gebeuren zoals vermeld op het spoorniveau. Hieraan zijn de verschillende inventarisnummers van de vondsten gekoppeld. Bij het ingeven van de vondsten wordt 'automatisch' een datering gegenereerd, maar deze kan manueel overschreven worden. Dit geldt op spoor-, context- en structuurniveau. De databank laat eveneens toe de vondstgegevens te bevragen en te exporteren naar Excel. Bovendien kan voor elke vondst een logboek van de verschillende behandelingen aangemaakt worden.

De databank bevat tot slot alle relevante documenten met betrekking tot een project in een map 'bijlagen': BVS, rapport, plannen, overzichtsfoto's, rapporten natuurwetenschappelijk onderzoek, totaalplan, ...

### 6.3. MOTIVATIE VAN DE SELECTIE VAN MATERIAAL EN STAALNAME

De inzameling van artefacten verliep volledig handmatig tijdens het verdiepen en couperen met schop of truweel. Bij de recuperatie van aardewerk is in functie van datering en interpretatie gestreefd naar volledigheid. Het stratigrafisch uitgraven van belangrijke sporen ging gepaard met het systematisch doorzoeken van de vulling in de kruiwagen. De inzameling van andere vondsten geschiedde op dezelfde wijze.

Enkele sporen met houtskoolrijke of organische lagen zijn eveneens bemonsterd en dit steeds met minstens 10 liter bodemstaal. Waar mogelijk is houtskool, organisch materiaal en/of (verbrand) bot ingezameld voor 14C-datering. Uit diverse sporen zijn daarnaast ook enkele pollen- en macrorestenstalen genomen.

# 07 | BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK





# 7. BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Uit de opgravingsresultaten blijkt dat er op het terrein sporen uit verschillende periodes (Fig. 13) aan het licht zijn gekomen. Naast vondsten uit het Neolithicum en een paleobodem uit de metaaltijden gaat het in de eerste plaats om twee wegtracés, vijf crematiegraven, een aantal grachten/greppels en een houten drainagebuis uit de Romeinse periode. Daarnaast zijn er indicaties voor een occupatie tijdens de Merovingische periode. Het terrein bevatte tal van sporen uit de Karolingische periode. Heel wat greppels, grachten, kuilen en weggetjes hangen bovendien samen met een laatmiddeleeuwse occupatie van het terrein. Een concentratie sporen langs de Diepestraat stamt dan weer uit de 18de eeuw. Tot slot staan een aantal sporen in verband met de Eerste Wereldoorlog en de Tweede Wereldoorlog.

Voor een goed begrip van de site is het noodzakelijk te vermelden dat tijdens de opgraving is vastgesteld dat er op de terreinen een sterke erosie heeft plaats gevonden. Dit blijkt onder andere uit de bewaring van bepaalde sporen en meer bepaald greppels en grachten die over een groot deel van het terrein gevolgd kunnen worden.

Door de combinatie van een meerperiodensite met erosie- en afzettingsprocessen is de potentiële verplaatsing van archeologisch materiaal zeer groot. Dit maakt het erg moeilijk om voor sporen met een kleine hoeveelheid vondsten een correcte en zekere datering voorop te stellen. In geval van twijfel wordt dit steeds vermeld.

## 7.1. STEENTIJDEN (H. VANDENDRIESSCHE)

Te Wortegem-Diepestraat getuigt een bescheiden verzameling lithische artefacten (n = 132) van de aanwezigheid van de prehistorische mens op de site. De vondsten zijn hoofdzakelijk uit secundaire contexten afkomstig, meer bepaald uit de vulling van recentere antropogene sporen op de site, uit de ploeglaag en uit een colluviumpakket. Enkele vondsten werden bovendien als ‘losse vondsten’ bestempeld en in 3-D ingemeten.

De assemblage bestaat uitsluitend uit verschillende soorten vuursteen. De meest voorkomende grondstof is een matig grofkorrelige donkergrijze tot donkerbruine vuursteen met weinig tot talrijke grijze inclusies van variërende grootte en een gerolde, beige cortex. Tot 41 % van het lithische materiaal werd aan de hand van deze grondstof vervaardigd. Een identieke of althans sterk gelijkaardige vuursteen werd binnen het **SOLVA** gebied reeds meerdere malen vastgesteld, met name te Ruien-Rosalinde<sup>38</sup> en Zottegem-Spelaan.<sup>39</sup> Het ontsluitingsgebied van dit gesteente situeert zich naar vermoeden hetzij in de Scheldevallei, hetzij in Henegouwen, in de regio van Spiennes, waar krijtafzettingen talrijk aanwezig zijn in de ondergrond.<sup>40</sup>

Een andere vuursteensoort die goed vertegenwoordigd is (ca. 21 %), is een fijnkorrelige grijze tot donkergrijze vuursteen, waarin soms grijze inclusies van verschillende grootte zichtbaar zijn. Verscheidene artefacten uit deze vuursteen etaleren natuurlijke splijtvlakken, interne onzuiverheden alsook een sterk gerolde cortex. Op basis van deze kenmerken

38 Verbrugge A. et al. te verschijnen.

39 Klinkenborg S. et al. te verschijnen.

40 Crombé et al. 2014.



# 12-WOR-DS

## Alle Sporenplan

N



1/1250

0  50m

### Legende



Romeinse Tijd



Romeinse tijd hypothese



Merovingisch



Merovingisch hypothese



Karolingisch



Karolingisch hypothese



Late Middeleeuwen



Late middeleeuwen hypothese



Postmiddeleeuwen



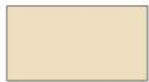
Postmiddeleeuwen hypothese



Nieuwste Tijden



Zonder datering



Zandleem



Tertiair



Colluvium



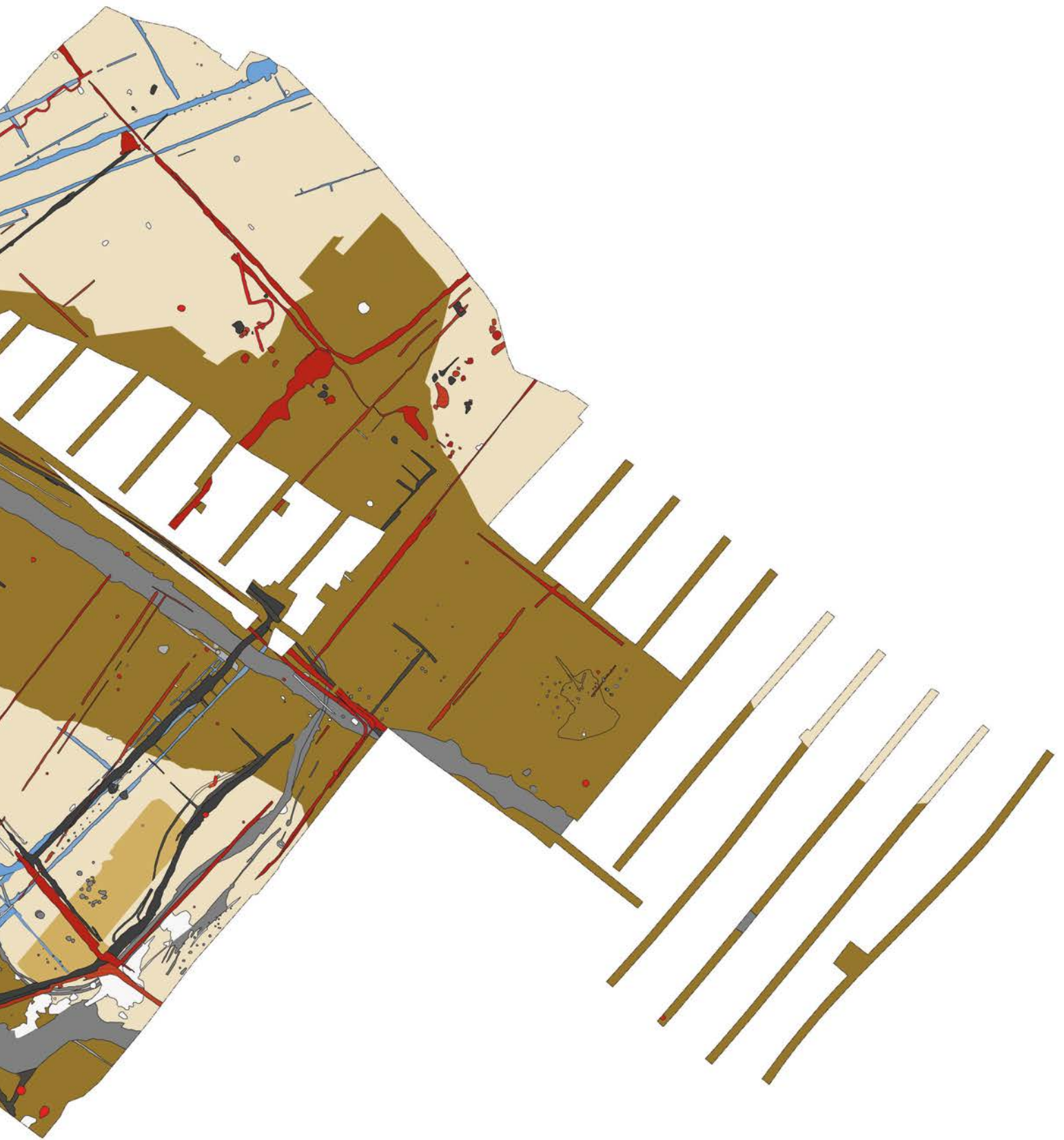


Fig. 13: Alle sporenplan van het archeologisch onderzoek.

suggereren we een lokale of extra-lokale oorsprong voor deze grondstof. Ongeveer 6 % van het ensemble is vervolgens uit geïmporteerde vuursteen of mijnsilex opgemaakt. Daaronder bevinden zich enkele exemplaren uit lichtgrijze, matig grofkorrelige vuursteen met grijze inclusies en fijnkorrelige donkergrijze vlekken, die hoogstwaarschijnlijk afkomstig zijn uit Spiennes. De overige stukken zijn fragmenten van gepolijste bijlen of afslagen uit een donkerbruine matig grofkorrelige vuursteen met enkele grote grijze inclusies en één fragment uit een oranje tot lichtbruine matig grofkorrelige vuursteen met lichtgrijze inclusies. Beide soorten zijn mogelijk gepatineerd. Ook wat deze geïmporteerde grondstoffen betreft werden onder andere parallellen waargenomen in het lithische materiaal van Appelterre-Eichem<sup>41</sup>, Lede Kleine Kouterrede<sup>42</sup>, Zottegem Spelaan en Ruien-Rosalinde. Tenslotte maakte men occasioneel gebruik van andere vuursteensoorten die zowel in kleur en textuur als in kwaliteit sterk uiteenlopend zijn. Een fractie van deze laatste zijn ongetwijfeld afkomstig van lokaal dagzomend kwartair basisgrind.

| ALGEMENE TYPOLOGIE LITHISCHE MATERIAAL |      |         |
|--|------|---------|
|  | (N=) | %       |
| Kernen                                 | 6    | 4,55%   |
| Debitage                               |      |         |
| kernverfrissingsmateriaal              | 2    | 1,52%   |
| (micro)klingen                         | 6    | 4,55%   |
| afslagen                               | 50   | 37,88%  |
| (micro)chips                           | 2    | 1,52%   |
| onbepaalde afhakingsfragmenten         | 9    | 6,82%   |
| subtotaal                              | 69   | 52,27%  |
| Werktuigen                             | 46   | 34,85%  |
| Andere                                 |      |         |
| brokstuk                               | 4    | 3,03%   |
| vorstafslagen                          | 6    | 4,55%   |
| rolkei                                 | 1    | 0,76%   |
| totaal                                 | 132  | 100,00% |

Uit een eerste analyse van de vondsten kunnen we afleiden dat het materiaal in hoofdzaak uit debitage (52 %) en werktuigen (34,85 %) bestaat. Aanvullend herkenden we nog 6 kernen, 4 brokstukken, 6 vorstafslagen en 1 onbewerkte rolkei.

Afslagen en fragmenten van afslagen vormen de overgrote meerderheid van het debagemateriaal. (Micro)klingen, kernverfrissingselementen, (micro)chips en onbepaalde afhakingsfragmenten zijn eerder schaars. Enkele technologische attributen van de afslagen getuigen van de erg onzorgvuldige wijze waarop de debitage op de site verliep. Zo zijn debitagefouten (afslagen met terminaties in outrepassé of rebroussé en sretbreuken) schering en inslag, en vertonen verscheidene afslagen meerdere slagbulten. Deze indruk wordt bevestigd door de kernen, waarbij zich kernen met meerdere slagrichtingen (n= 6) van doorgaans bescheiden afmeting en knollen met beginnende debitage (n= 2) bevinden.

41 De Maeyer W. et al. 2015, pp. 29-30.

42 Clement C. et al. te verschijnen.



| TYPOLOGIE VAN DE WERKTUIGEN       |           |                |
|-----------------------------------|-----------|----------------|
|                                   | (N=)      | %              |
| <b>Gemene werktuigen</b>          |           |                |
| Schrabbers                        | 3         | 6,52%          |
| geretoucheerde (micro)klingen     | 3         | 6,52%          |
| geretoucheerde afslagen           | 17        | 36,96%         |
| steker                            | 1         | 2,17%          |
| pièces esquillées                 | 4         | 8,70%          |
| mes                               | 2         | 4,35%          |
| combinatiewerktuig                | 2         | 4,35%          |
| <b>Pijlbewapeningselementen</b>   |           |                |
| pijlpunten                        | 3         | 6,52%          |
| <b>Andere</b>                     |           |                |
| gepolijst materiaal               | 5         | 10,87%         |
| geretoucheerde vorstafslag        | 1         | 2,17%          |
| artefact met gebruiksretouches    | 1         | 2,17%          |
| artefact met verbrijzelde boorden | 1         | 2,17%          |
| Onbepaald werktuigfragment        | 3         | 6,52%          |
| <b>totaal</b>                     | <b>46</b> | <b>100,00%</b> |

Binnen de kleine werktuigverzameling (n= 46) zijn de geretoucheerde afslagen (36,94 %) het best vertegenwoordigd, gevolgd door gepolijst materiaal (10,87 %) en versplinterde stukken of pièces esquillées (8,70 %). Aanvullend tellen we ook 3 schrabbers, 3 geretoucheerde (micro)klingen, 3 pijlbewapeningselementen, 3 onbepaalde werktuigfragmenten, 2 messen, 2 combinatiewerktuigen en telkens één steker, geretoucheerde vorstafslag, artefact met gebruiksretouches en artefact met verbrijzelde boorden. De pijlbewapening bestaat uit een dwarspijl (Inv-Nr. 112) (Afb. 4), een driehoekig pijlpunt met convexe basis (Inv-Nr.320) (Afb. 5) en een mogelijke onafgewerkte dwarspijl (Inv-Nr. 83). Onder de combinatiewerktuigen bevinden zich respectievelijk een gepolijste afslag die een hergebruik kende als mes met afgestompte boord (Inv-Nr. 124) en een getande afslag die ook als pièce esquillée gedefinieerd kan worden (Inv-Nr. 602). We melden bovendien nog een geretoucheerde microkling die langs een gedeelte van de rechterboord een opvallende vettige glans tentoonspreidde, die vermoedelijk als gebruikssporen geïnterpreteerd kunnen worden (Inv-Nr.299).



Afb. 4: Een dwarspijl.



Afb. 5: Een driehoekig pijlpunt met convexe basis.

Op basis van deze gegevens kunnen we concluderen dat de prehistorische vondsten van Wortegem-Diepestraat uit het neolithicum dateren. De weinige pijlbewapeningselementen alsook het frequent voorkomen van gepolijst materiaal wijzen mogelijk op een engere datering in het midden-neolithicum voor deze lithische artefacten. Het rudimentaire en opportunistische karakter van de debitage op de site maakt echter dat we een bijmenging van laat- of finaal-neolithisch materiaal niet kunnen uitsluiten. Onze bevindingen leunen tot slot, zowel op technologisch en op typologisch vlak, als op vlak van het grondstofgebruik, dicht aan bij wat met betrekking tot het lithische materiaal van de nabijgelegen site Petegem Bouvelobos<sup>43</sup> vastgesteld werd.

---

43 Braeckman et al. 1991, pp. 1-32.

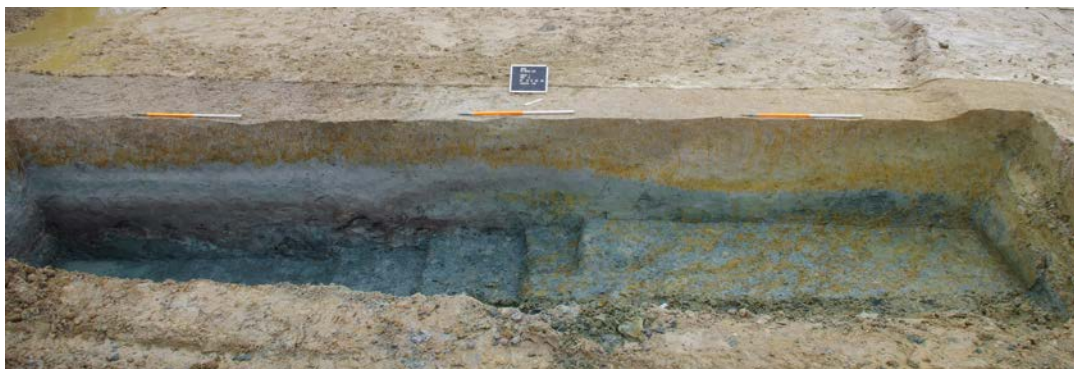




## 7.2. METAALTIJDEN

### 7.2.1. Beschrijving

Doordat het onderzochte gebied zich bevindt op de westelijke flank van een zandleemrug en op de zuidelijke helling van het dal van de Rotbeek die daar ten noorden van ligt, vertoont het terrein een hoge hellingsgraad. Hierbij ligt het hoogste punt het meest zuidelijk en het laagste punt helemaal noordelijk. Zoals verwacht, werd bij het afgraven snel duidelijk dat het terrein hierdoor onderhevig is geweest aan erosie, geulvorming en ophoping van colluvium. Dit was duidelijk het geval in de noordwestelijke hoek van de onderzochte zone. Door erosie van bovenaf is daar een brede geul ontstaan waardoor allerlei materiaal noordwaarts is gespoeld. Dit verzamelde zich onderaan de helling bovenop een natuurlijk depressie in het landschap. De oorspronkelijke bodem (context I-A-26-AB-7) (Fig. 14, Afb. 6) in deze depressie is hierdoor goed bewaard gebleven en is sindsdien niet meer onderhevig geweest aan bodemkundige processen. Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment<sup>44</sup> uit context I-A-26-AB-7 leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 350BC (3.4%) 320BC of 210BC (92.0%) 50BC. Wellicht startte het intensief gebruik van de hoger gelegen gronden als landbouwgebied dus in of kort na deze periode.



Afb. 6: Zicht op de paleobodem.

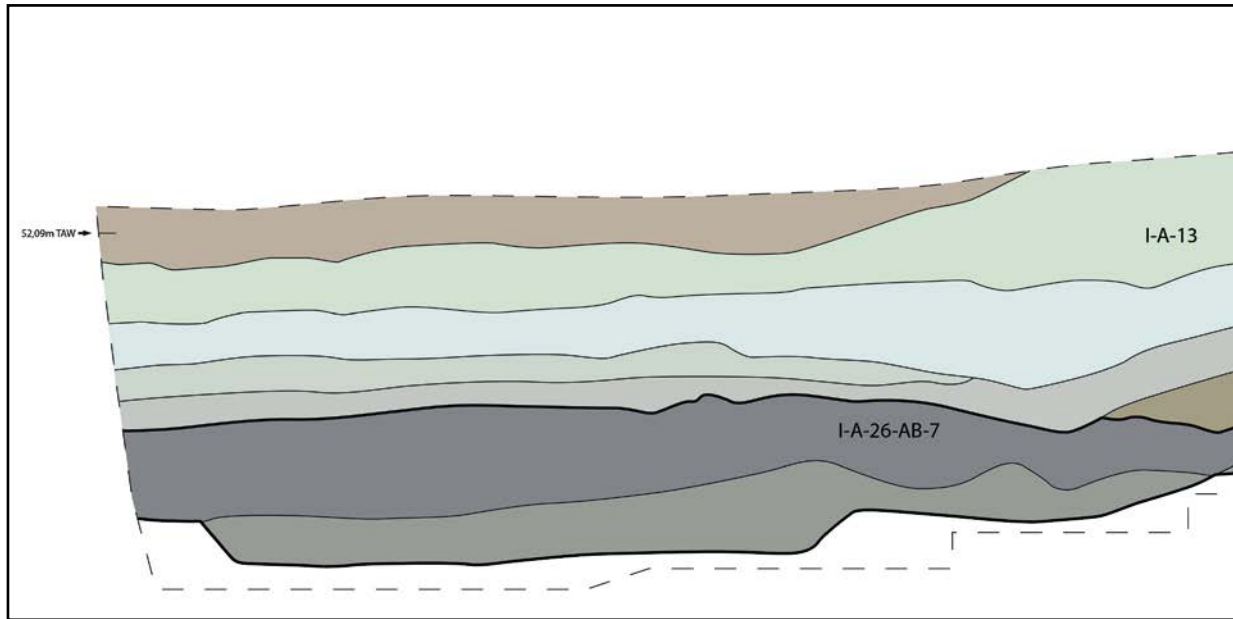
### 7.2.2. Pollen- en Macrorestenstaal (W. van der Meer en S. Lange)

#### 7.2.2.1. Pollenstaal

Het pollen uit de A-horizont van de paleobodem is goed geconserveerd en de pollenconcentratie is hoog. Het overgrote deel van het pollen is van boomsoorten (de boompollensom is 94 %), waarbij enerzijds els, een boomsoort van relatief natte gronden, en anderzijds hazelaar en eik, die beide voorkomen op droge ondergrond, zeer sterk vertegenwoordigd zijn. Andere boomsoorten zijn zeer slecht vertegenwoordigd, met hooguit enkele stuifmeelkorrels. Er zijn enkele pollentypen aanwezig van soorten uit de ondergroei van bossen. Het meeste pollen van kruidachtige gewassen is afkomstig van de grassenfamilie en tevens zijn sporen van het niervaren-type redelijk vertegenwoordigd. Antropogene indicatoren zijn nauwelijks aanwezig, en beperken zich tot het smalle weegbree-type en het veldzuring-type. Er is een klein aantal stuifmeelkorrels van struikhei aanwezig. Verder is er een enkele ascospore van een mestschimmel aangetroffen.

#### 7.2.2.2. Macrorestenstaal

Het macrorestenstaal uit de paleobodem bevat gezien de context vrij veel macroresten, hoewel de soortendiversiteit vrij laag is. De meeste resten zijn afkomstig van bomen en struiken (eik, hazelaar, vlier, braam) of van taxa die aan de randen van en de ondergroei in bossen kunnen worden gerelateerd (bosandoorn, bleke zegge, gespleten hennepnetel-type,



pitrus-type). Het gespleten hennepnetel-type omvat meerdere soorten, waarvan er twee (gewone hennepnetel en gespleten hennepnetel) voorkomen in bossen en struwelen. Het pitrus-type omvat meerdere soorten, waarvan pitrus degene is die het meest voorkomt in bossen. Het staal bevat verder resten van insecten en regenwormen. Er zijn enkele tientallen fragmenten van aanwezig.

### 7.2.2.3. Interpretatie

De totstandkoming van een pollenassemlage in een bodem verschilt van die in contexten waar sprake is van sedimentatie of opeenhoping van organisch materiaal. In een bodem is er sprake van een continu proces van afbraak, uitspoeling/verticaal transport en aanrijking van nieuw pollen (inspoeling), terwijl in een veenmoeras of in stilstaand water sprake kan zijn van een onverstoord, chronologische opbouw van het pollenbestand. Desondanks wordt het pollen in een A-horizont beschouwd als een afspiegeling van de vegetatie in de omgeving.<sup>45</sup> Een directe vergelijking van de verhoudingen van de pollentypen binnen het pollenassemlage in een bodem en binnen dat in bijvoorbeeld een waterput of gracht zal evenwel niet mogelijk zijn.

De hoge percentages boompollen betekenen dat de omgeving van de depressie zeer bosrijk was. Bij palynologisch onderzoek van mosstalen uit recente vegetatie bleek een percentage van 70% boompollen samen te vallen met bossen die te dicht waren voor beweiding.<sup>46</sup> Aan de andere kant wijst het hoge percentage hazelaarpollen in dit staal op een bosstructuur die vrij open is, aangezien deze struik lichtminnend is. Evenzo is eik een lichtminnende soort en zijn soorten van schaduwrijke bossen, zoals linde en beuk niet sterk vertegenwoordigd. Daarbij heeft menselijke activiteit in een bos een wisselend effect op de pollenproductie van boomsoorten. Hazelaar produceert bijvoorbeeld meer pollen na beschadiging, maar els en linde minder.<sup>47</sup>

Een hoog aandeel van els wijst op relatief natte omstandigheden in een groot deel van de bossen rond de vindplaats. Els was ongetwijfeld sterk vertegenwoordigd in de beekdalen

<sup>45</sup> Doorenbosch 2013, p. 47. Dit blijkt bijvoorbeeld ook uit onderzoek van Munaut (1967) in de bossen nabij Flobecq/Vloesberg.89-92, diagrammen 52-54.

<sup>46</sup> Groenman-Van Waateringe 1986.

<sup>47</sup> Waller et al. 2012.

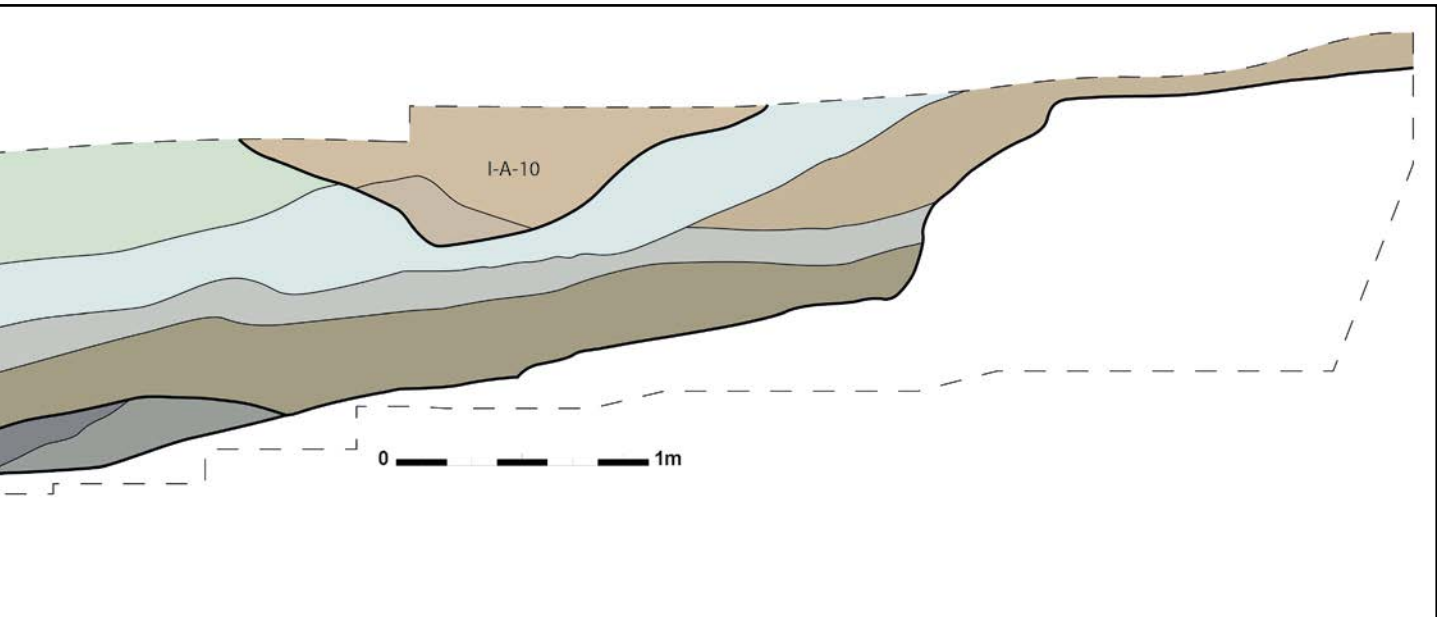


Fig. 14: Coupetekening van de opgevulde depressie waarin de paleobodem is aangetroffen.

van de Rotbeek en de Tjammelsbeek. Eik zal een belangrijk aandeel hebben gehad op de leemrug en de uitlopers daarvan, waar ook linde zal zijn voorgekomen. Hazelaar is een soort die veel voorkomt op de overgang van natte en droge bodem, en op open plekken. Menselijke activiteit blijkt uit de aanwezigheid van een cultuurvolger als smalle weegbree. De smalle weegbree wordt net als het veldzuring-type en het scherpe boterbloem-type beschouwd als een indicator voor begrazing, net als de ascosporen van het *Cercophora*-type. In combinatie kunnen ze worden beschouwd als een indirecte indicator voor veeteelt in de omgeving van de site.<sup>48</sup>

Macroresten zullen in een bodem minder goed bewaard blijven dan pollen, en er is sprake van verticaal transport door bodemactiviteit. Macroresten in een fossiele bodem zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de vegetatie op het moment waarop de bodem bedekt is geraakt.

De lokale begroeiing bestond dus uit bos met eik en zoomvegetatie met hazelaar, vlier, braam, gespleten of gewone hennepnetel en bosandoorn. De aanwezigheid van de zoomvegetatie betekent dat het bos op dit punt open of geopend was. Bleke zegge is een plant van kapvlakten en ook pitrus komt in bossen vooral voor in kapvlakten. Dit zou kunnen betekenen dat het bos op deze locatie ten dele was ontgonnen vrij kort voorafgaand aan de invulling van de depressie. De omstandigheden in de depressie waren op het moment van afdekking vochtig, maar niet zeer nat.

Uit de resultaten van het pollen- en macrorestenonderzoek blijkt dus dat het landschap rond de vindplaats geheel of ten minste voor een groot deel begroeid is geweest met een loofbos. Het bos lijkt ondanks het hoge boompollenpercentage niet zeer gesloten te zijn. Mogelijk begon het bos onder menselijke invloed het uiterlijk te krijgen van een parklandschap of bosweide.

Te Nijlen-Mussenpad (Antwerpen) is een paleobodem uit de late ijzertijd bemonsterd, waarbij het staal uit het oude oppervlak zeer vergelijkbare resultaten heeft opgeleverd.<sup>49</sup> Het boompollenpercentage is namelijk ongeveer even hoog (94,6 %), hoewel de verhoudingen van de boompollentypen onderling verschilt. Te Nijlen is namelijk behalve els, eik en hazelaar namelijk ook de berk sterk vertegenwoordigd, wat allicht te relateren is aan meer zandige

48 Behre 1981; Van Geel et al. 2003; Van Geel & Aptroot 2006.

49 Van der Meer et al. 2009.

bodemkwaliteit aldaar. Verder is op die vindplaats in de paleobodem een stuifmeelkorrel van het granen-type aangetroffen. De oudste vondsten op de site Nijlen-Mussenpad dateren uit de late bronstijd of vroege ijzertijd, terwijl de paleobodem in de late ijzertijd bedekt is geraakt. Bij palynologisch onderzoek aan een A-horizont uit de vroege tot midden-ijzertijd in het West-Vlaamse Oostkamp kon eveneens worden vastgesteld dat we aldaar te maken hadden met een bosrijk, zij het mogelijk iets minder, landschap.<sup>50</sup> Desondanks moet de bewoning in de eerste fases van de metaaltijden op deze locaties kleinschalig zijn geweest.







## 7.3. ROMEINSE PERIODE

De occupatie uit de Romeinse periode (Fig. 15) is sterk onderhevig geweest aan erosie en daardoor ook moeilijk te interpreteren. In onderstaande tekst wordt desondanks getracht naast de beschrijving een interpretatie voor de sporen naar voren te schuiven.

Het is duidelijk dat het terrein te Wortegem deel uitmaakte van een Romeins nederzettingslandschap waarin ingrijpende werken hebben plaatsvonden. De occupatie bevindt zich enerzijds in de noordelijke hoek van het terrein en anderzijds meer zuidelijk in het onderzochte gebied. In de noordelijke hoek is er sprake van een Romeins wegtracé met twee parallelle greppels en vijf crematiegraven. Zuidelijk zijn er vooral greppels en een mogelijk wegtracé te zien. De zuidelijke greppels en grachten vertonen kenmerken die eerder wijzen op een defensieve functie. Het is door oversnijdingen tussen overlappende grachten en greppels duidelijk dat de Romeinse aanwezigheid op het terrein in verschillende fases verliep.

Wat het archeologisch materiaal betreft, hebben we ons voor het aardewerk op enkele basiswerken gebaseerd. Deze zullen steeds terugkomen in de tekst als we het hebben over het baksel en het type van aardewerk. Voor de Belgische waar (terra nigra) gaat het om de publicatie van Deru (1996) en voor het reducerend en oxiderend gebakken, gedraaid en handgemaakt aardewerk gaat het om het werk van Vermeulen (1992).

### 7.3.1. Noordelijke zone

#### 7.3.1.1. Wegtracé en greppelsysteem

##### 7.3.1.1.1. Structuur II-13

Helemaal in de noordoostelijke hoek van het terrein vallen twee parallelle greppels (context II-13 en II-21) op. Ze liggen met een tussenafstand van 7,5 m tot 8 m<sup>51</sup> ten opzichte van elkaar en lopen parallel in noordoost-zuidwestelijke richting (Afb. 7). Op basis van hun ligging en verloop zijn ze te interpreteren als de restanten van een weg. De zuidelijke greppel (II-21) is



Afb. 7: Context II-13 en II-21 in grondplan.

51 De afstanden zijn gemeten vanaf het midden van de sporen.



# 12-WOR-DS

## Romeinse periode

N



1/1250

0 50m

### Legende



Romeinse Tijd



Romeinse tijd hypothese



Zandleem



Tertiair



Colluvium

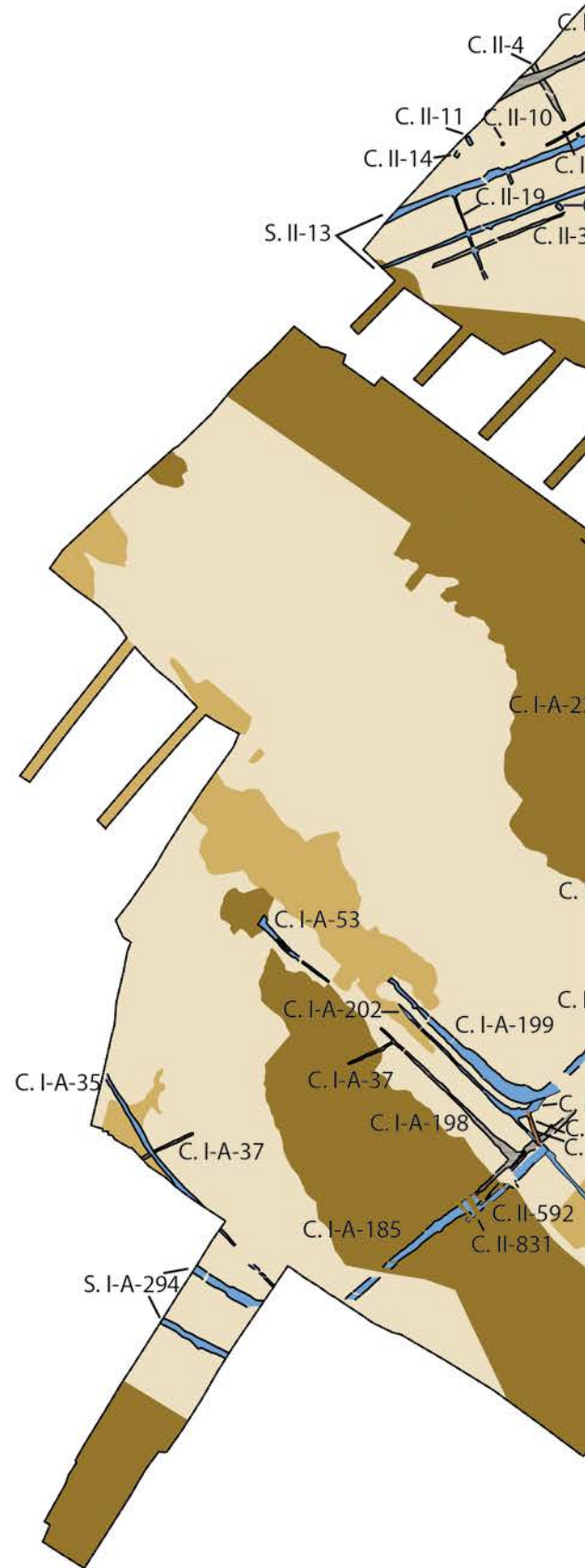




Fig. 15: Plan van de sporen uit de Romeinse periode.



Afb. 8: Coupe op C.II-21.



Afb. 9: Coupe op C.II-13

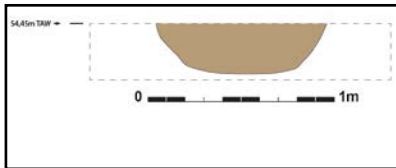


Fig. 16: Coupetekening van C.II-21(AB).

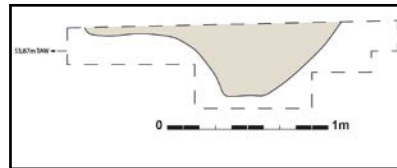


Fig. 17: Coupetekening van C.II-13(AB).

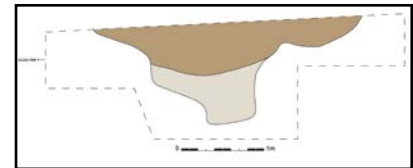


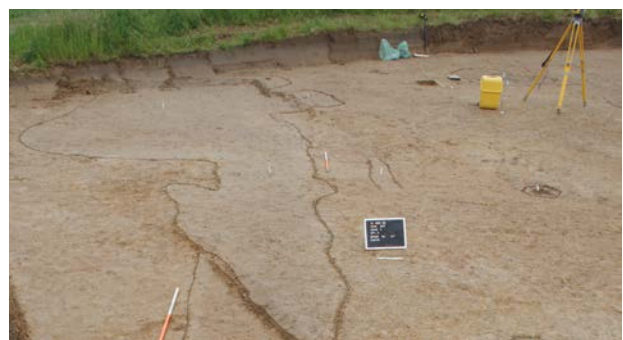
Fig. 18: Coupetekening van C.II-13(CD).

te volgen over een lengte van 107,5 m en gaat gemiddeld 30 cm diep (Fig. 16 & Afb. 8). De noordelijke greppel (II-13) gaat gemiddeld 50 cm diep en heeft twee opvullingslagen (Fig. 17 - 18 & Afb. 9). Hij is te volgen over een lengte van 92,48 m. Deze greppel wordt oversneden door een grote kuil (context II-91) (Afb. 10 - 11 & Fig. 16) die zich tegen de sleuftrand bevindt (cf. infra, 7.4) en die op basis van een 14C-analyse op hout te plaatsen is tussen 330AD en 540AD.<sup>52</sup> Dit impliceert dat de noordelijke greppel van het wegtracé en bijgevolg ook de weg vóór ten laatste 540AD niet meer in gebruik was.

Interessant hierbij op te merken is dat niet noodzakelijk de volledige breedte tussen de greppels als weg fungeerde. Bij Romeinse wegen begrenzen de afbakeningsgreppels een zone waarbinnen een uitgraving uitgevoerd werd, indien dat nodig was bij een hellend terrein. Breedtes van 10 tot 25 m zijn niet uitzonderlijk. In het geval van de locatie van de opgraving op een helling is het niet ondenkbaar dat de hellingsgraad van het terrein moest



Afb. 10: Coupe op C.II-13 en II-91 (EF)



Afb. 11: C. II-13 en II-91 in vlak.

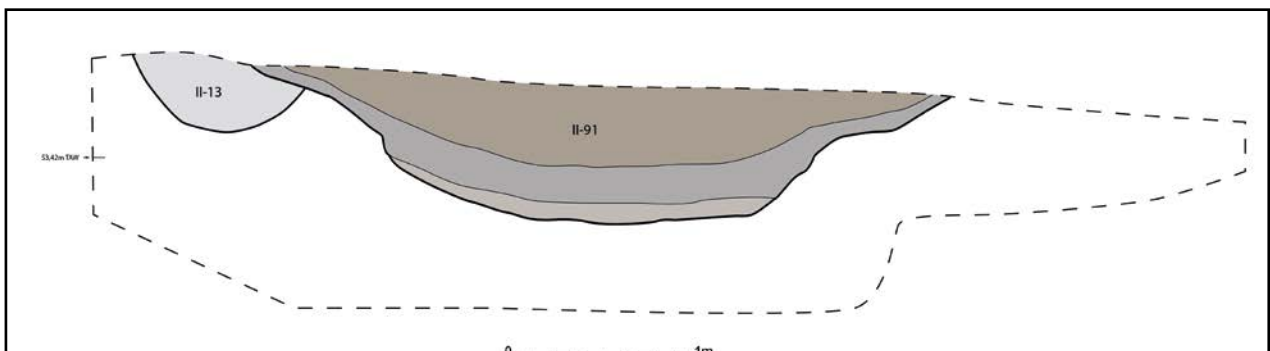


Fig. 19: Coupetekening van C.II-13 en II-91(EF).

<sup>52</sup> Uitgevoerd door KIK, RICH-22263: 1636±29BP.

aangepast worden teneinde een weg te kunnen creëren.<sup>53</sup> Hoewel de zone tussen de twee greppels op de site ongeveer 8 m bedraagt zal de berijdbare weg dus vermoedelijk een stuk smaller geweest zijn.

Om het wegdek te verstevigen kon een kleine uitgraving gemaakt worden die werd opgevuld met gestampte aarde of klei. In het geval van natte bodems werd een fundering d.m.v. houten liggers voorzien. Daarbovenop plaatsten ze grote stenen en keien, en daarbovenop kwam het bolle wegdek. Door dit bolle wegdek, ook agger genaamd, zorgden de greppels voor de afwatering. Het wegdek werd dan nog verstevigd door stenen of puin en aan de zijkanten door boordstenen. Uit recent archeologisch onderzoek is ondertussen duidelijk gebleken dat niet alle wegen uit deze periode op een dergelijke manier verhard zijn geweest.<sup>54</sup> Steen als grondstof was zeldzaam, dus wegen werden misschien lokaal of gewoon niet verhard, wat meteen een moeilijke zichtbaarheid in het opgravingsvlak met zich mee brengt. De drainagegrachten die de weg flankeerden zijn vaak de enige waarneembare restanten, eventueel gecombineerd met karrensporen. Vermoedelijk waren vooral de wegen voor militair gebruik beter verzorgd.<sup>55</sup>

De opgegraven weg had waarschijnlijk dan ook eerder een meer lokaal of regionaal karakter en sloot mogelijk aan op de eerder besproken supraregionale wegen (Fig. 34).

Het aardewerk dat in deze structuur is aangetroffen laat slechts een datering toe in de Romeinse periode. Op basis van de vondsten uit context II-13 is mogelijk een vernauwing naar de periode 1ste – 3de eeuw n. Chr. voorop te stellen. De verzameling bestaat uit 99 handgevormde en reducerend gebakken scherven waarvan drie afkomstig van een bord/kom (Fig. 20) en één van een kookpot, en negen handgevormde oxiderend gebakken scherven waarvan vijf afkomstig van dolia. Voorts zijn er 23 stukjes gedraaid oxiderend aardewerk gevonden waarvan 19 afkomstig van kruikwaar (één daarvan heeft een Noord-Franse herkomst), en vier gedraaide en reducerend gebakken scherfjes. Er zijn ten slotte nog 16 stuks die niet verder kunnen gedetermineerd worden dan Romeinse gewone waar. Met uitzondering van de afgebeelde rand gaat het allemaal om wandscherven.

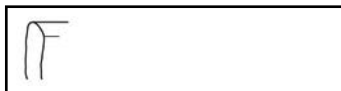


Fig. 20: Aardewerk uit context II-13.

### 7.3.1.1.2. Greppelsysteem

Drie greppels (II-147, II-2 en II-35) liggen parallel met context II-13 en II-21. Het gaat om greppels II-147, II-2 en II-35. Context II-147 (Afb. 12) ligt ongeveer 22 m meer zuidwaarts<sup>56</sup>. De greppel kon worden gevolgd over een afstand van 21 m. Er zijn twee korte aftakkingen aan noordelijke zijde en één aan zuidelijke zijde. Deze aftakkingen vertonen dezelfde oriëntatie als de hieronder besproken haaks liggende greppels. Hoewel bij het couperen bleek dat greppel II-147 volledig was weg geërodeerd, zijn bij het afgraven een aantal scherven opgedoken. Er kwamen acht fragmenten van een terra nigra-beker (Fig. 21, 1) aan het licht, evenals 26 stukjes handgevormd en reducerend gebakken aardewerk, waarvan twee



Afb. 12: Zicht op C. II-147.

53 Verbrugge 2010, pp. 75-76.

54 Verbrugge 2010, p. 75.

55 Vermeulen 1992, pp. 157-158.

56 De afstanden zijn gemeten vanaf het midden van de sporen.

stukjes afkomstig zijn van een kom in ijzertijdtraditie (Fig. 21, 2), één handgevormd fragment dat oxiderend is gebakken en één exemplaar dat behoort tot de categorie van technisch aardewerk. Dit alles plaatst de opvulling van de greppel ten vroegste tussen 50 n. Chr. en 100 n. Chr.

| CONTEXT II-147  |  | TOTAAL |
|---|--|--------|
| Fijne waar / Belgische waar / Terra nigra / beker                       |  | 8      |
| Gewone waar / Handgevormd oxiderend gebakken / Niet gedetermineerd      |  | 1      |
| Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / IJzertijdtraditie / kom |  | 2      |
| Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / Niet gedetermineerd     |  | 24     |
| Technisch aardewerk / Niet gedetermineerd                               |  | 1      |
| Eindtotaal  |  | 36     |

De overige twee greppels, II-2 en II-35, respectievelijk gelegen ten noorden en ten zuiden van de weg zijn enkel op basis van hun gelijkaardige oriëntatie bij dit systeem gerekend. Er zijn geen vondsten in aangetroffen. Greppel II-2 (Afb. 13) is vooral tegen de sleufrand goed

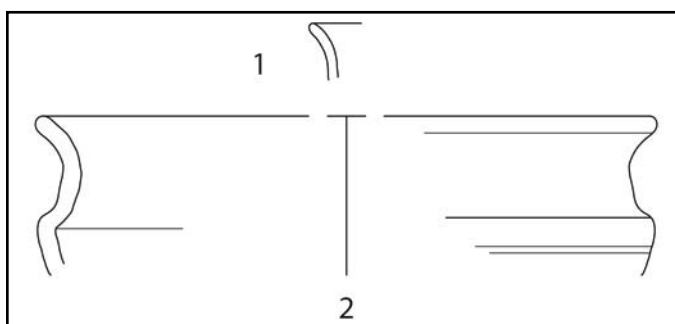


Fig. 21: Aardewerk uit C. II-147.



Afb. 13: Coupe op C. II-2.



Afb. 14: Coupe op C. II-35.



Afb. 15: Zicht op C. II-4, II-19, II-39 en II-72..



bewaard: de maximale geregistreerde diepte is 50 cm en de maximale breedte is 1,9 m. Hoe meer oostwaarts, hoe ondieper en smaller hij wordt, om uiteindelijk te vervagen. Greppel II-35 (Afb. 14) vertoont hetzelfde verloop: hoewel hij slechts sporadisch in het grondvlak te zien is en vooral aan westelijke kant beter bewaard is, is het duidelijk dat hij langs de volledige lengte van de weg gesitueerd was.

Haaks op deze greppels met noordoost-zuidwest oriëntatie liggen greppels II-4, II-19, II-39 en II-72 (Afb. 15). Greppel II-19 is te volgen over een afstand van 16 m en is naar het zuiden toe weg geërodeerd. Greppel II-39 en II-72 zijn op basis van de vondsten in hetzelfde greppelsysteem te plaatsen. Greppel II-39 is te volgen over een afstand van 21 m en oversnijdt geen andere gracht. Greppel II-72 vertrekt of eindigt in greppel II-21 en vervaagt 6 m verder ter hoogte van kuil II-91.

Enkel de 11 m lange greppel II-4 bevat geen vondsten en hoort alleen door dezelfde oriëntatie met de haakse greppels bij dit systeem.

De relatie tussen dit greppelsysteem en de twee grachten van het wegtracé is niet duidelijk, maar vermoedelijk is de weg ouder dan het greppelsysteem. Mogelijk hoort het systeem bij kuil II-91 en structuur II-94 en zijn de greppels dan ook te interpreteren als een drainage- en/of perceleringssysteem uit de laat-Romeinse of vroegmiddeleeuwse periode.

### 7.3.1.2. Crematiegraven

In de noordelijke hoek van de opgraving zijn vier<sup>57</sup> crematiegraven (Afb. 17) aangetroffen die door hun morfologie en vondsten aan de Romeinse periode zijn toe te wijzen. Al deze graven zijn zogenaamde brandrestengraven (Brandgrubengräber).<sup>58</sup> Dit zijn doorgaans vrij eenvoudige grafkuilen met onderaan een houtskoolrijke lens die de resten van de crematie bevat, i.e. de houtskoolresten van de brandstapel, de gecremeerde botresten van de overledene en de eventuele bijgaven (al dan niet verbrand). Daarboven bevindt zich een nazakkings-/dempingspakket dat bestaat uit de aarde die bij het graven van de kuil vrijkwam. De morfologie van brandrestengraven is dus eenduidig en de exemplaren gevonden in



Afb. 17: Zicht op de zone met crematiegraven.

<sup>57</sup> Mogelijk 5. Van één kuil is niet met zekerheid te zeggen of het een graf betreft of niet.

<sup>58</sup> Van Doorselaer 1967.

Wortegem wijken daar niet van af. Meestal zijn de graven rechthoekig, maar ook vierkante, ronde en driehoekige vormen zijn op archeologische sites gevonden.<sup>59</sup>

In Wortegem zijn de weinige grafgraven vermengd in de vulling, maar elders zijn ze soms in nissen of erbovenop geplaatst. De vier crematiegraven liggen binnen een straal van 20 m ten opzichte van elkaar en vertonen een verschillende oriëntatie. Drie van de vier hebben een rechthoekige vorm, het vierde graf is vermoedelijk ook rechthoekig, maar is ten gevolge van erosie onvolledig bewaard. In drie van de vier graven bevond zich Romeins aardewerk.

De graven zijn volledig bemonsterd als zeefstaal en met het oog op een volledige recuperatie van menselijke resten, uit gezeefd op een maaswijdte van 0,5 mm. Na een fysisch-anthropologische waardering van het botmateriaal, blijkt het aantal botfragmenten te laag te zijn voor verdere analyse. De reden voor de afwezigheid van botmateriaal in twee van de vier graven is onduidelijk. Zowel tafonomische als menselijke factoren kunnen hiervan de oorzaak zijn.<sup>60</sup> Omdat er in de twee andere graven wel (een heel kleine hoeveelheid) bot bewaard is, hoeft de oorzaak niet noodzakelijk te wijzen op de eventueel te lage crematietemperatuur. De zuurtegraad van de bodem en reactie van bot op houtskool speelt hierin mogelijk ook een rol.<sup>61</sup>

### 7.3.1.2.1. Context II-11

Graf II-11 (Afb. 18 & Fig. 22 - 23) heeft een rechthoekige vorm en meet 1,5 m op 0,7 m. Het is NNW-ZZO-georiënteerd. Het houtskoolpakket van ca. 16 cm dik is nog volledig bewaard, net als een groot deel van de bovenop liggende vulling.



Afb. 18: Coupe op C. II-11.

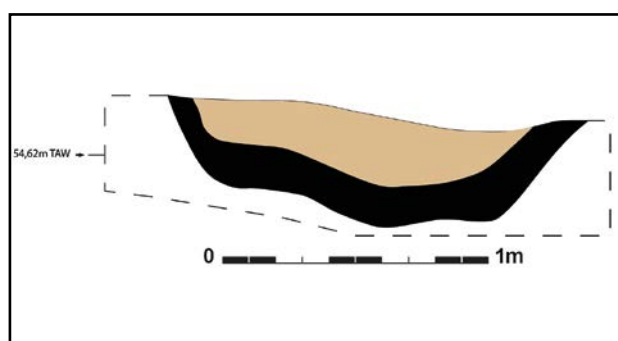


Fig. 22: Langscoupe op C. II-11.

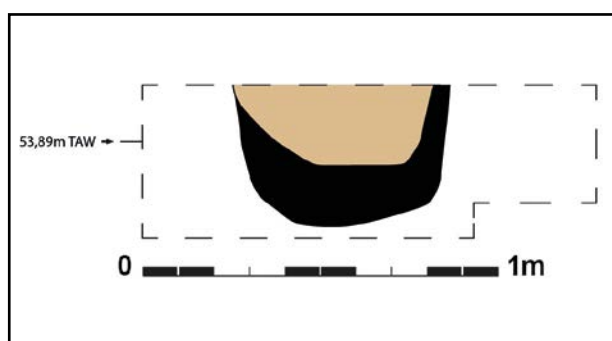


Fig. 23: Dwarscoupe op C. II-11.

59 De Clercq 2009, p. 344.

60 Veselka 2016, p. 4.

61 De Clercq 2009, p. 344.

In die vulling zijn drie gedraaid en oxiderend gebakken scherven en één handgevormd en reducerend gebakken scherf bewaard. Daarnaast zijn er 28 stukjes metaal, negen metaalslakken en één knoop gevonden. Twee nagels kunnen afkomstig zijn van een timmerconstructie. Slechts enkele botsnippers en heel weinig botfragmenten zijn in dit graf gevonden. Het aardewerk laat niet toe om het graf nauwkeuriger dan de Romeinse periode te dateren.

### 7.3.1.2.2. Context II-14

Drie meter ten westen van context II-11 ligt graf II-14 (Afb. 19 & Fig. 24 - 25). Dit wordt doorsneden door een recentere gracht en is daardoor in de lengte niet volledig bewaard. Het is rechthoekig, kent een NO-ZW-oriëntatie en meet 0,9 m op 0,7 m. Het houtskoolpakket is in dit graf iets meer vermengd met moederbodem dan in voorgaand graf. De bovenop liggende laag is slechts minimaal bewaard. Toch zijn er 135 stukken handgevormd en reducerend gebakken aardewerk gerecupereerd. Het zijn allemaal wandscherven waarbij geen diagnostische fragmenten te herkennen waren. Wel zijn acht fragmenten afkomstig van één individu. Ook hier zijn (in heel beperkte mate) metaalbrokjes gevonden. Opvallend is de afwezigheid van botmateriaal. Net als het voorgaande graf wordt dit gedateerd in de Romeinse periode.

### 7.3.1.2.3. Context II-22

Graf II-22 (Afb. 20 & Fig. 26 - 27) is gelegen bovenop een eveneens Romeinse greppel (context II-23) die in een vroegere fase dan het graf in gebruik was. In grondplan was het graf door de slechte bewaring onregelmatig van vorm. Vermoedelijk was het rechthoekig



Afb. 19: Coupe op C. II-14.

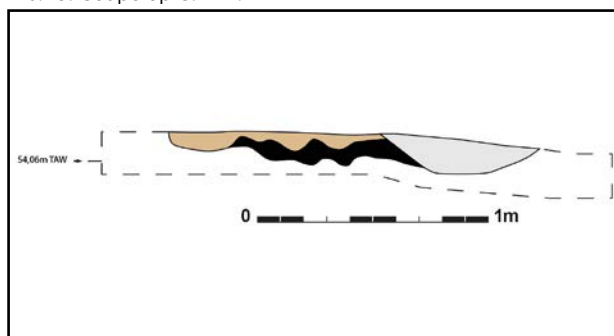


Fig. 24: Langscoupe op C. II-14.

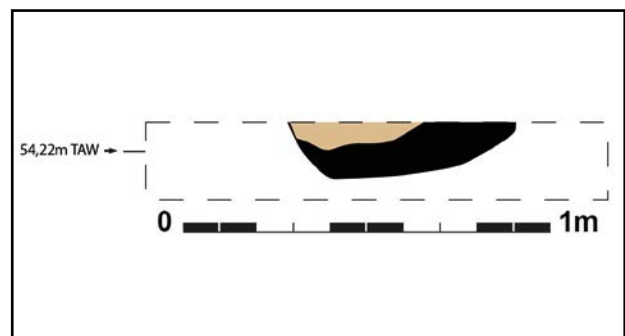


Fig. 25: Dwarscoupe op C. II-14.



Afb. 20: Coupe op C. II-22.

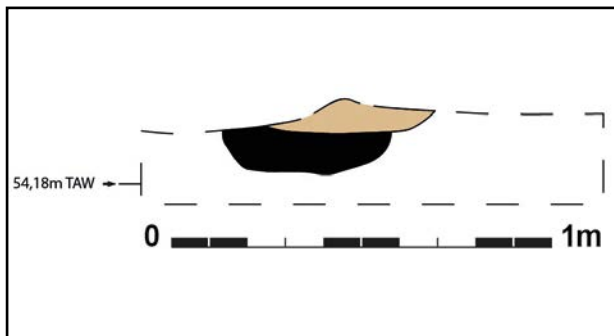


Fig. 26: Langscoupe op C. II-22.

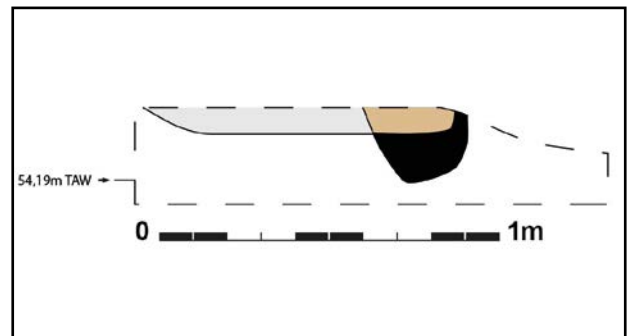


Fig. 27: Dwarscoupe op C. II-22.

(met NW-ZO-oriëntatie) of vierkant. Hoewel van de bovenste vulling niet alles meer bewaard was, is de maximum 16 cm dikke houtskoollaag wel grotendeels intact. Er zijn fragmenten van drie individuen aangetroffen, waaronder een kom (Fig. 28). Alle scherven zijn handgevormd en reducerend gebakken. Slechts enkele botsnippers zijn in het graf gevonden. Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment uit context II-22<sup>62</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 20 en 220 AD.

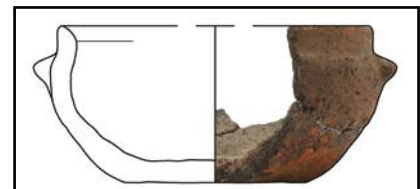


Fig. 28: Aardewerk uit C. II-22.

#### 7.3.1.2.4. Context II-31

Het meest zuidelijk gelegen graf II-31 (Afb. 21 & Fig. 29 - 30) heeft een rechthoekige vorm en een NW-ZO-oriëntatie. Het meet 1,3 m op 0,8 m. De vulling en de onderliggende houtskoollaag zijn in gelijke mate bewaard: in coupe bleek dit maximaal 12 cm te zijn. Deze context bevatte geen vondsten. Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment uit context II-31<sup>63</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 40BC (90.0%) 90AD of 100AD ( 5.4%) 130AD.

62 Uitgevoerd door KIK, RICH-22244: 1901±31BP.

63 Uitgevoerd door KIK, RICH-22242: 1956±29BP.



Afb. 21: Coupe op C. II-31.

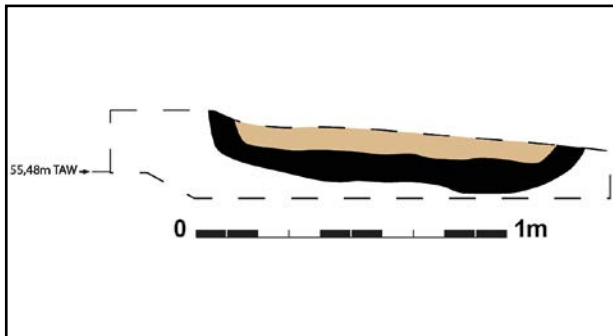


Fig. 29: Langscoupe op C. II-31.

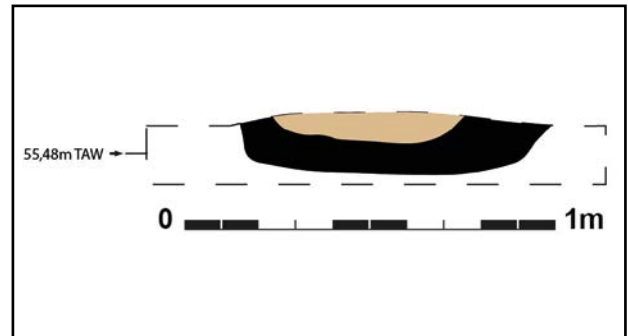


Fig. 30: Dwarscoupe op C. II-22.

### 7.3.1.2.5. Mogelijk crematiegraf

Ongeveer zes meter ten zuidoosten van context II-11 en II-14 ligt spoor II-10 (Afb. 22 & Fig. 31). Deze kuil bestaat enkel uit houtskool vermengd met grijze zandleem. Dit zou kunnen impliceren dat het om de sterk verstoorde onderste laag van een crematiegraf gaat. Vijf scherven handgevormd reducerend gebakken aardwerk laten toe om deze kuil in de Romeinse periode te dateren.



Afb. 22: Langscoupe op C. II-22.

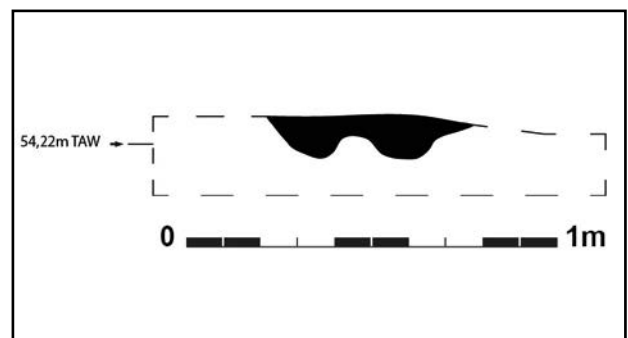


Fig. 31: Coupe op C. II-22.



Afb. 23: Zicht op C. I-A-294 en C. I-A-300.



Afb. 24: Coupe op C. I-A-294.

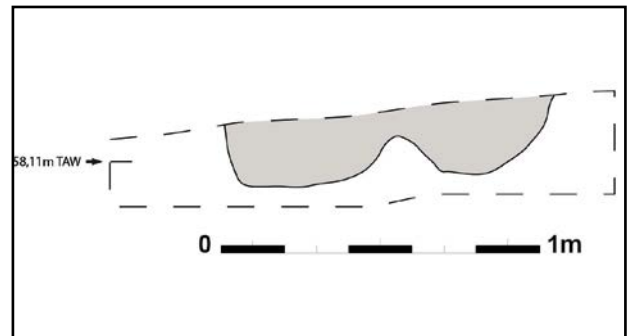


Fig. 32: Coupe op C. I-A-294.



Afb. 25: Coupe op C. I-A-300.

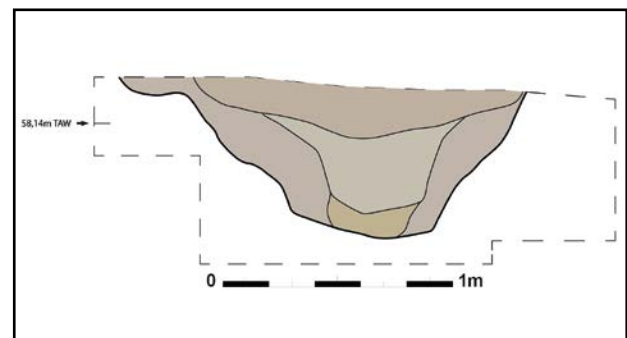


Fig. 33: Coupe op C. I-A-300.

| CONTEXT I-A-300  | TOTAAL |
|--|--------|
| Gedraaid oxiderend gebakken / Mortaria / (Neder-)Rijnlands/Maaslands / wrijfschaal | 1      |
| Gedraaid reducerend gebakken / Niet gedetermineerd                                 | 1      |
| Handgevormd oxiderend gebakken / Dolia   | 1      |
| Handgevormd oxiderend gebakken / Niet gedetermineerd                               | 1      |
| Handgevormd reducerend gebakken / Niet gedetermineerd                              | 1      |
| Niet gedetermineerd  | 8      |
| Eindtotaal   | 13     |

## 7.3.2 Zuidelijke zone

### 7.3.2.1. Wegtracé

In de zuidelijke hoek van het opgegraven terrein zijn over een afstand van 13 m twee grachten (Afb. 23) gevonden die mogelijk een Romeins wegtracé vormen. Zoals de twee greppels in de noordelijke hoek, kan het gaan om afwateringsgreppels waarbinnen het wegdek aangelegd was. De tussenafstand bedraagt ongeveer 10,5 m.<sup>64</sup> De zuidelijke gracht (context I-A-294) (Afb. 24 & Fig. 32) gaat ca. 24 cm diep, de noordelijke (context I-A-300) (Afb. 25 & Fig. 33) gaat tot 70 cm diep. Vooral deze laatste vertoont een duidelijk grachtprofiel en bevatte een aantal Romeinse vondsten. Hierin zijn acht fragmenten niet verder te definiëren gewone waar gevonden, net als één stuk van een dolium type Hofheim 78, één stuk van een wrijfschaal type Stuart 149, één handgevormd en oxiderend gebakken scherf, één handgevormd en reducerend gebakken scherf, alsook één exemplaar dat gedraaid en reducerend gebakken is. In context I-A-294 zijn zeven exemplaren handgevormd en reducerend gebakken scherven aangetroffen. Op basis van dit materiaal is de noordelijke gracht gedateerd tussen 69 n. Chr. en 300 n. Chr. De zuidelijke gracht is niet nauwkeuriger dan de Romeinse periode te dateren.

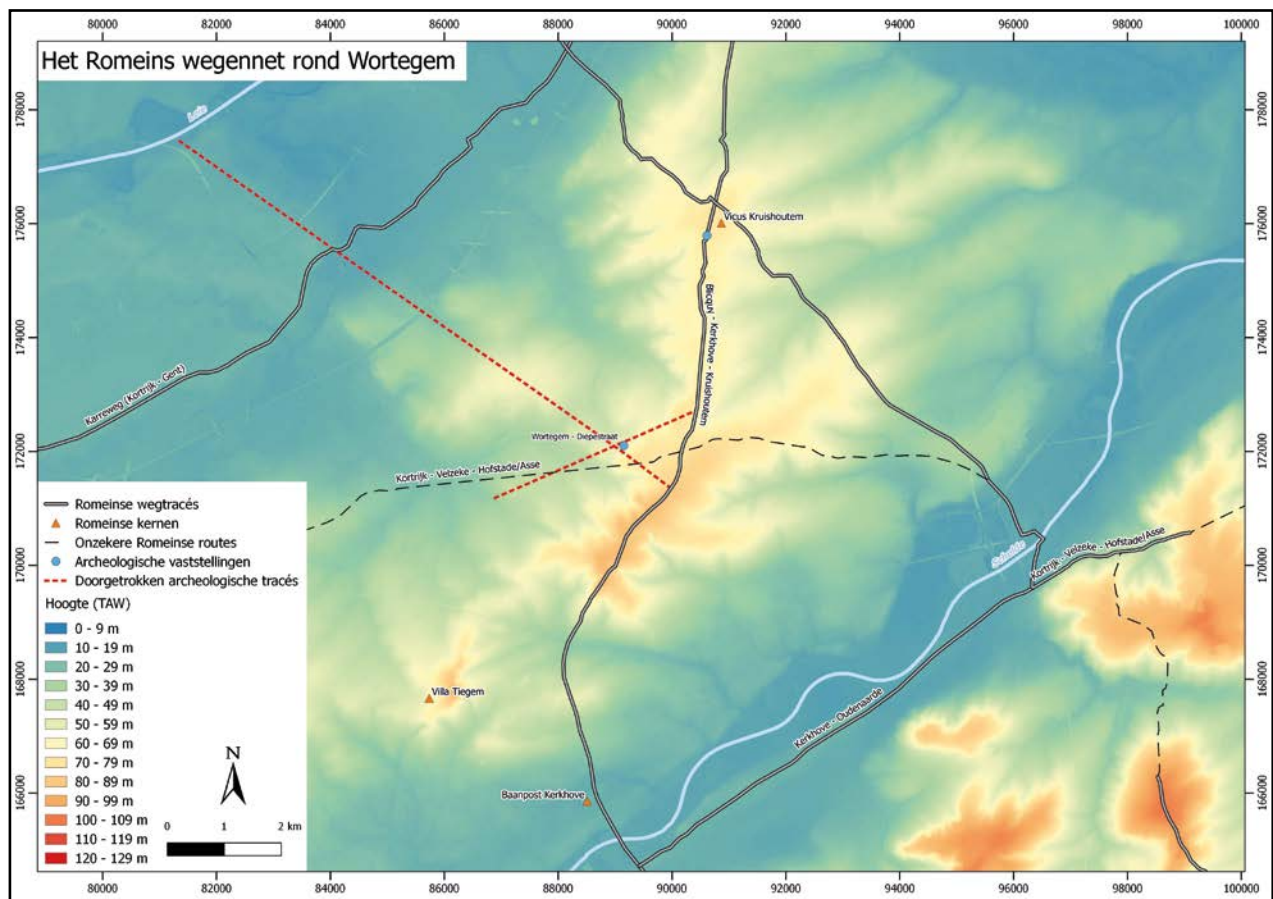


Fig. 34: De opgegraven wegen geprojecteerd op het gekende Romeinse wegennet in de regio.

### 7.3.2.2. Een defensief grachtenstelsel?

Centraal in de zuidelijke hoek van het opgegraven terrein liggen een aantal Romeinse grachten die in verschillende fases zijn onder te verdelen. Voor de goede leesbaarheid van onderstaande beschrijving, zijn de verschillende fases op een bijhorend plan elk in een andere kleur aangeduid. De oudste fase is aangegeven in donkerblauw, de tweede fase in lichtblauw en de derde fase in grijs (Fig. 35).

<sup>64</sup> De afstanden zijn gemeten vanaf het midden van het spoor.



Romeinse periode:  
detail van grachtfasen

Legende



Fase 1



Fase 2



Fase 2



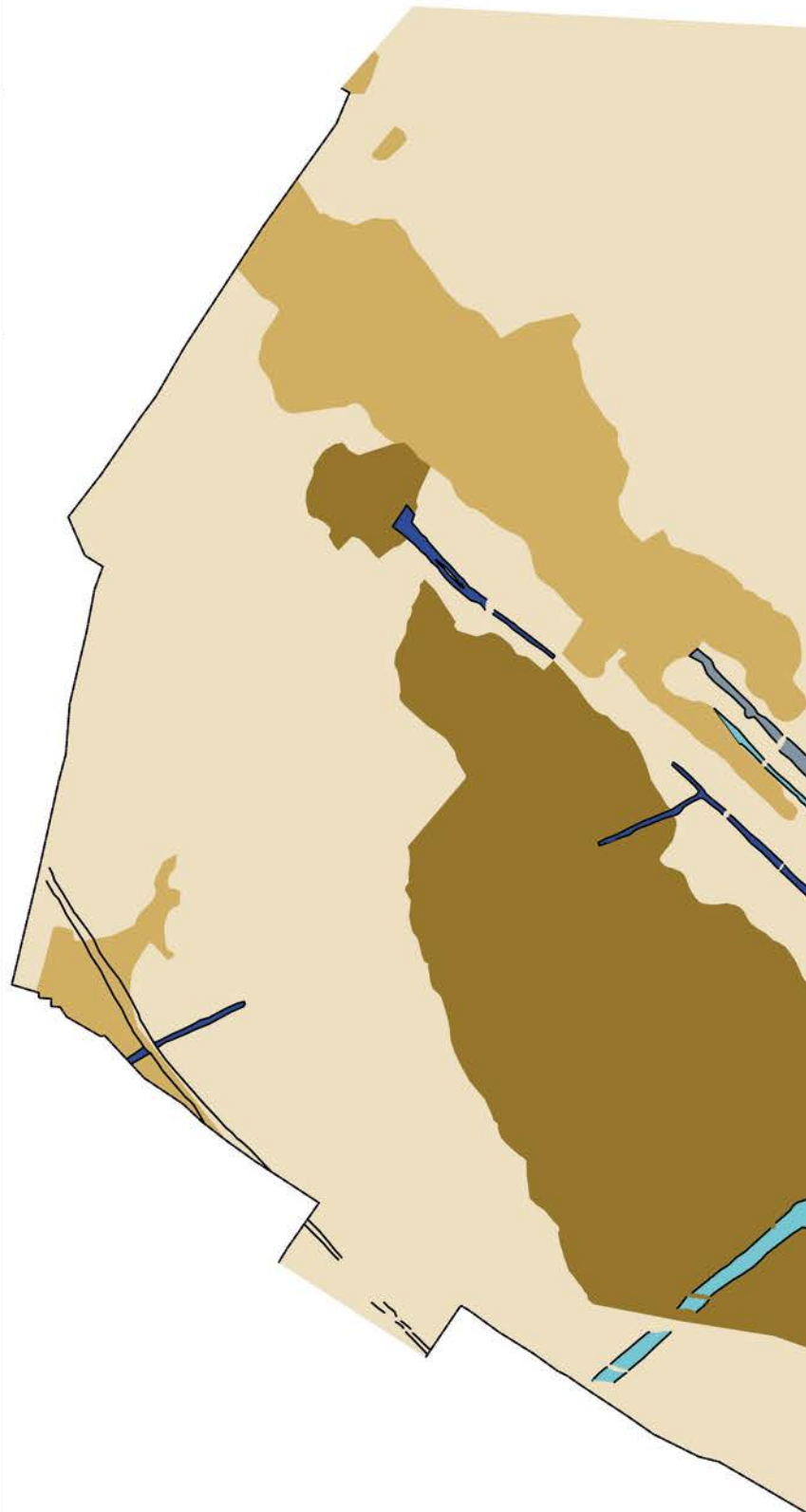
Zandleem



Tertiair



Colluvium





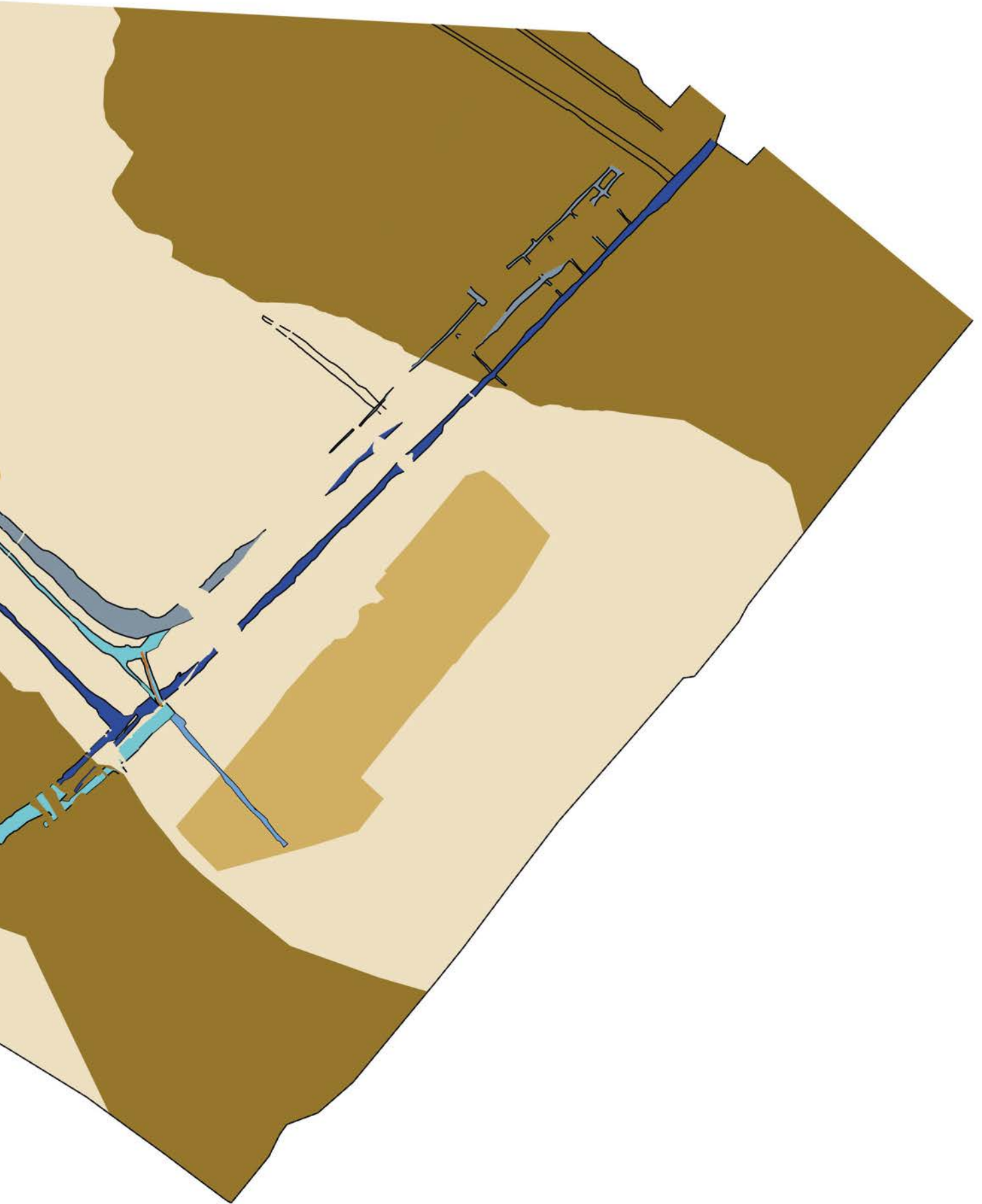


Fig. 35: Fasering van het grachtstelsel. Voor contextnummers: zie figuur 15.



Afb. 26: Zicht op C. II-388.



Afb. 27: Coupe op C. II-388 (links).

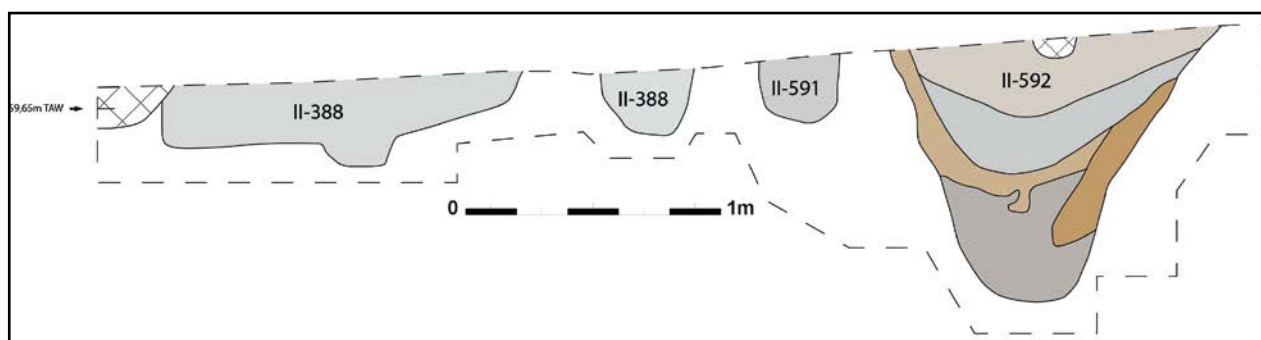


Fig. 36: Coupe op C. II-388.

### 7.3.2.2.1. Fase 1

Dit stelsel bestaat uit verschillende grachten met een gelijkaardige vulling. De verschillende grachten sluiten op elkaar aan of liggen in elkaars verlengde en hebben verschillende contextnummers gekregen. Het gaat om de grachten en greppels II-388, I-A-198, I-A-53, I-A-37 en II-552 (Fig. 35, donkerblauw). Context II-388 is in ZZW-richting te volgen startend centraal op het terrein (Afb. 26 - 27 & Fig. 36). Na 92 m maakt de gracht een rechte bocht in NW-richting (context I-A-198) (Afb. 28 - 29 & Fig. 37 - 38), om na een onderbreking van 12 m, weer op te duiken (context I-A-53) en uiteindelijk ca. 16 m verder te verdwijnen. De gracht is hierdoor over een afstand van 62 m te volgen. Ten noorden van de bocht is een aftakking (context I-A-37) (Afb. 30 - 31) te zien die in ZW-richting vertrekt. Deze is niet volledig meer bewaard (er zit een



Afb. 28: Zicht op C. I-A-198.



Afb. 29: Zicht op C. I-A-198.

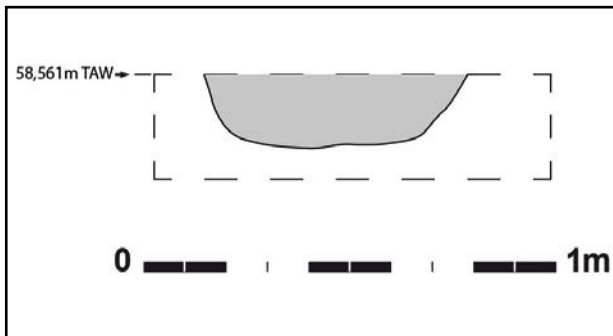


Fig. 37: Coupe op C. I-A-198 (AB).

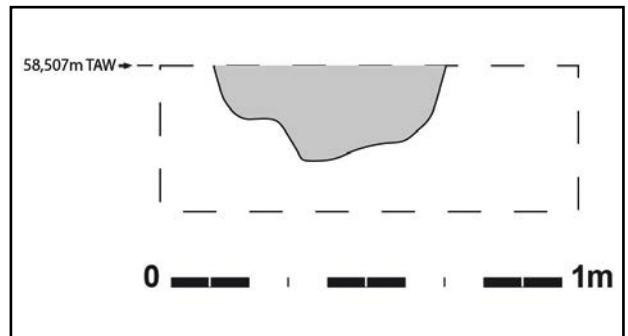


Fig. 38: Coupe op C. I-A-198 (CD).



Afb. 30: Zicht op context I-A-37.



Afb. 31: Coupe op C. I-A-37.

onderbreking van 30 m tussen), maar iets verderop kan het tot in de sleufwand getraceerd worden. De greppel zou, indien er een betere bewaringsgraad was geweest, over een afstand van 49 m te volgen zijn geweest. Net voor hij in de sleufwand verdwijnt, wordt hij nog oversneden door context I-A-35. Deze laatste kent een licht gebogen verloop in NNZ-ZZW-richting en is daardoor verschillend georiënteerd van de andere grachten. In context I-A-53 zijn geen vondsten waargenomen. Tot slot sluit een greppel (context II-552) aan op de hoek tussen contexten II-388 en I-A-198. De grachten zijn niet diep bewaard en bestaan uit één laag. Ze hebben doorgaans een onregelmatig profiel.

De datering van dit grachtenstelsel is problematisch. Er zijn geen determineerbare vondsten aangetroffen. De oversnijding van context I-A-37 door context I-A-35 suggereert een datering in of vóór de Romeinse periode. Dit spoor (breedte maximaal 92 cm en diepte maximaal 22

cm) bestaat uit één laag waarin naast 5 fragmenten handgevormd en reducerend gebakken gewone waar ook een deksel in gedraaid reducerend gebakken gewone waar aangetroffen. Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment<sup>65</sup> uit context II-388 leverde daarnaast een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 540BC en 380BC. Gezien de datering van de paleobodem (cfr. supra) en de aanwezigheid van een omvangrijk bos in deze periode lijkt deze datering te oud. Gelet op het feit dat het stelsel een hoek van 90° maakt ter hoogte van de plaats waar de grachten uit latere en met zekerheid Romeinse fases ook een dergelijke hoek vertonen, is een datering van dit stelsel in de Romeinse periode het meest aannemelijk.

### 7.3.2.2.2. Fase 2

#### 7.3.2.2.2.1. Beschrijving en vondsten grachten

In een tweede fase worden de hierboven besproken grachten en greppels vervangen door een nieuw systeem. Het gaat om grachten I-A-202, II-397, I-A-203, I-A-185, II-592, II-831 en insteek I-A-204 (Fig. 35, lichtblauw). Het verloop van deze grachten is opvallend gelijkaardig met de eerste fase. Ze vertonen dezelfde oriëntatie en hebben op enkele meters na dezelfde ligging. Wanneer we de in ZW-richting lopende context II-397 (Afb. 32 & Fig. 39) laten



Afb. 32: Coupe op C. II-397.

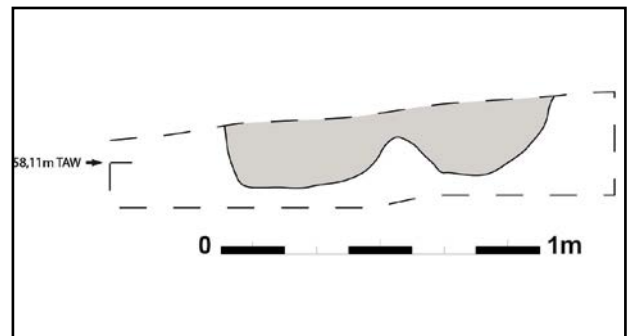


Fig. 39: Coupe op C. II-397.



Afb. 33: Bocht tussen II-397 en I-A-202, met greppel I-A-203 op de voorgrond.

<sup>65</sup> Uitgevoerd door KIK, RICH-22245: 2367±30BP.



Afb. 34: Bocht tussen II-397 en I-A-202.



Afb. 35: Coupe op C. I-A-202.



Afb. 36: Coupe op C. I-A-202.

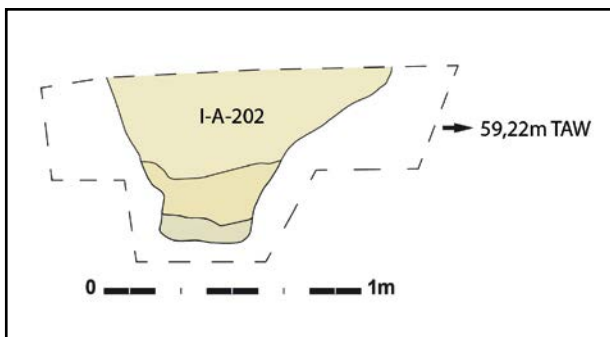


Fig. 40: Coupe op C. I-A-202.

aansluiten op de in noordwestelijke richting lopende context I-A-202, zien we een rechte bocht (Afb. 33 & 34) op ongeveer 7 m ten noorden van de bocht van contexten II-388 en I-A-198. Deze gracht is ten oosten van de bocht fragmentarisch bewaard – de ganze zone wordt door middeleeuwse grachten oversneden – en voorbij de bocht loopt het nog 27 m in NW-richting. Ten oosten van de bocht is de gracht slechts een greppel te noemen met één laagvulling (Afb. 35) en een diepte van ongeveer 8 cm. Ten noorden van de bocht manifesteert de greppel zich

als een gracht van 110 cm breed en 70 cm diep, bestaand uit drie vullingspakketten (Afb. 36 & Fig. 40). Opnieuw speelt de helling van het terrein en de daarbij horende erosie een belangrijke rol in de bewaringsgraad van de grachten.

In gracht I-A-202/II-397 zijn slechts acht stukjes Romeinse ceramiek gevonden en elf stukken bouw materiaal (waaronder twee stukken dakpan van het type imbrex). Het aardewerk is zowel gedraaid als handgevormd, en zowel reducerend als oxiderend gebakken. Het laat ons toe de gracht te dateren in de periode tussen 56 v. Chr. en 300 n. Chr.

Context I-A-185 en II-592 dateren uit dezelfde periode als de hierboven besproken grachten I-A-202/II-397. Dit valt af te leiden uit het feit dat ze in een eerste fase met elkaar verbonden zijn door een greppel (context I-A-203) die naderhand vervangen wordt door een insteek (context I-A-204) met houten buis (context I-A-204-AB-2) (cfr. infra).

Beide grachten (I-A-185 en II-592) hebben een ZW-NO-verloop. Gracht I-A-185 (Afb. 37) is te volgen over een afstand van minstens 29,44 m, is 1,47 m breed, en verdwijnt aan de



Afb. 37: Zicht op C. I-A-185.

zuidoostzijde in de sleufrand. Gracht II-592 is 19,14 m lang en 1,41 m breed en ligt min of meer in het verlengde van I-A-185 mits een kleine verspringing en overlapping aan de zuidwestzijde van II-592 en de noordoostzijde van I-A-185. Er is als het ware een chicane (Afb. 38) gecreëerd waardoor het omgrachte terrein toegankelijk was. De doorgang tussen beide grachten was op het niveau van het opgravingsvlak slechts 70 cm breed. Bovendien dient gezegd te worden dat beide grachten ter hoogte van de chicane met een ondiepe greppel (context II-831) met elkaar verbonden zijn. Of deze greppel doelbewust gegraven of



Afb. 38: Zicht op chicane tussen C. I-A-185 en C. II-592.



Afb. 39: Coupe op C. I-A-185.

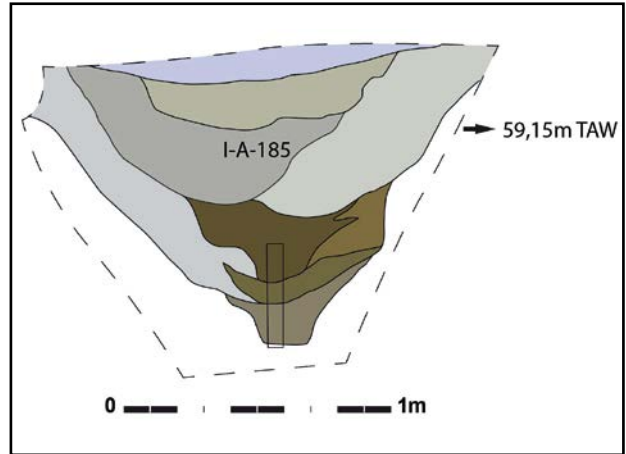
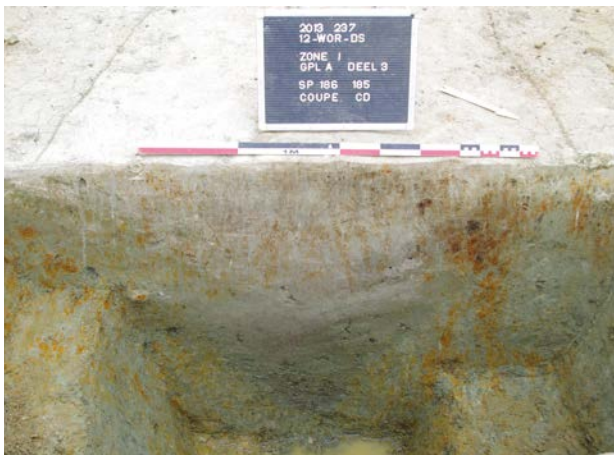


Fig. 41: Coupe op C. I-A-185.



Afb. 40: Coupe op C. I-A-185.

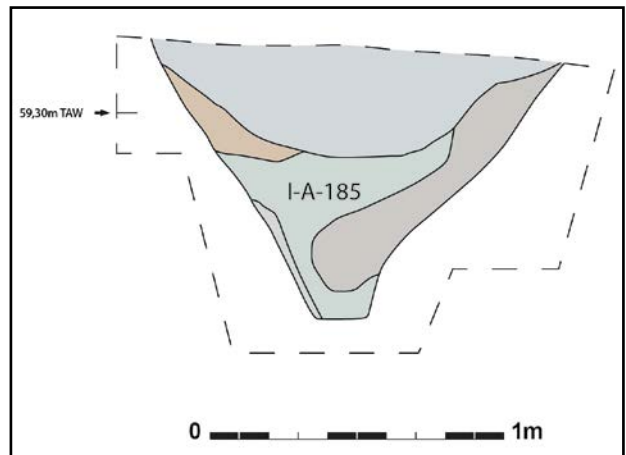


Fig. 42: Coupe op C. I-A-185.

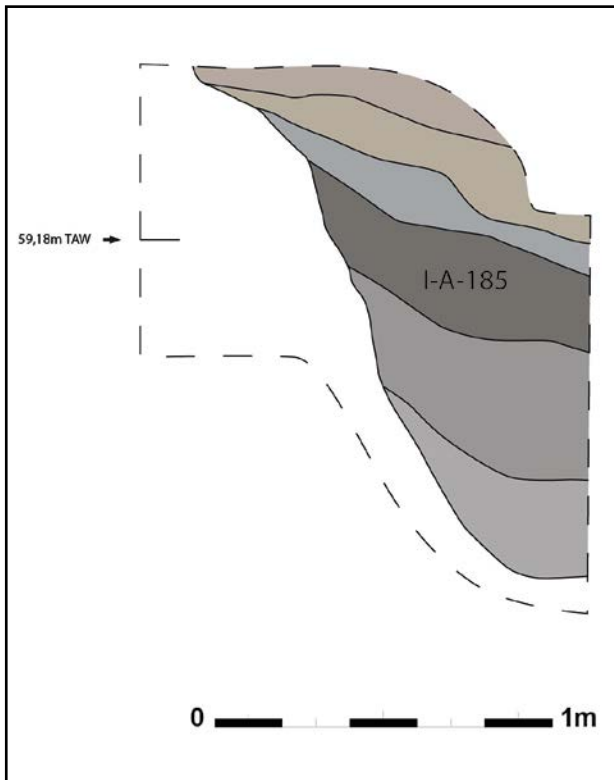


Fig. 43: Coupe op het uiteinde van C. I-A-185.

het resultaat van erosie is, is niet vastgesteld tijdens het onderzoek.

Het profiel van beide grachten is zeer karakteristiek. Het gaat immers om een zogenaamd enkelbrekerprofiel (Afb. 27, 39 - 40 & Fig. 36, 41 - 43). Dit is een gracht met een V-vormig profiel en onderaan een smaller en dieper stuk. De maximale geregistreerde diepte van de grachten is 1,5 m. De wanden van de gracht zijn eerder steil te noemen en vertonen een hellingsgraad die varieert tussen 45 en 55 graden. Uit de opvullingsgeschiedenis van de gracht blijkt dat er onderaan voornamelijk inspoelingslaagjes aanwezig zijn. Hogerop bevinden zich ook grote brokken ingestorte moederbodem in de vulling. Wellicht lag er aan één zijde van de gracht een wallichaam. Ondanks het ontbreken van sporen van deze wal is deze naar alle waarschijnlijkheid aan de noordzijde van beide grachten te situeren. De houten buis kan hiervoor een aanwijzing zijn (cfr. infra). Dit type gracht komt vaak voor rondom Romeinse legerkampen.<sup>66</sup> Dit wil echter niet zeggen dat we

<sup>66</sup> <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0798>.

met deze vondst in Wortegem ook daadwerkelijk kunnen spreken van een militaire aanwezigheid op het terrein. Dergelijke grachten kunnen ook door burgers of voormalige soldaten ter verdediging van een burgerlijke site opgericht worden in onrustige periodes waarbij zelf voor de verdediging moest ingestaan worden.<sup>67</sup>

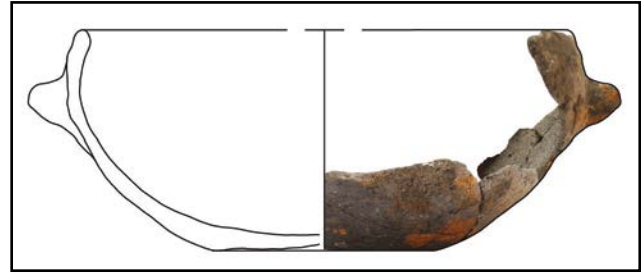


Fig. 44: Aardewerk uit C. II-592.

Qua datering zijn we voor I-A-185 uitsluitend aangewezen op archeometrie. Er werden geen andere vondsten gedaan in de gracht. Een radiokoolstofdatering op een hazelnoot<sup>68</sup> uit context I-A-185 leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 130 en 340AD.

Context II-592 bevatte iets meer vondsten. Het gaat in totaal om een verzameling van 29 fragmenten handgevormde, reducerend gebakken ceramiek waarvan 24 afkomstig van één kom (Fig. 44). De kom is voorzien van een grijpelement op de overgang tussen buik en schouder en is aangetroffen ter hoogte van het zuidwestelijke uiteinde van deze context. Op basis van deze vondsten is een datering tussen de 1ste en de 3de eeuw n. Chr. naar voren te schuiven.

Tussen gracht II-592 en I-A-202 bevindt zich in eerste instantie een greppel (context I-A-203) (Afb. 33) die beide grachten verbindt en die gracht II-592 ook voedt met water afkomstig van hoger op de helling. Deze greppel (context I-A-203) wordt naderhand ondergronds gebracht door middel van een ingegraven houten buis (insteek I-A-204, buis I-A-204-AB-2).



Afb. 41: Zicht op C. I-A-204-AB-2 (deel 2).

67 Mondelinge mededeling Guy De Mulder. & Wim De Clercq.

68 Uitgevoerd door KIK, RICH-20660: 1784±32BP.



## 7.3.2.2.2. Houten buis (context I-A-204-AB-2)

### 7.3.2.2.2.1. Beschrijving

Zoals hierboven kort vermeld vormt een houten buis de verbinding tussen gracht I-A-202 en II-592.

De 6,1 m lange boomstam (Afb. 41 & 42) was in twee gekliefd en ruitvormig (Afb. 43) uitgehold. De beide delen waren terug op elkaar geplaatst en vastgebonden met gevlochten en geknoopte twijgen (Afb. 44 & 45). Het doel van de buis was het afvoeren van water van gracht II-592 naar gracht I-A-202. De buis bevond zich bijna een meter diep onder het opgravingsvlak, in een insteek (context I-A-204) van 50 cm breed (Fig. 45). Een radiokoolstofdatering op een stuk hout van de buis<sup>69</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 130 en 350AD.



Afb. 42: Zicht op C. I-A-204-AB-2 (deel 2).



Afb. 43: Ruitvormige doorsnede.



Afb. 44: Twijgen gebruikt voor het vastbinden van beide onderdelen.



Afb. 45: Twijgen gebruikt voor het vastbinden van beide onderdelen.

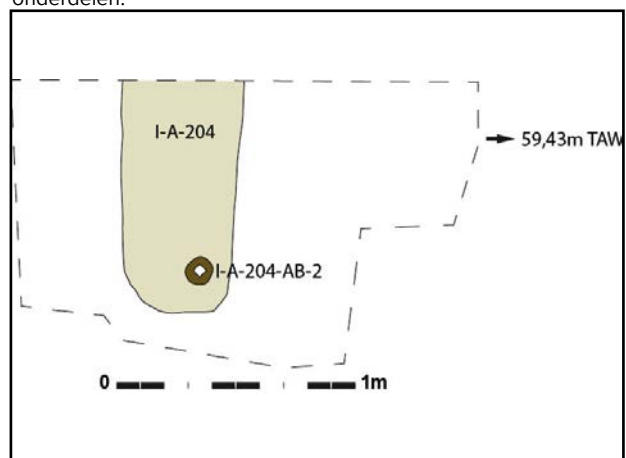


Fig. 45: Coupe op C. I-A-204.

<sup>69</sup> Uitgevoerd door KIK, RICH-20676: 1772±33BP.

#### 7.3.2.2.2.2. Houtsoortbepaling van de houten buis (W. van der Meer en S. Lange)

Om de houtsoort te bepalen is een staal genomen van de buis (12-WOR-DS-279) en van het vlechtwerk (14-WOR-DS-328). Het staal bevat een deel van een goot of waterleiding, vervaardigd uit een rondhout met uitgekapt hart. De staallengte is 12 cm, de breedte (diameter van oorspronkelijke stam) is 11,5 cm en de dikte 4 cm. Er zijn geen bewerkingssporen aan de buitenkant zichtbaar. Aan de binnenzijde is een plek met een licht vervormde houtstructuur te herkennen. De houtsoort is els.

Het houtstaal omvatte een deel van een touwfragment, vervaardigd uit drie getordeerde takken (diameter 1/1,5/0,8 cm) die in Z-richting bij elkaar zijn gedraaid. Voor het touw zijn ongeschilde, eenjarige wilgentenen gebruikt.

In het staal bevond zich een takje met schors van een driejarige hazelaar. De lengte bedroeg 3 cm, de doorsnede 1,7 cm. Beide uiteinden waren afgebroken. Bewerkingssporen zijn niet vastgesteld. Tenslotte bevatte het staal een stuk schors (12,0 x 7,0 x 0,2/0,8 cm). Aan de buitenkant bevond zich een ingehakt kruis, mogelijk een teken waarmee de te kappen boom werd gemerkt. Door het ontbreken van hout aan de binnenzijde van de schors is de determinatie niet eenduidig. Waarschijnlijk gaat het om een stuk schors van een kerstype (cf. *Prunus*).

De plek met vervormde houtstructuur in de drainagebuis is ontstaan tijdens het klieven van de stam, waarbij dit deel door de aanwezigheid van een zijtak of knoest onregelmatig openspleet. Voor het uithollen van het rondhout zal de stam eerst in twee helften zijn gespleten. Uitspraken over de vervaardiging en het oorspronkelijke uiterlijk van de goot zijn beperkt mogelijk, gezien slechts een stuk van de goot voor een houtsoortbepaling is aangeleverd. Op basis van de hoekige afwerking aan de binnenzijde van het staal, zal het hart van de stam met een bijl eruit zijn gekapt. Aansluitend zal men de twee stamhelften weer bij elkaar hebben gevoegd met het touw van wilgentenen. De uitholling zal rechthoekig in doorsnede zijn geweest. Middeleeuwse goten zijn vaak uitgeboord, waardoor een ronde buis ontstond.

#### 7.3.2.2.2.3. Interpretatie en discussie

Het voorkomen van uitgeholde boomstammen die als drainage of overloop van één gracht naar een andere fungeerden, is in onze streken een uitzonderlijk fenomeen.

Vergelijkbare voorbeelden van dergelijke buizen zijn gevonden in Nederland.<sup>70</sup> Zo is in fort Vechten (Wiltenburg/De Burg) een houten waterleiding gekend<sup>71</sup>, net als in Alphen aan de Rijn waar een houten waterleiding is gedateerd tussen 70 n. Chr. en 150 n. Chr. In Valkenburg-Katwijk is in een castellum-fase daterend tussen 25 n. Chr. en 70 n. Chr. een houten waterleiding aangetroffen die een verbinding maakte tussen een bassin en een goot in de weg naast een gebouw.<sup>72</sup> Dergelijke Romeinse waterleidingen waarbij gebruik is gemaakt van houten buizen zijn in de eerste eeuw overal in het Romeinse Rijk aanwezig. Er zijn gevallen bekend waarbij over een afstand van verschillende kilometers zulke buizen zijn aangelegd. Dit was o.a. het geval in Kaiseraugst (Zwitserland).<sup>73</sup> In Saalburg (Duitsland) zijn de waterleidingen niet enkel in hout gemaakt, maar ook in lood. In Nederland zijn ook Romeinse houten dammen en duikers aangetroffen. Gelijkaardige vondsten zijn in Vlaanderen vooralsnog niet gekend.

70 Van der Meer W. & Lange S., Veel bomen en nochtans maar weinig bos – Archeobotanisch onderzoek van diverse sporen te Wortegem-Diepestraat (ijzertijd – nieuwe tijd), *Biaxiaal* 896, 2016, pp.18-19.

71 Deze vondst is gedaan in 1892, vermeld onder Archis-vondstnummer 92095.

72 De vondst is gedaan tijdens het onderzoek in 1962, Archis-vondstnummer 132727.

73 Hermann & Lassau 2002.

Uit een Nederlands onderzoek naar duikers blijkt dat ze om drie redenen werden aangelegd. In het eerste geval behoorden ze tot een houten damconstructie, in het tweede geval zijn ze gemaakt om greppels of grachten af te wateren, en een derde nut van de houten buizen was dat ze de verbinding vormen tussen twee greppels of grachten en vermoedelijk onder een weg waren aangelegd.<sup>74</sup> Wellicht behoort de duiker van Wortegem tot zowel de tweede als de derde categorie. In de eerste plaats diende hij als afwatering en in de tweede plaats om de connectie te maken tussen twee grachten waartussen wellicht een wal was gelegen, waardoor bovengrondse afwatering niet mogelijk was.

### **7.3.2.2.2.3. Pollen- en Macrorestenstaal I-A-185 (W. van der Meer en S. Lange)**

#### **7.3.2.2.2.3.1. Pollenstaal**

Het pollenstaal uit de defensieve gracht (I-A-185) is redelijk goed geconserveerd. Slechts een beperkt deel van het pollen is afkomstig van bomen; de boompollensom is 15,2%. Els, eik en hazelaar zijn ook in dit staal de best vertegenwoordigde boomsoorten, maar een aantal andere boomsoorten, zoals beuk en wilg, hebben ietwat hogere waarden ten opzichte van de ijzertijdbodem. Het aandeel boskruiden is relatief hoog, met veel pollen van het kamperfoelie-type en sporen van adelaarsvaren. De best vertegenwoordigde categorieën van kruidachtige gewassen zijn ‘graslandplanten’, ‘moeras- en oeverplanten’ en de restgroep ‘algemene kruiden’. Binnen deze categorieën betreft het vaak één, of hooguit enkele pollentypen die zeer hoog zijn, respectievelijk het pollen van de grassenfamilie, de sporen van het niervaren-type en het pollen van lintbloemigen en kruisbloemigen. Van het niervaren-type zijn ook complete sporendosjes aangetroffen. Het aandeel pollen van cultuurgewassen is niet hoog. Dit pollen is voornamelijk afkomstig van granen: het granen-type, gerst/tarwe-type en tarwe-type. Het aandeel ‘akkeronkruiden en ruderalen’ is relatief hoog, waarbij een grote bijdrage wordt geleverd door sporen van diverse hauwmossen. Een klein deel van het pollen is geproduceerd door een waterplant, namelijk sterrenkroos, en er zijn microfossielen van een draadalg aangetroffen. Een zeer klein deel van de palynologische resten is afkomstig van soorten van heide en hoogveen. Er zijn enkele ascosporen van het mestschimmelgeslacht mestvaasje (*Sordaria*) aanwezig.

#### **7.3.2.2.2.3.2. Macrorestenstaal**

Het macrorestenstaal uit de defensieve gracht (I-A-185) uit de Romeinse periode bevat mogelijk de resten van een cultuurgewas, namelijk een verkoolde graankorrel, mogelijk van gerst. Verder bevat het staal veel resten van bomen, struiken en zoomplanten. Een bijzondere zoomplant is heggendoornzaad, waarvan meerdere zaden zijn aangetroffen. Er zijn diverse soorten uit antropogene vegetatie (akkeronkruiden, tredplanten, ruigtekruiden) aanwezig, maar relatief weinig vergeleken met de stalen uit latere perioden. Er zijn verder enkele soorten aanwezig uit diverse vegetatietypen, zoals grasland, heide- of schraalland en oevers en moerassen of anderszins natte bodem. Het staal bevat fossiele (tertiaire) foraminiferen. Er zijn ook enkele kiezels en vuursteenfragmenten aangetroffen. Verder bevat de gracht skeletresten van mijten en insecten, van de laatste is een deel afkomstig van mieren.

#### **7.3.2.2.2.3.3. Interpretatie**

Een defensieve gracht is in veel gevallen niet alleen een verdedigingswerk, maar ook een opvangbekken voor uitwerpselen en afval van het garnizoen of de bewoners van de fortificatie. (Na-) middeleeuwse stads- en kasteelgrachten bevatten niet zelden de resten van

de uitwerpselen die erin zijn gedeponeerd. Het macrorestenonderzoek heeft evenwel in dit geval geen directe aanwijzingen opgeleverd voor de grootschalige depositie van menselijk of dierlijk afval in dit deel van de gracht. Het uitgangspunt voor de interpretatie van het macroresten- en pollenspectrum in dit spoor is daarom dat het natuurlijk is, dat wil zeggen dat het pollen een grotendeels atmosferische herkomst heeft en dat de macroresten afkomstig zijn uit de vegetatie rond het spoor.

Het pollenstaal uit de enkelbrekergracht uit de Romeinse tijd verschilt zeer sterk van dat uit de oudere paleobodem. Een boompollenpercentage van 15,2% wijst volgens meerdere onderzoeken waarbij de relatie tussen boompollen en bebossing in stalen uit recente vegetatie of paleovegetatie is onderzocht op een open tot zeer open landschap.<sup>75</sup> Grootschalig palynologisch onderzoek van vindplaatsen ten noorden van Wortegem hebben aangetoond dat er sprake was van voortschrijdende bosontginning in de midden tot late-ijzertijd, resulterend in een opener landschap in de Romeinse periode.<sup>76</sup> Een vergelijkbaar proces kan worden vermoed voor het landschap rond de vindplaats Wortegem-Diepestraat. Op de betreffende vindplaatsen, Lier-Durwijck II en Kluizen-Zandeken was er evenwel in de Romeinse tijd nog altijd sprake van een vrij bebost landschap.

Grasland zal een belangrijk onderdeel zijn geweest van het landschap rond Wortegem-Diepestraat in de Romeinse tijd.<sup>77</sup> Het grote aandeel van niervarensporten (Afb. 46) heeft te maken met het lokaal voorkomen van één of meer varensorten die dit sporentype produceren, aangezien er ook sporendoosjes zijn aangetroffen. Deze varensorten komen grotendeels voor op schaduwrijke, vochtige, voedselarme omstandigheden. In de context van een gracht zijn dit waarschijnlijk de oevers ervan, maar het zouden zelfs ook eventuele muren of pallisaden daarboven kunnen zijn geweest. Een aantal van deze varensorten, zoals mannetjesvaren en eikvaren, groeien namelijk ook op muren en boomstammen.



Afb. 46: Niervaren (Bron: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dryopteris\\_affinis1.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dryopteris_affinis1.jpg)).



Afb. 47: Akkerdoornzaad (Bron: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Torilis\\_arvensis\\_2005.07.21\\_14.30.00-p7210047.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Torilis_arvensis_2005.07.21_14.30.00-p7210047.jpg)).

Een bijzondere soort is akkerdoornzaad (Afb. 47). De soort komt tegenwoordig vooral als zoomplant voor, maar was vroeger (getuige de naam) ook een akkeronkruid. De verspreiding van deze soort in Noordwest-Europa is waarschijnlijk aan Romeinse akkerbouwtechnieken of het gebruik van Romeinse zaaigoed te verbinden.<sup>78</sup> Gezien het pollenspectrum werden in de

75 Groenman-Van Waateringe 1986; Sugita et al. 1999; Svenning 2002.

76 Lier-Durwijck: Van der Meer & Lange 2013; Kluizen-Zandeken: Deforce & Van den Berghe 2009.

77 Een vergelijkbaar pollenspectrum met een laag aandeel van boompollen en een hoog aandeel van graspollen is aangetroffen in een Romeinse waterkuil te Wevelgem-Ezelstraat (Van Haaster 2011a). Een meer bosrijk landschap blijkt uit het pollenonderzoek van een (zeer nabij Wevelgem-Ezelstraat gelegen) Romeinse waterput te Sleidinge-Polenstraat (Van Haaster 2011b) en één te Dendermonde-Kleinzaand (Van der Meer 2011).

78 Zech-Matterne 2010.



Afb. 48: Meidoorn (Bron: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eenstijlige\\_meidoorn\\_\(Crataegus\\_monogyna\\_branch\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eenstijlige_meidoorn_(Crataegus_monogyna_branch).jpg)).



Afb. 49: Sleedoorn (Bron: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sleedoorn\\_bloemen\\_\(Prunus\\_spinosa\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sleedoorn_bloemen_(Prunus_spinosa).jpg)).



Afb. 50: Braam (Bron: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blackberries\\_on\\_bush.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blackberries_on_bush.jpg)).

omgeving van de gracht granen verbouwd. Het pollen van wouw is niet binnen de categorie 'cultuurgewassen' geplaatst, maar binnen dit pollentype valt ook de verfpant wouw. Het zou eveneens afkomstig kunnen zijn van wilde wouw, een pionier op afgegraven of anderszins verstoorde, kalkrijke bodem. Een andere soort waarvan onzeker is of het een cultuurgewas of een wilde plant betreft is peen, waarvan enkele tientallen macroresten zijn aangetroffen.

Het aandeel pollen en sporen van akkeronkruiden en ruderalen is in vergelijking met de andere onderzochte stalen vrij hoog. In combinatie met het pollen van granen suggereert dit een agrarisch gebruik van de omgeving van de vindplaats.<sup>79</sup> Het gebrek aan macroresten van cultuurgewassen en het lage aandeel akkeronkruiden suggereert dat oogstverwerking niet in de directe nabijheid van de gracht plaatsvond.

Opvallend is het vrij hoge aandeel macroresten van zoomvegetatie, struiken en bomen. Het landschap rond de vindplaats was wellicht niet zo open als het pollenstaal doet vermoeden. Hakhoutbeheer kan een zeer beperkende invloed hebben op de pollenproductie van boomsoorten.<sup>80</sup> Het is bekend dat er in de nabijheid van Romeinse steden in Noordwest-Gallië grote arealen aan bossen in hakhoutbeheer werden genomen om in de houtbehoefte te voorzien en ook garnizoensplaatsen hadden mogelijk hakhoutbossen tot hun beschikking.<sup>81</sup> Ook kan er sprake zijn geweest van de aanplant van houtige gewassen in relatie met de militaire functie van deze zone. De soorten meidoorn (Afb. 48), sleedoorn (Afb. 49) en braam (Afb. 50) die in dit staal zijn aangetroffen zijn geschikt om doornhagen mee aan te leggen. Het grote stuk schors van een prunussoort in deze gracht doet vermoeden dat een ontwikkelde sleedoornstruik direct aan de gracht groeide (zie onder). Uit latere perioden is bekend dat wallen hiermee werden voorzien om de defensieve waarde ervan te verhogen.<sup>82</sup> Dicht gevlochten heggen met doornstruiken werden ook door bepaalde Belgische stammen gebruikt in de late ijzertijd en Romeinse periode.<sup>83</sup>

Pollen van sterrenkroos wijst misschien op de aanwezigheid van water in de gracht, zoals de aanwezigheid van een drainagebuis al aangeeft. Er zijn geen macroresten (noch plantaardig, noch dierlijk) die de aanwezigheid van water bevestigen. De meeste soorten binnen het geslacht sterrenkroos zijn waterplanten, maar sommige, zoals klein sterrenkroos, kunnen ook voorkomen op drassige, natte plekken.

### 7.3.2.2.3. Fase 3

In een derde fase worden contexten I-A-202 en II-397 opnieuw uitgegraven. De nieuwe grachten (contexten I-A-199 en II-398) (Fig. 35, grijs) volgen dezelfde oriëntatie als de hierboven

79 Het graanpollen zou een relatie met de consumptie van graan kunnen hebben in plaats van de productie ervan.

80 Pott 1988, Hicks 2006; Waller et al. 2012.

81 Bernard 2003; Visser 2008.

82 Sangers 1952.

83 Caesar, De Bello Gallico, II:17.



Afb. 51: Zicht op C. I-A-199.

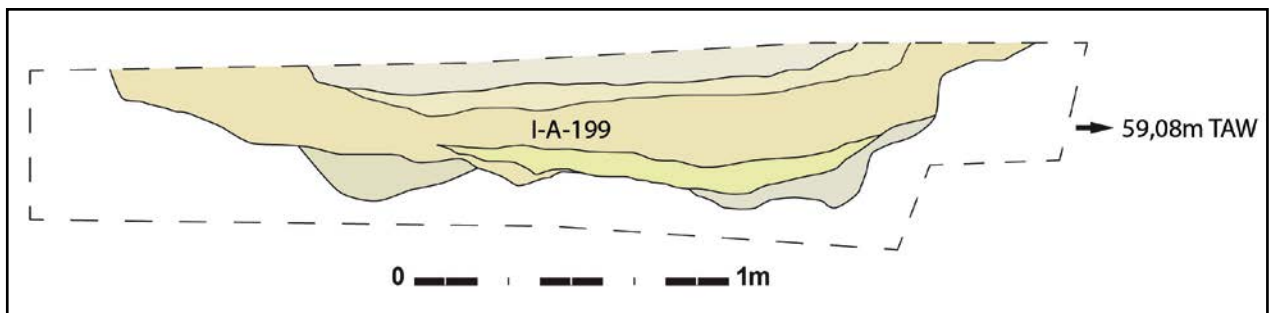


Fig. 46: Coupetekening van I-A-199.

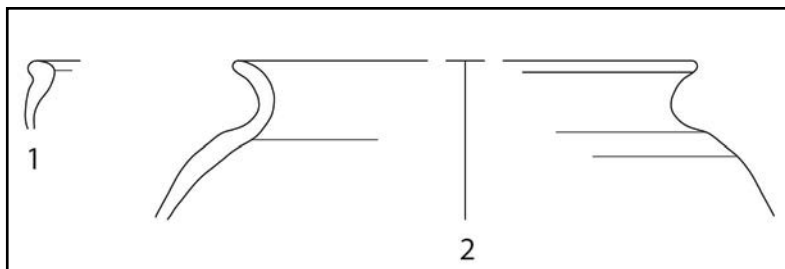


Fig. 47: Overzicht van het aardewerk uit C. I-A-199.

beschreven grachten, inclusief de hoek van 90 graden (Afb. 51). Het oostelijk deel is over een lengte van 33 m slechts fragmentarisch bewaard. Oversnijdingen door recentere middeleeuwse en postmiddeleeuwse grachten zijn ook voor deze fase verantwoordelijk voor het fragmentarisch karakter aan deze

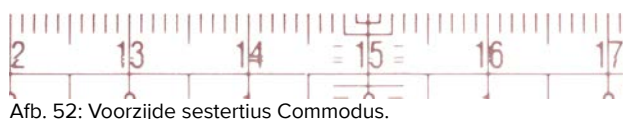
zijde van de gracht. Het westelijk deel is bijna 34 m noordwaarts te volgen (helling afwaarts). Hoe lager op de helling, hoe slechter de gracht bewaard is gebleven. Hier is de erosie en de hellingsgraad verantwoordelijk voor de slechte bewaring. Er kon een maximale diepte van 53 cm en een maximale breedte van 2,34 m worden geregistreerd. De gracht bestaat uit verschillende vullingen (Fig. 46).

| CONTEXT I-A-199  | TOTAAL |
|--|--------|
| Gewone waar / Gedraaid reducerend gebakken / Niet gedetermineerd / kom | 1      |
| Gewone waar / Gedraaid reducerend gebakken / Niet gedetermineerd       | 8      |
| Gewone waar / Handgevormd oxiderend gebakken / Niet gedetermineerd     | 6      |
| Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / Nagedraaid / kookpot   | 48     |
| Gewone waar / Niet gedetermineerd                                      | 9      |
| Eindtotaal   | 72     |

Het vondstenmateriaal bestaat uit 72 scherven Romeinse gewone waar, waaronder 9 gedraaide, 54 handgevormde (6 oxiderend en 48 reducerend gebakken) en 9 niet gedetermineerde exemplaren. Eén van de gedraaide scherven is afkomstig van een kom (Fig. 47, 1). Bij de handgevormde bleek het grootste deel nagedraaid en afkomstig van een kookpot (Fig. 47, 2) te zijn. Deze context is op basis van de vondsten slechts in de Romeinse periode te plaatsen. Op basis van de oversnijding met de grachten van fase 2 moet het graven van de gracht minstens na 130AD te situeren zijn.

#### 7.3.2.2.4. Datering, interpretatie en discussie

Het ontbreken van een voldoende hoeveelheid vondsten en duidelijk diagnostische stukken maakt het nagenoeg onmogelijk om de verschillende fases in tijd van elkaar te onderscheiden. Alleen de radiokoolstofdateringen geven een duidelijk houvast, al dateren ze slechts de tweede fase in de periode 130AD-340/350AD. Het ontbreken van grote hoeveelheden vondsten kan erop wijzen dat de site slechts kortstondig bewoond is geweest, al spreekt het herhaaldelijk opnieuw aanleggen van de grachten dit tegen.



Afb. 52: Voorzijde sestertius Commodus.



Afb. 53: Keerzijde sestertius Commodus.

Interessant voor het dateren van de site is dan ook een Romeinse munt (Afb. 52 & 53) die is aangetroffen in een nabij gelegen, recentere gracht (context II-496), die zich in de zuidelijke hoek van het terrein bevindt. Het gaat om een sestertius van de Romeinse keizer Commodus, die aan de macht was tussen 180 en 192 n. Chr. Op basis van deze munt kan de Romeinse aanwezigheid op het terrein in de periode na 180 n. Chr. gesitueerd worden. Een belangrijke kanttekening is wel dat dit soort munten lang in gebruik is gebleven en zelfs tot in de vierde eeuw zijn opgespaard.

Het gewicht van de sestertius is 12 gram, wat bijzonder laag is. Het vaakst voorkomend gewicht bij dit soort munten is ca. 27 gram<sup>84</sup>. Omdat elke munt handgemaakt is, kan dit gewicht evenwel variëren. Voor sestertii van Commodus blijkt een lager gewicht niet uitzonderlijk, enerzijds omdat er zo meer exemplaren konden worden geslagen uit dezelfde hoeveelheid metaal, anderzijds omdat ze gewicht verloren door circulatie. De meeste sestertii van Commodus die afwijken van het standaardgewicht wegen ongeveer 22 – 23 gram. Tot nu toe zijn er in Vlaanderen in totaal 12 sestertii van deze keizer gevonden, met een gewicht variërend van 12,44 gram tot 20,97 gram.<sup>85</sup>

Een bijkomend argument voor deze datering is de vondst van een fragment van een

<sup>84</sup> Dit is 1 uncia, een officiële standaardmaat.

<sup>85</sup> Persoonlijke mededeling prof. dr. K. Verboven. (26-05-2016)



Afb. 54: Fragment van een wrijfschaal.

wrijfschaal (Drag. 45) in Centraal-/Oost-Gallische terra sigillata (Afb. 54) in context I-A-29<sup>86</sup>. Deze is voorzien van een leeuwenkop. De productie van Centraal-/Oost-Gallische terra sigillata is te plaatsen tussen 100 en 260 n. Chr. Deze specifieke vorm met leeuwenkop laat toe om deze nog nauwkeuriger te plaatsen, met name na 170 n. Chr.<sup>87</sup>

Niet alleen de datering van de site, maar ook de interpretatie is moeilijk. Het feit dat alleen de grachten bewaard zijn en dat alle andere ooit aanwezige sporen binnen deze begrenzingen door erosie verdwenen zijn, maakt dat het interpreteren van de site met de nodige voorzichtigheid moet gebeuren. Desondanks laten de aard en het uitzicht van de sporen toch toe om hierover enkele weliswaar beperkte uitspraken te doen.

Hoewel in de drie fases alleen een deel van de zuidwestelijke en een deel van de zuidoostelijke begrenzing is opgegraven, is de rechtlijnigheid van de grachten samen met de hoek van 90° die ze maken een aanwijzing voor een afbakening die eerder rechthoekig of vierkant (minstens 78 op 35 m) is. De relatief grote breedte bij de drie grachten doet ook vermoeden dat het grachtenstelsel niet zomaar te interpreteren is als een perceels- of drainagegracht, maar ook een defensieve functie<sup>88</sup> heeft. De aanwezigheid van de grachten met enkelbrekerprofiel en wellicht bijhorende wal met begroeiing (cfr. de houten buis) ondersteunen deze hypothese. Het macrorestenonderzoek toont bovendien aan dat bovenop de wal een aanplant van sleedoorn kan hebben gestaan. Zoals reeds aangegeven, werd deze plant in het verleden wel vaker gebruikt bij verdedigingswerken. Tot slot is ook de ligging van de site, op een helling met zicht op het omliggende landschap, in dit verband het vermelden waard.

Het duidelijk defensieve karakter van de grachten wil niet zeggen dat ze in verband te brengen zijn met een militaire functie van de site of dat ze zijn aangelegd door militairen. Dergelijke constructies duiken ook op in onrustige tijden of wanneer het centraal gezag niet meer zo groot was.

Het defensief karakter van de site is dan ook te plaatsen in een ruimer chronologisch,

<sup>86</sup> Deze context dateert uit de postmiddeleeuwse periode (zie 7.8.1.4.). De scherf is dus als residueel te beschouwen, maar is door haar specifiek karakter toch interessant voor de datering van de site.

<sup>87</sup> Webster 1996, p. 55-56.

<sup>88</sup> Dit geldt zeker voor fase 2 en 3.



maatschappelijk en sociaaleconomisch kader. Vanaf het laatste kwart van de tweede eeuw na Chr. heerste er grote onrust ten gevolge van invallende groepen, hongersnoden en de pest.<sup>89</sup> Ook het wedijveren om de macht over het Romeinse Rijk was voelbaar tot in Gallië en ontketende vele onlusten.<sup>90</sup> Meer specifiek tussen 170 en 200 n. Chr. was er sprake van een sociaaleconomische en/of militaire crisis. Zowel onder de regering van Marcus Aurelius, Commodus en gedeeltelijk nog Septimius Severus blijken er grote maatschappelijke veranderingen gaande die zich uitten in het opduiken van legerkampen, het verstoppen van muntschatten en wijzigingen van handelsactiviteiten. Ook de evolutie van de villadomeinen en steden lijkt de theorie van crisisperiode te bevestigen. Er was een inkrimping of op zijn minst een verplaatsing van de nederzetting. In sommige gevallen is er zelfs sprake van een stopzetting van de landelijke bewoning.<sup>91</sup> In deze sfeer van onrusten en opstanden is het logisch dat her en der forten gebouwd of opnieuw in gebruik worden genomen. De oprichting van de castella van Aardenburg, Oudenburg, Maldegem en Aalter vond onder meer in deze periode plaats. Bijkomend zijn er ook verschillende civiele sites onderzocht die versterkt zijn door middel van palissades en/of grachten. Voorbeelden daarvan zijn gekend uit Knesselare, Evergem, Asper en Destelbergen.<sup>92</sup> Het is dan ook niet onlogisch het defensieve grachtenstelsel op de site in Wortegem te zien in dit ruimer kader van de militarisering van het platteland vanaf het laatste kwart van de tweede eeuw na Chr.

---

89 De Clercq, Hoorne & Vanhee 2008, pp.69-70.

90 De Clercq 2009, pp. 491-494.

91 De Clercq 2009, p. 488.

92 De Clercq 2009, p. 237-239.



## 7.4. LAAT-ROMEINSE PERIODE/VROEGMIDDELEEUWSE PERIODE

### 7.4.1. Inleiding

Slechts één kuil en één gebouwplattegrond zijn met enige zekerheid in deze periode te plaatsen. Het gaat om context II-91, die te interpreteren is als waterkuil en structuur II-94, die beschouwd kan worden als de plattegrond van een gebouw (Fig. 15). Daarnaast zijn er op het terrein her en der aanwijzingen voor een occupatie in deze periode. Onder meer een radiokoolstofdatering op houtskool uit een recentere structuur en aardewerk met mogelijk een Germaanse herkomst zijn in dit geval het vermelden waard.

### 7.4.2. Context II-91: waterkuil

#### 7.4.2.1. Beschrijving en vondsten

Context II-91 is een grote kuil gesitueerd aan de noordelijke hoek van het opgravingsvlak (Afb. 11). Zoals hierboven reeds besproken oversnijdt de kuil één van de afbakeningsgreppels van de Romeinse weg, wat een terminus ante quem voor de weg oplevert. De maximale lengte is 7,5 m, de maximale breedte 4,8 m. De kuil gaat tot 2,3 m diep onder het huidige looppniveau. Er zijn in totaal vijf lagen onderscheiden waarbij de recentste te interpreteren is als colluvium dat de achtergebleven depressie heeft opgevuld (Afb. 10, 55 & Fig. 19, 48). De overige lagen onderscheiden zich door dunne afzettingen ten gevolge van inspoeling en wijzen op een langere openligging. Deze lagen bevatten ook organisch materiaal in de vorm van takjes en bladeren. Een radiokoolstofdatering op één van deze takjes uit context II-91<sup>93</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 330AD en 540AD. Het andere vondstmateriaal is schaars en allemaal te plaatsen in de Romeinse periode. Het gaat onder meer om een niet nader te determineren scherf van een amfoor en een bord/kom in Centraal- of Oost-Gallische terra sigillata van het type Dragendorff18/31<sup>94</sup> (Fig. 49). Deze vorm dateert uit de periode tussen 150 en 270 n. Chr. Het aardewerk is dus als residueel te beschouwen.

Een gelijkaardig spoor is vastgesteld bij een werfopvolging in Ronse (site Paillaertstraat). Ook hier leverde de radiokoolstofdatering (410AD-560AD) uitsluitend over de ouderdom.<sup>95</sup>

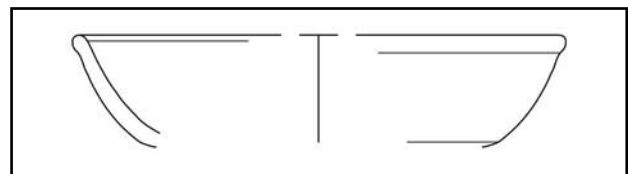


Fig. 49: Aardewerk uit C. II-91.



Afb. 55: Coupe op C. II-91.

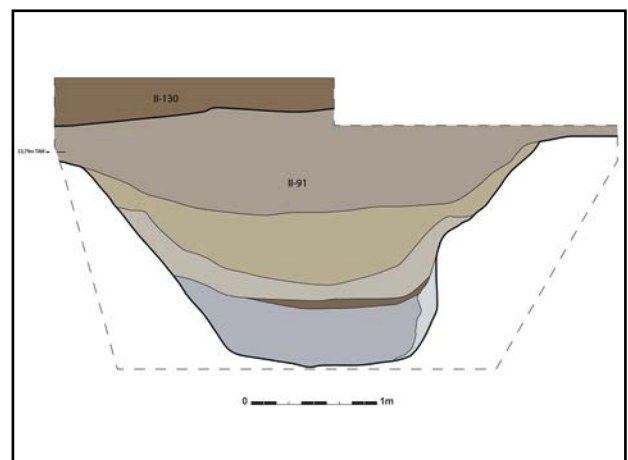


Fig. 48: Coupe op C. II-91.

93 Uitgevoerd door KIK, RICH-22263: 1636±29BP.

94 Webster 1996, p.33.

95 De Mulder et al. 2002, pp. 29-30.

#### 7.4.2.2. Pollen- en Macrorestenstaal (W. van der Meer, M. van Waijjen en S. Lange)

##### 7.4.2.2.1. Pollenstaal

Het pollen in de humeuze laag onderin deze kuil is redelijk geconserveerd. Het aandeel boompollen is vrij laag (18,9%). Het meeste boompollen komt van eik, alle overige boompollentypen zijn in vrij lage percentages aanwezig, maar de diversiteit is hoog. Opvallend is het relatief hoge percentage van haagbeuk, wilg en vooral de lijsterbesgroep. Er is mogelijk een stuifmeelkorrel van mispel aangetroffen. Bovendien is de aanwezigheid van pollentypen van drie klimplanten opmerkelijk: kamperfoelie-type, hop en klimop. Meer dan de helft van het pollen in dit staal is afkomstig van de grassenfamilie en ook andere pollentypen van graslandplanten zijn goed vertegenwoordigd: smalle weegbree-type, scherpe boterbloem-type en veldzuringtype bereiken relatief hoge waarden. Aanwezige pollentypen van cultuurgewassen zijn voor een deel afkomstig van granen: het granen-type, het gerst/tarwe-type en rogge. Verder zijn de soorten hennep en erwt aangetroffen. Er zijn diverse pollentypen van akkeronkruiden en ruderalen aanwezig, waaronder wouw en de zeldzame soort straalscherm. De kuil bevat enkele pollentypen van 'moeras- en oeverplanten' en twee pollentypen van waterplanten, namelijk van de eendenkroosfamilie en het geslacht fonteinkruid. Vergelijken met de overige onderzochte stalen bevat dit veel microfossielen van groenwieren. Het staal bevat enkele sporen van mestschimmels.

##### 7.4.2.2.2. Macrorestenstaal

Dit monster bevat slecht geconserveerde onverkoolde macroresten van ongeveer acht taxa. Het zijn uitsluitend taxa waarvan de diasporen beschikken over sterk corrosie-resistente lagen, zoals braam en vlier. De wilde taxa zijn voornamelijk in te delen bij antropogene vegetatie en/of bos(rand)- en oever/moerasvegetatie.

##### 7.4.2.2.3. Interpretatie

Het pollenassemblage in een kuil is meestal niet op een manier tot stand gekomen die vergelijkbaar is met de wijze waarop het pollenassemblage in een waterput of soortgelijk spoor tot stand komt. De meeste kuilen zullen na het graven vrij snel weer worden gedicht, vaak met materiaal dat zelf ook pollen bevat. Alleen wanneer een kuil voor lange tijd openligt en wanneer de bodem voldoende nat is, bestaat er kans dat zich op natuurlijke wijze een organische laag vormt waarin atmosferisch pollen wordt gevangen. De kleiige vulling van de kuil en de aanwezigheid van pollen van waterplanten in het pollenstaal vormen argumenten dat dit pollenassemblage op de tweede manier tot stand is gekomen.

Inderdaad is het staal vergelijkbaar met dat uit de enkelbrekergracht (I-A-288). De grootste verschillen zijn het percentage pollen van lintbloemigen en dat van sporen van het niervaren-type, dat veel hoger is in het staal uit de enkelbrekergracht. Omgekeerd is het percentage pollen van graslandplanten (grassen) veel hoger in het staal uit de kuil. De verschillen kunnen worden verklaard uit de aanwezigheid van lokale soorten van het niervaren-type, en waarschijnlijk van enkele lintbloemige composieten nabij de gracht. Het staal uit de kuil geeft waarschijnlijk een beter beeld van de vegetatie in de (laat)Romeinse periode en toont het belang van grasland in de omgeving van de site. Ook in het macrorestenstaal uit dit spoor zijn (bij de inventarisatie) evenwel resten van bomen (eik) en zoomvegetatie (braam, (kruid)vlier) aangetroffen. Er is relatief veel pollen aanwezig van haagbeuk, wilg en de lijsterbesgroep. Haagbeuk en wilg zijn nuttige boomsoorten met betrekking tot hakhoutbeheer, aangezien ze snoei goed verdragen. De lijsterbesgroep bevat pollen van diverse soorten, waaronder de eerdergenoemde sleedoorn, maar ook verschillende fruitbomen.

Er zijn enkele kleine verschillen met betrekking tot de cultuurgewassen. In het staal uit de kuil is behalve de pollentypen van tarwe en/of gerst ook dat van rogge aanwezig, alsook dat van erwt en hennep. Ook het pollen van wouw is mogelijk van een cultuurgewas afkomstig.

Het pollen van rogge is van belang, omdat dit graangewas een sterke relatie heeft met een Germaanse aanwezigheid.<sup>96</sup> Rogge is echter een windbestuiver en het pollen kan zich dan ook over grote afstand verspreiden. Deze enkele roggekorrel kan natuurlijk niet worden verbonden aan Germaanse aanwezigheid op of bij de vindplaats.<sup>97</sup> In Romeinse waterputten te Destelbergen-Panhuisstraat werden ook lage percentages roggepollen aangetroffen, alsook mogelijk een enkele graankorrel.<sup>98</sup> Niet al te ver van Wortegem, te Meldert, zijn er macroresten van rogge, alsook pollen, aangetroffen in sporen uit de laat-Romeinse periode die kunnen worden geassocieerd met Germaanse hutkommen.<sup>99</sup> Aardewerk te Zele-Kamershoek geeft aan dat in de derde eeuw Germanen actief waren langs de Schelde, hoewel het archeobotanisch onderzoek van deze site geen rogge heeft opgeleverd.<sup>100</sup>

Bijzonder is verder de aanwezigheid van het akkeronkruid straalscherm (Afb. 56). Straalscherm is een oorspronkelijk Mediterrane plant, waarvan de verspreiding in Noordwest-Europa gerelateerd is aan Romeinse landbouwtechnieken.<sup>101</sup> Een andere traditie die aan de Romeinen kan worden toegekend, is het kweken van bomen en struiken die eetbaar fruit voortbrengen. De sterke vertegenwoordiging van pollen van de lijsterbes-groep en van het mogelijke mispelpollen moet misschien in dit licht worden gezien.



Afb. 56: Straalscherm (Bron: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orlaya\\_grandiflora\\_sl7.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orlaya_grandiflora_sl7.jpg)).

Het staal bevat veel pollentypen die als begrazingsindicatoren worden beschouwd: smalle weegbree-type, veldzuring-type en scherpe boterbloem-type. Anderzijds zijn er pollentypen aanwezig die eerder een relatie hebben met extensief graslandbeheer (hooiland): ratelaar-type, rode klaver-type en valeriaan. Diverse mestschimmelsporen bevestigen de aanwezigheid van vee, of mest althans, in de nabijheid van dit spoor.

### 7.4.3. Structuur II-94

Ten WZW van context II-91 ligt een constructie die als gebouw kan geïnterpreteerd worden. Structuur II-94 bestaat uit 10 paalsporen (Afb. 57 - 58 & Fig. 50): contexten II-94, II-97, II-98, II-100, II-95, II-96, II-99, II-101, II-102 en II-103. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een gebouwplattegrond.

De structuur is opgebouwd rond twee parallelle palenrijen met een oostnoordoostelijke-

96 Lauwerier et al. 1999. Een vergelijkbare relatie blijkt uit het onderzoek van de Germaanse nederzetting Wijk bij Maastricht (Bakels & Dijkman 2000). In Romeinse centra zoals het castrum van Maastricht en de stad Tongeren is rogge niet bekend (Vanderhoeven et al. 1987; Cooremans & Vanderhoeven 1992).

97 Lage percentages roggepollen kunnen echter ook verband houden met de aanwezigheid van deze soort als akkeronkruid tussen andere gewassen (Behre 1992) of neerwaarts transport van pollen (Dimbleby 1985). Dit laatste is echter niet waarschijnlijk in een lemige bodem.

98 Van Beurden & Verbruggen 2013.

99 Van der Meer 2012. Te Meldert-Nachtegaalstraat werden macroresten van rogge echter aangetroffen in combinatie met zowel hoge als lage percentages roggepollen.

100 De Clercq et al. 1999.

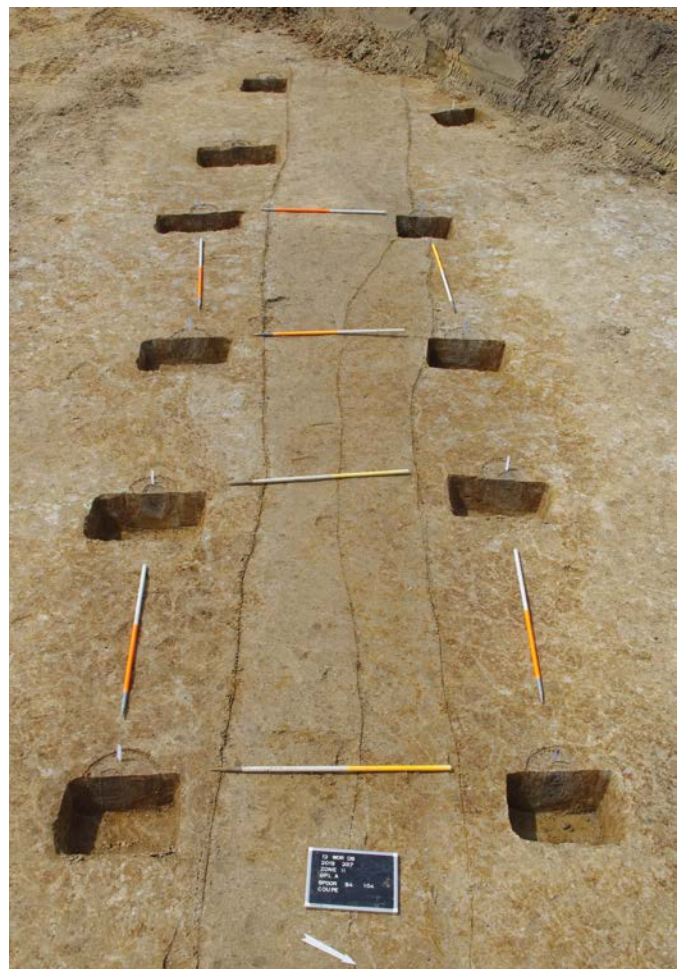
101 Zech-Matterne 2010.



Afb. 57: Zicht op S. II-94.

westzuidwestelijke oriëntatie en die een lengte<sup>102</sup> heeft van ca. 10,17 m en een breedte van ca. 2,02 m. Als de twee meest westelijke paalsporen buiten beschouwing worden gelaten heeft het gebouw een lengte van ca. 6,21 m. De afstand tussen de twee middelste paalkuilen bedraagt zowel aan noordzijde als aan zuidzijde 1,7 m. De buitenste palen staan op 2,1 m (westelijk) en 2,3 m (oostelijk) t.o.v. de middelste, en dit ook zowel aan noord- als aan zuidzijde. Al deze palen zijn te beschouwen als staanders voor het dragen van de dakconstructie. De wandpalen van dit gebouw zijn niet bewaard. Mogelijk gaat het hier dan ook om het midden van een drieschepig gebouw.<sup>103</sup>

Bij het couperen van de paalsporen is bij verschillende paalsporen een onderscheid



Afb. 58: Zicht op de coupes van S. II-94.

102 Alle afmetingen zijn genomen tussen de kernen van de verschillende paalgaten.

103 Mondelinge mededeling prof. W. De Clercq op 21-06-2016.

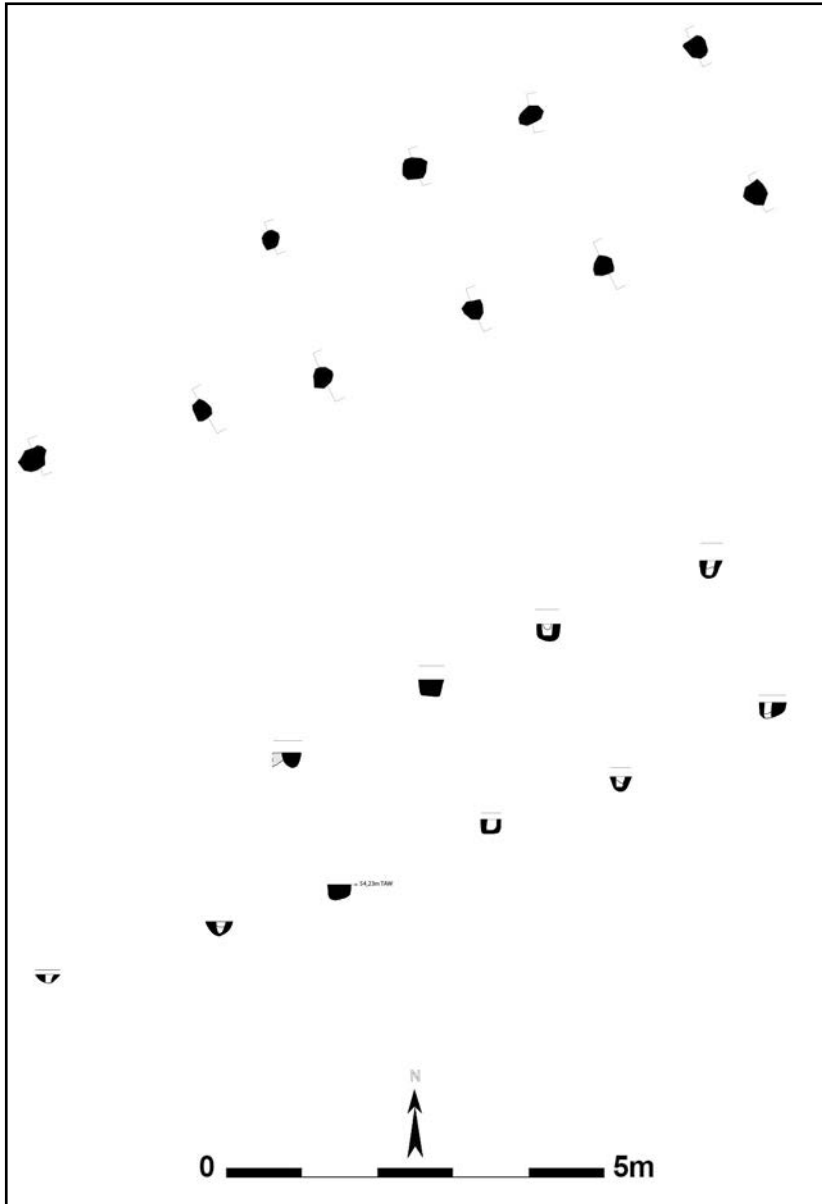


Fig. 50: Structuur II-94. (Schaal: 1/100)

gemaakt tussen kern en insteek. In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. De bewaarde diepte is beperkt en ligt rond 20 cm, wat een verklaring kan zijn voor het ontbreken van de wandpalen. In doorsnede hebben de paalsporen een vlakke bodem en vrij rechte wanden.

De datering van deze structuur is problematisch. De verschillende paalkuilen leverden geen vondsten op. Ook verschillende pogingen om een radiokoolstofdatering uit te voeren op houtskool mislukten door het ongeschikt zijn van het staal. De nabijheid van de waterkuil en het oversnijden van de noordelijke gracht van weg II-13 suggereert alleszins wel een gelijkaardige datering, in de laat-Romeinse of vroegmiddeleeuwse periode.

#### 7.4.4. Andere aanwijzingen voor een laat-Romeinse of vroegmiddeleeuwse occupatie

Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment uit context I-A-188<sup>104</sup> (structuur I-A-187<sup>105</sup>) leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 350 en 540 AD. Het gebouw wordt op

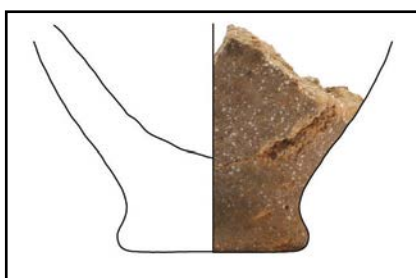


Fig. 51: Aardewerk uit C. II-266.

basis van verschillende aardewerkvondsten en een overeenkomstige opbouw zoals de andere bouwplattegronden aanwezig op de site gedateerd in de Karolingische periode (750 n. Chr. - 900 n. Chr.).

Tot slot kan in dit kader ook nog de vondst van een bodemfragment (Fig. 51) dat duidelijk niet afkomstig is uit de ruime regio vermeld worden (zie ook 7.6.6). Eén ervan is verschaald met grote zwarte en gouden glimmers. De grootte van de fragmenten wijst op een Germaans-Duitse herkomst wat ook een datering in de laat-Romeinse of vroegmiddeleeuwse periode doet veronderstellen.<sup>106</sup> Mogelijk is dit voorwerp gebruikt als vijzel.

104 Uitgevoerd door KIK, RICH- 22265: 1620±31BP.

105 Zie 7.6.2.1.1.

106 Mondelinge mededeling Wim De Clercq.





## 7.5. MEROVINGISCHE PERIODE

De site te Wortegem heeft naast een occupatie uit de overgang van de laat-Romeinse naar de vroegmiddeleeuwse periode ook een duidelijke fase van bewoning in de periode tussen ca. 550 en 650 n. Chr. (Fig. 52). Het gaat hierbij hoofdzakelijk om fragmentarisch bewaarde greppels, enkele kuilen en een palencluster. Daarnaast bevond zich her en der op het terrein Merovingisch aardewerk in recentere contexten. Het fragmentarisch karakter van de verschillende sporen uit deze periode is te wijten aan de hoge mate van erosie op verschillende delen van het onderzoeksgebied. In realiteit zal het aandeel Merovingische sporen dus groter geweest zijn. Uit de beschikbare archeologische gegevens is niet op te maken of er sprake is van continuïteit met de bewoning uit de Romeinse periode.

### 7.5.1. Palencluster (structuur II-712)

Structuur II-712 is samengesteld uit twintig paalsporen (Fig. 53): contexten II-707, II-709, II-712, II-713, II-715, II-716, II-717, II-718, II-722, II-723, II-718, II-730, II-731, II-733, II-734, II-742, II-743, II-744, II-745 en II-746. Deze paalsporen horen op basis van hun positie, vorm en vulling bij elkaar. Ze zijn te beschouwen als onderdeel van een constructie, die mogelijk als palissade of afbakening heeft gediend.



Afb. 59: Gedeelte van structuur II-712.

Over een afstand van 29 m waren twintig paalkuilen (Afb. 59) op te merken die in het zuidelijk deel min of meer in twee rijen zijn geplaatst. Wellicht is één van de twee rijen een herstelling van de andere. In het noordelijk deel lijken er enkele paalkuilen te zijn verdwenen waardoor de rijen een eerder warrig uitzicht krijgen. Achttien paalkuilen waren goed bewaard en zes ervan vertoonden een paalkern. In een aantal gevallen bevatte de paalkern veel houtskool (Afb. 60 - 61). De dubbele rij kende een noordoost-zuidwest oriëntatie. In de lengte staan de palen telkens op ca. 2,2 m van elkaar. In grondplan hebben ze meestal een min of meer



# 12-WOR-DS

## Merovingische periode

N



1/1250

0 ——— 50m

### Legende



Merovingisch



Merovingisch hypothese



Zandleem



Tertiair



Colluvium

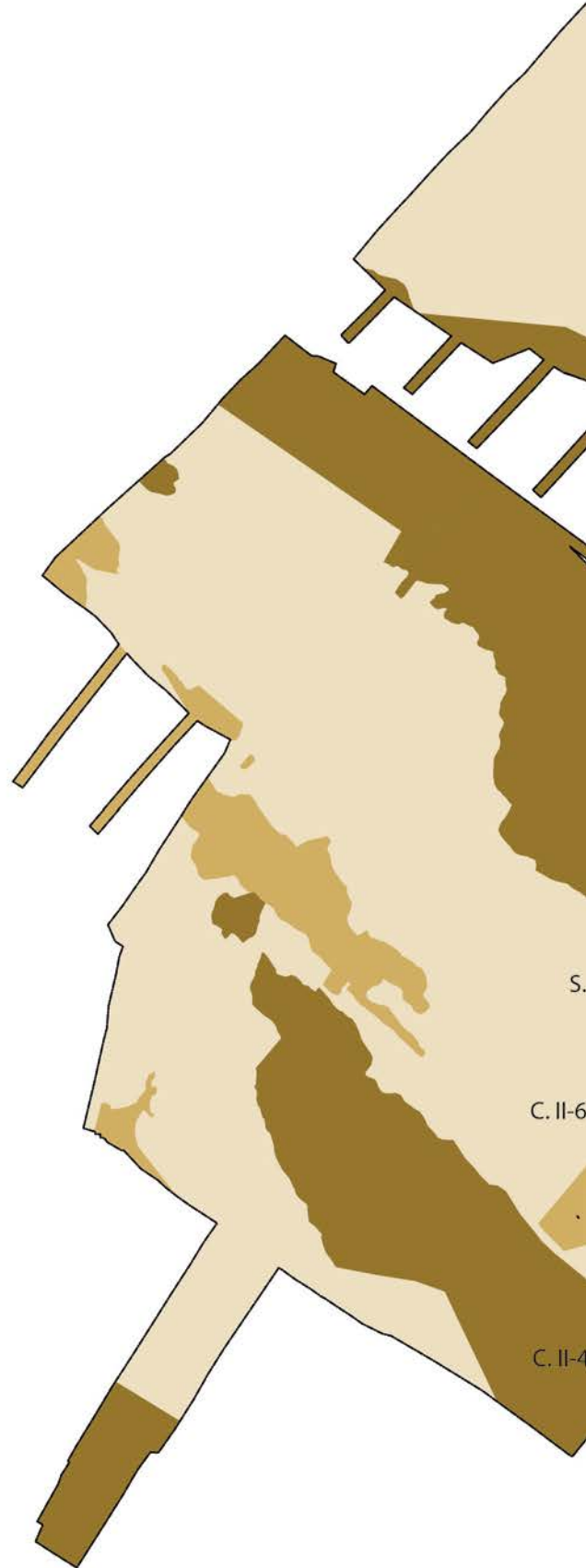




Fig. 52: Plan van de sporen uit de Merovingische periode.

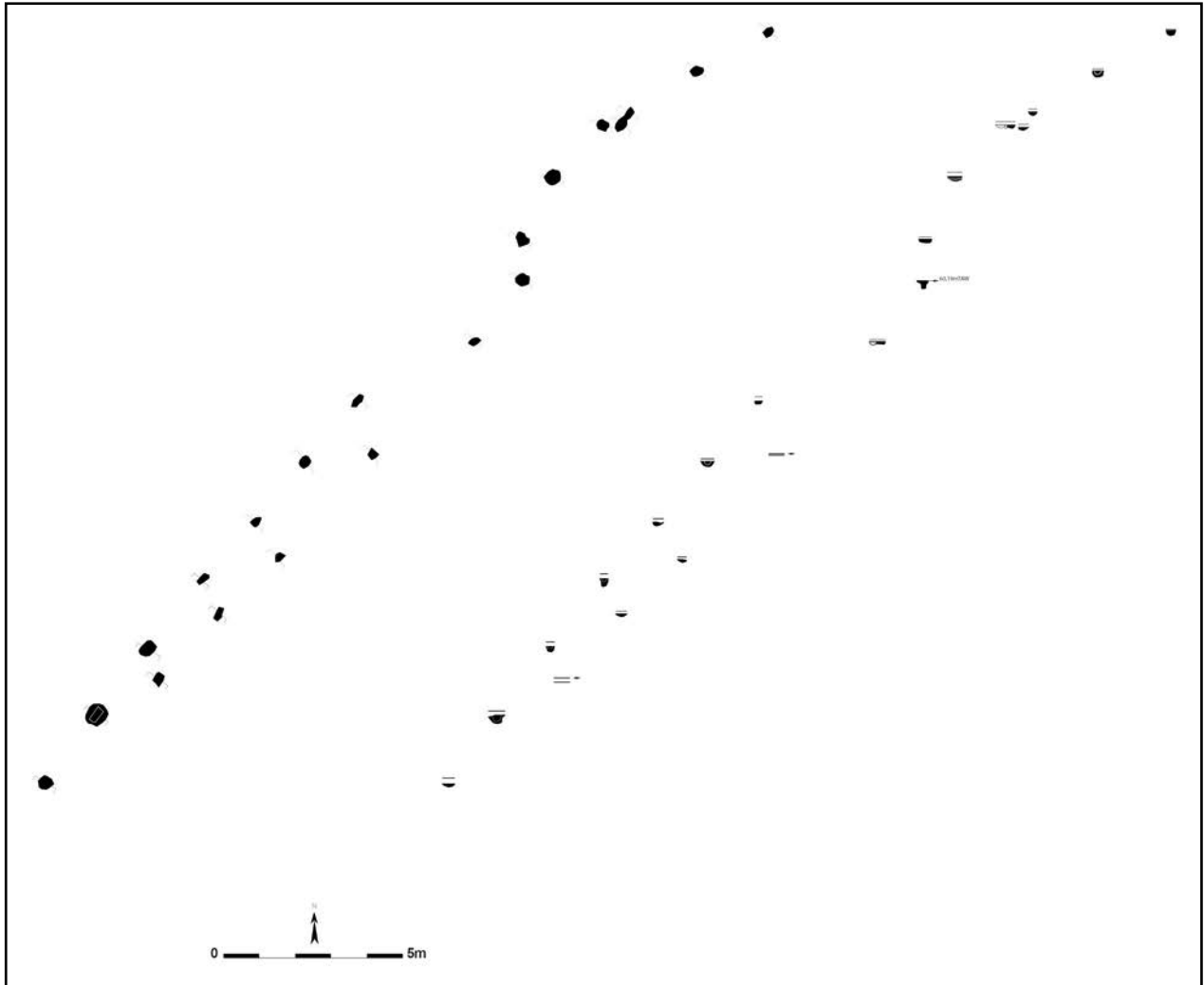


Fig.53: Structuur II-712. (Schaal 1/200)



Afb. 60: Paalspoor met houtskoolrijke kern uit S. II-712.



Afb. 61: Paalspoor met houtskoolrijke kern uit S. II-712.

ronde tot ovale vorm. Daarnaast vertonen een aantal exemplaren eerder een langwerpige rechthoekige vorm. De bewaarde diepte is beperkt en ligt maximaal op 24 cm, wat een verklaring kan zijn voor het ontbreken van verschillende paalsporen in de configuratie. In doorsnede hebben de paalsporen een vlakke bodem en vrij rechte wanden.

De paalkuilen leverden geen vondsten op. Daarom werd beslist om twee radiokoolstofdateringen uit te voeren op houtskool uit de paalkernen. Een

radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment uit context II-716<sup>107</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 545 en 650 AD. Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment uit context II-718<sup>108</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 585 en 670 AD.

## 7.5.2. Kuilen en greppels

### 7.5.2.1. Context II-83 en II-93

In de noordelijke hoek van de onderzoekszone situeren zich twee kuilen. Het gaat om contexten II-83 en II-93. Context II-83 is volledig weg geërodeerd: slechts de bodem van de put was nog zichtbaar in de vorm van een concentratie van houtskoolrijke mollengangen. Eén stukje handgevormd aardewerk met chamotte dateert deze kuil ten vroegste in de Merovingische periode. Context II-93 is beter bewaard: de paalkuil was 57 cm diep en gevuld met twee lichtgrijze, zandlemige pakketten (Afb. 62 & Fig. 54). In vlak heeft de kuil een ronde vorm, in doorsnede heeft hij rechte wanden en een vlakke bodem. Hierin bevonden zich elf stukjes Merovingisch handgevormd aardewerk afkomstig van een bord of kom (Fig. 55).<sup>109</sup> Op basis van de vondsten is een datering in de Merovingische periode naar voren te schuiven. In dit verband zijn ook contexten II-40 en II-41 het vermelden waard. Deze twee paalkuilen liggen in de onmiddellijke nabijheid van context II-93, maar leverden geen vondsten op.



Afb. 62: Coupe op C. II-93.

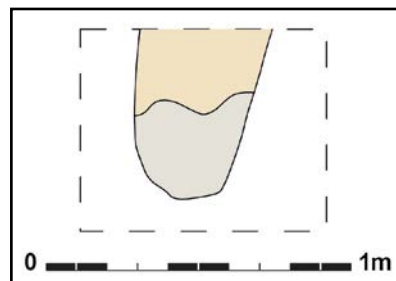
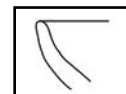


Fig. 54: Coupe op C. II-93.

Fig. 55: Aardewerk uit C. II-93



### 7.5.2.2. Context II-327

Context II-327 bevindt zich net als de resterende sporen uit deze periode meer naar het zuiden centraal op het onderzoeksterrein. Net naast de zuidelijke sleuftrand lag een kuil (Afb. 63) met een ovale vorm en een diameter van ca. 1,5 m en een bewaarde diepte van maximaal 37 cm. De doorsnede is komvormig en de kuil is gevuld met een lichtgrijze tot lichtbruine zandleem. Aan één zijde wordt de kuil oversneden door een postmiddeleeuwse greppel (context II-196). Van de acht scherven zijn er zes stukjes Merovingisch handgevormd aardewerk gerecupereerd, waarvan drie afkomstig van een (kook) pot<sup>110</sup> (Fig. 56), en twee wandscherven Merovingisch grijs gedraaid aardewerk. Dit laat toe om de context in de Merovingische periode te plaatsen.



Afb. 63: Zicht op C. II-327.

Fig. 56: Aardewerk uit C. II-327.



### 7.5.2.3. Context I-A-224, II-933, II-936 en II-809

107 Uitgevoerd door KIK, RICH-22246: 1463±31BP.

108 Uitgevoerd door KIK, RICH-22240: 1405±32BP.

109 De Grootte et al., 2015, pp. 361- 371. (zie fig. 2, 4)

110 De Grootte et al., 2015, pp. 361- 371. (zie fig. 2, 1)



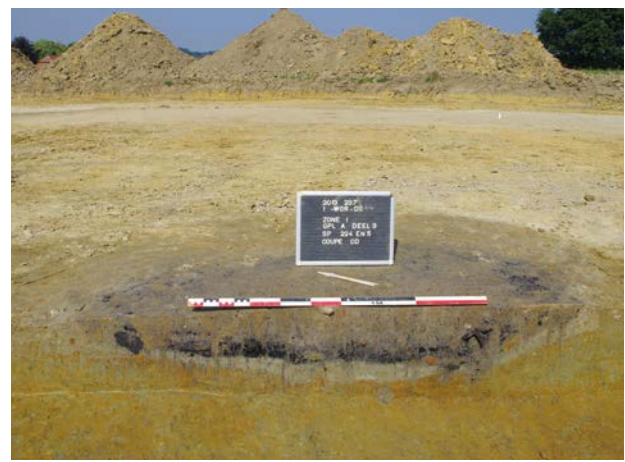
Afb. 64: Coupe op C. II-933.



Afb. 65: Coupe op C. II-936.



Afb. 66: Coupe op C. II-809.



Afb. 67: Coupe op C. I-A-224.

Vier andere kuilen, die eveneens in de Merovingische periode zijn gedateerd, situeren zich ongeveer 40 à 50 m meer noord- en noordoostwaarts. Het betreft contexten I-A-224, II-933, II-936 en II-809.

Spoor II-933 is min of meer rond in grondvlak en heeft een diameter van ca. 1,34 m. In doorsnede heeft het spoor een komvormig profiel dat tot maximaal 44 cm onder het opgravingsvlak reikte (Afb. 64). De vulling bestond uit een redelijk homogeen grijs pakket. De kuil bevatte slechts één scherf in Merovingisch handgevormd aardewerk met een verschraling van chamotte. De oversnijding van de kuil door de latere Karolingische holle weg (I-A-28) laat toe om deze kuil met zekerheid in de Merovingische periode te plaatsen. Vlak naast deze kuil ligt context II-936. Deze kuil is rond in grondvlak en heeft een diameter van ca 1,2 m. In doorsnede heeft het spoor vrijwel rechte wanden en een vlakke bodem die tot bijna 80 cm onder het opgravingsvlak reikte (Afb. 65). De vulling bestond uit drie lagen: bovenaan een vrij heterogene laag donkergrijze zandige klei, met daaronder een meer zandlemige laag met mangaanaanrijking en tot slot een laag heterogene grijze zandige klei met brokken verspitte moederbodem. De kuil bevatte slechts één scherf in Merovingisch handgevormd aardewerk met een verschraling van chamotte.

Context II-809 is min of meer ovaal in grondvlak en heeft een diameter die varieert tussen 1,18 m en 1,89 m. In doorsnede heeft het spoor een komvormig profiel dat tot maximaal 18 cm onder het opgravingsvlak reikte (Afb. 66). De vulling bestond uit een redelijk homogeen grijs pakket. De kuil bevatte slechts één scherf in Merovingisch handgevormd aardewerk met een verschraling van chamotte. De oversnijding van de kuil door de latere Karolingische holle weg (I-A-28) laat toe om deze kuil met zekerheid in de Merovingische periode te plaatsen.

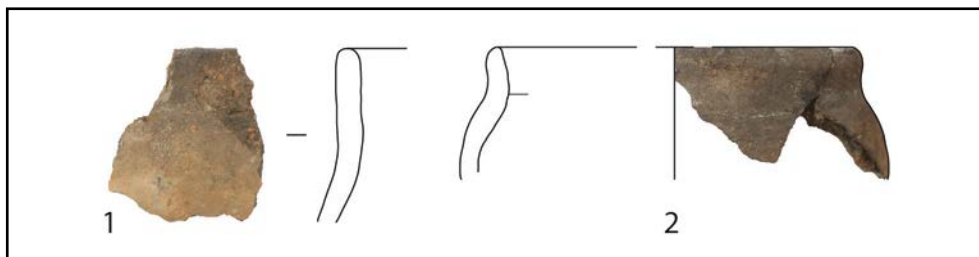


Fig. 57: Aardewerk uit C. I-A-224.



Afb. 68: Aardewerk uit C. I-A-224.

Context I-A-224 is onregelmatig in grondvlak en heeft een diameter die varieert tussen 2 m en 2,6 m. In doorsnede heeft het spoor een komvormig profiel dat tot 30 cm onder het opgravingsvlak reikte (Afb. 67). De vulling bestond uit drie lagen: bovenaan een vrij heterogene laag grijze zandleem, met daaronder een zwarte laag met veel houtskool en tot slot een laag bruinig grijze zandleem. Deze context bevatte in totaal 80 scherven. Het gaat hierbij om 40 fragmenten Merovingische handgevormd aardewerk met chamotteverschraling. Binnen deze groep bevonden zich acht randen van kookpotten van het buidelvormige type (Fig. 57).<sup>111</sup> 29 wandscherven in Merovingisch handgevormd aardewerk vervolledigen de regionaal vervaardigde ceramiek. Qua importen zijn vijf van de negen scherven te identificeren als afkomstig uit het Maasland of Noord-Frankrijk. Eén hiervan maakte deel uit van een biconische pot die was versierd met radstempels bestaande uit telkens drie rijen rechthoekjes (Afb. 68). Eén scherf is als Romeinse gedraaid oxiderend gebakken gewone waar gedetermineerd. Eén fragment is niet gedetermineerd. De kuil bevatte ook nog maalsteenfragmenten (5 stuks) en dakpannen van het Romeinse type (17 tegula's en 1 imbrex). Op basis van het aardewerk is een datering in de Merovingische periode voorop te stellen. Er zijn verschillende radiokoolstofdateringen uitgevoerd op deze kuil, niet alleen op houtskool, maar ook op het residu dat aanwezig was op de scherven. Een radiokoolstofdatering op residu op de binnenkant van een scherf uit spoor (laag) I-A-224-AB-1<sup>112</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 420 en 610 AD. Uit spoor (laag) I-A-224-AB-2 werd het residu op zowel de binnen- als de buitenkant van een scherf en een houtskoolfragment gedateerd. Een radiokoolstofdatering op residu op de binnenkant van een scherf<sup>113</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 555 en 650 AD, een radiokoolstofdatering op residu op de buitenkant van een scherf<sup>114</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 420 en 620 AD en een radiokoolstofdatering op houtskool<sup>115</sup> uit deze laag leverde tot slot een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 545 en 645 AD.

#### 7.5.2.4. Greppels I-A-229-AB-2 en II-458

Context I-A-229-AB-2, een greppel in de nabijheid van contexten II-933 en II-936 kon gevolgd worden over een lengte van ongeveer 21 m. Aan de zuidoostelijke zijde stopte de greppel (Afb. 69). Gezien de diepte van de greppel op deze plaats is dit niet te wijten aan erosie. Aan de noordwestelijke zijde wordt de greppel oversneden door de Karolingische holle weg I-A-28 (Fig. 65). In doorsnede had de greppel schuine wanden en een vlakke bodem (Afb. 77). De maximale bewaarde diepte ten opzichte van het opgravingsvlak bedraagt ca. 24 cm. De vulling bestond uit één donkere grijzig bruine laag zandleem. Dankzij vijf scherfjes handgevormd aardewerk met chamotteverschraling en de oversnijding met het oudere spoor II-936 en het jongere spoor I-A-28 is de greppel als Merovingisch te interpreteren.

111 De Groote et al., 2015, pp. 361- 371. (zie fig. 2, 1-2)

112 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23138: 1528±32BP.

113 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23139: 1454±31BP.

114 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23140: 1517±31BP.

115 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23124: 1468±30BP.



Afb. 69: Coupe op C. I-A-229-AB-2.

Een tweede greppel, gelegen in de zuidelijke hoek van het onderzoeksterrein (context II-458), is over een afstand van 11,3 m te volgen (Afb. 70). De vulling van de greppel stemde overeen met de tertiaire bodem waarin hij uitgegraven was, wat de zichtbaarheid bemoeilijkte. Slechts één handgevormde scherf met chamotte kan verwijzen naar een Merovingische datering al is een recentere datering in dit geval ook niet uit te sluiten. De relatie van dit spoor met holle weg I-A-288 was niet duidelijk.



Afb. 70: Zicht op C. II-458.

### 7.5.3. Merovingisch aardewerk uit structuur I-A-28

Ondanks de weinige sporen die in de Merovingische periode zijn gedateerd, duikt er wel nog Merovingisch aardewerk op in sporen die recentere gedateerd zijn. Zo ligt kuil I-A-224 in de nabijheid van een Karolingische holle weg (structuur I-A-28) waarin ter hoogte van kuil I-A-224 een grote hoeveelheid Merovingische ceramiek is aangetroffen. Gelet op de gelijkaardige vormen en technische groepen kan ervan uit gegaan worden dat deze scherven uit dezelfde periode dateren als deze uit I-A-224. Het gaat in totaal om 298 scherven die met zekerheid in deze periode te plaatsen zijn. Het gaat daarbij om 250 fragmenten handgevormd aardewerk met een chamotteverschraling (Fig. 58, 2-16) en 48 scherven handgevormd aardewerk (zonder chamotteverschraling) (Fig. 58, 1). In beide gevallen zijn naast niet te determineren wandscherven randen van borden/kommen<sup>116</sup> (Fig. 58, 1-5) en (kook)potten (Fig. 58, 6-16) aanwezig. Bij de (kook)potten gaat het hierbij enerzijds om potten met een buidelvormig profiel (Fig. 58, 12-16) en een min of meer rechte of licht uitstaande eenvoudige rand<sup>117</sup> en anderzijds om potten met een sterk naar binnen staande rand en een ovoidaal lichaam<sup>118</sup>

116 De Grootte et al. 2015, pp. 361- 371. (zie fig. 2, 4-5)

117 De Grootte et al. 2015, pp. 361- 371. (zie fig. 2, 1-2)

118 De Grootte et al. 2015, pp. 361- 371. (zie fig. 2, 3)



(Fig. 58, 6-11). Een radiokoolstofdatering op houtskool uit structuur I-A-28<sup>119</sup> dat in associatie met het Merovingische aardewerk is gevonden leverde een gelijkaardige datering als deze uit context I-A-224 op, meer bepaald met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 540AD en 650AD. De datering van residu op de binnenkant van twee scherven leverde respectievelijk een datering<sup>120</sup> op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 420AD en 610AD en een datering<sup>121</sup> op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 550AD en 650AD.

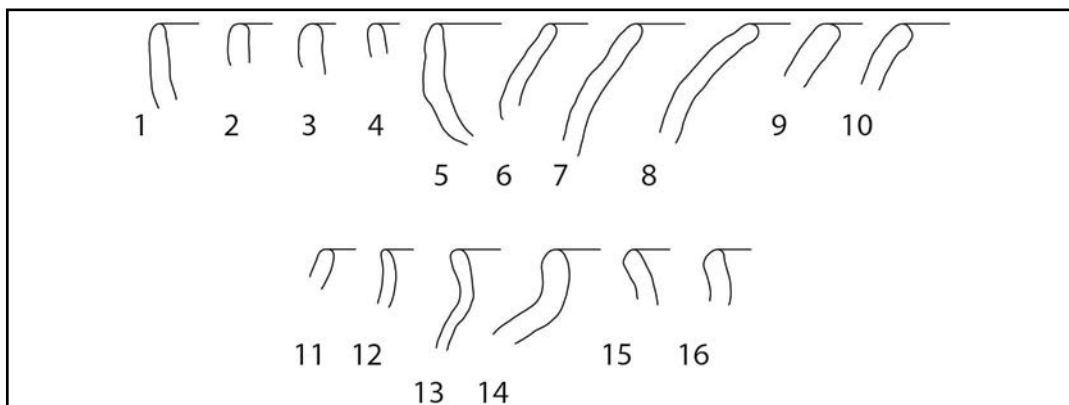


Fig. 58: Aardewerk uit S. I-A-28.

## 7.5.4. Interpretatie en discussie

De opgraving in Wortegem leverde een aantal sporen op die chronologisch te plaatsen zijn in de Merovingische periode. Deze sporen zijn op siteniveau moeilijk te interpreteren doordat ze vaak slechts fragmentarisch bewaard zijn. Daarnaast is een goed begrip van de site moeilijk doordat ten gevolge van erosie ook een zeer groot deel van het oorspronkelijke bodemarchief verdwenen is. Toch leverde context I-A-224 en structuur I-A-28 een significante hoeveelheid Merovingisch aardewerk op. Het belang van de site voor deze periode is dan ook te situeren op dit vlak. Belangrijk hierbij is vooral de aanwezigheid van verschillende vormen en randtypes in het handgevormde aardewerk met chamotteverschraling, een technische groep die vooral gelinkt is met de bewoning in de valleien van Leie, Kale, Schelde en Dender.<sup>122</sup> Een typo-chronologie van deze groep is op dit moment door de stand van het onderzoek nog problematisch.<sup>123</sup> De datering van de vondsten in Wortegem en de aanwezigheid van verschillende vormen en types kan hiertoe een bijdrage leveren. In dit kader is het interessant om van de verschillende radiokoolstofdateringen die uitgevoerd zijn op deze contexten met veel aardewerk een gemiddelde te berekenen. Als de zeven dateringen op context I-A-224 en structuur I-A-28 gecombineerd worden, levert dat een datering<sup>124</sup> op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 549 en 609 AD.

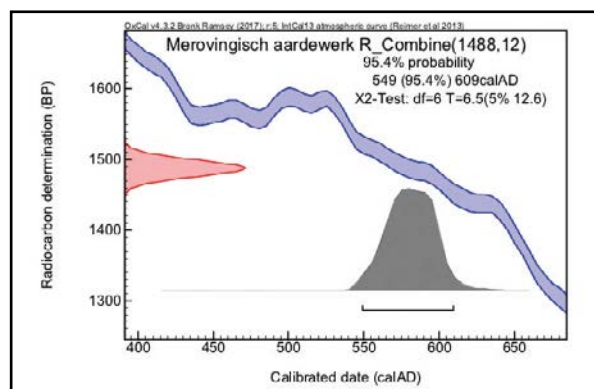


Fig. 59: Gemiddelde van alle 14C-dateringen uit I-A-28 en I-A-224.

119 Uitgevoerd door KIK, RICH- 20641: 1471±32BP.

120 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23457: 1522±30BP.

121 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23768: 1461±29BP.

122 De Groote et al. 2015, p. 363.

123 De Groote et al. 2015, p. 362.

124 R\_Combine (1488,12) X2-Test: df=6 T=6.5(5% 12.6)



## 7.6. KAROLINGISCHE PERIODE

De sporen uit de Karolingische periode (Fig. 60) zijn voornamelijk geconcentreerd op de hoger gelegen delen van het terrein. Ze zijn relatief goed bewaard gebleven. Mogelijk zijn er door erosie wel restanten uit deze periode verdwenen en dit voornamelijk op de lagergelegen delen van de opgraving. Opvallend is dat de bewaarde sporen van bewoning zich lijken te concentreren langs en georiënteerd zijn op twee holle wegen. De sporen van deze Karolingische nederzetting bestaan uit verschillende gebouwen, waterputten, twee poelen, enkele grachten en kuilen (o.a. met smidseafval). Het lijkt er ook op dat er verschillende fases aanwezig zijn op de site.

### 7.6.1. Wegtracés en dassenburchten

#### 7.6.1.1. Structuur I-A-28

Structuur I-A-28 is te interpreteren als een holle weg. Hij heeft een verloop van het noordoosten naar het zuidwesten en ligt haaks op de helling (Afb. 71 - 72). De weg is doorheen de opgraving en de proefsleuven vrij gelegd over een afstand van 270 meter. Naar de top van de helling toe lijkt hij weg geërodeerd te zijn. Hij heeft minimaal een breedte van 4,32 m en maximaal een breedte van 8,45 m. De bewaarde diepte ten opzichte van het opgravingsvlak is doorgaans niet groter dan 30 tot 40 cm.



Afb. 71: Zicht op S. I-A-28.



Afb. 72: Zicht op S. I-A-28.

De holle weg is over de gehele lijn ingesneden in de tertiaire ondergrond. Door de uitspoeling van het lichter materiaal uit deze tertiaire lagen blijft vaak het zwaarder materiaal achter, waardoor op de bodem van de weg op sommige plaatsen een laag stenen aanwezig is (Afb.



# 12-WOR-DS

## Karolingische periode

N



1/1250

0 50m

### Legende



Karolingisch



Karolingisch hypothese



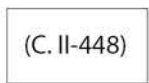
Zandleem



Tertiair



Colluvium



(C. II-448)

Context niet op plan

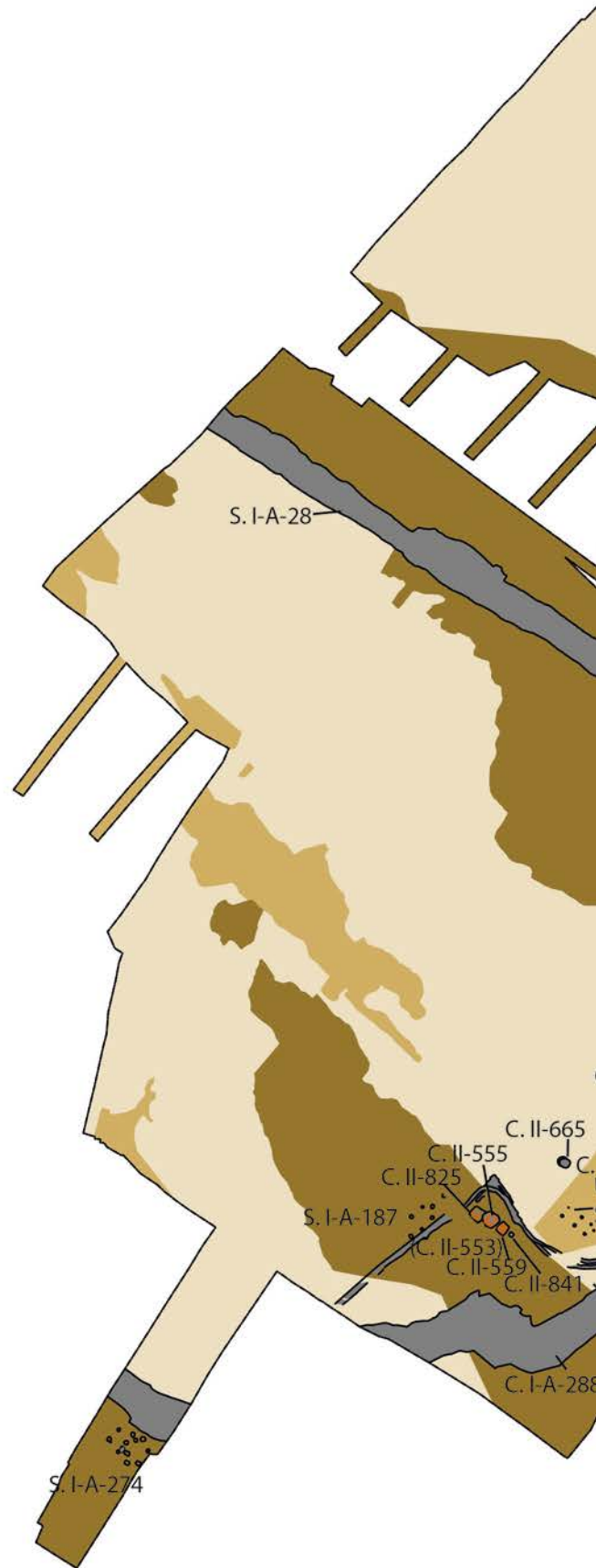




Fig. 60: Plan van de sporen uit de Karolingische periode.



Afb. 73: Coupe op S. I-A-28.



Afb. 74: Coupe op S. I-A-28.



Afb. 75: Coupe op S. I-A-28.



Afb. 76: Coupe op S. I-A-28.



Afb. 77: Coupe op S. I-A-28.

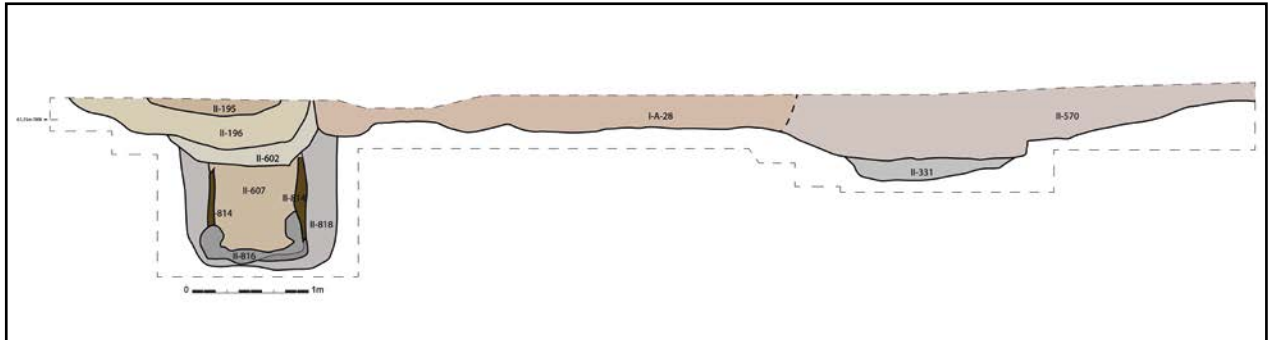


Fig.61: Coupe op S. I-A-28.

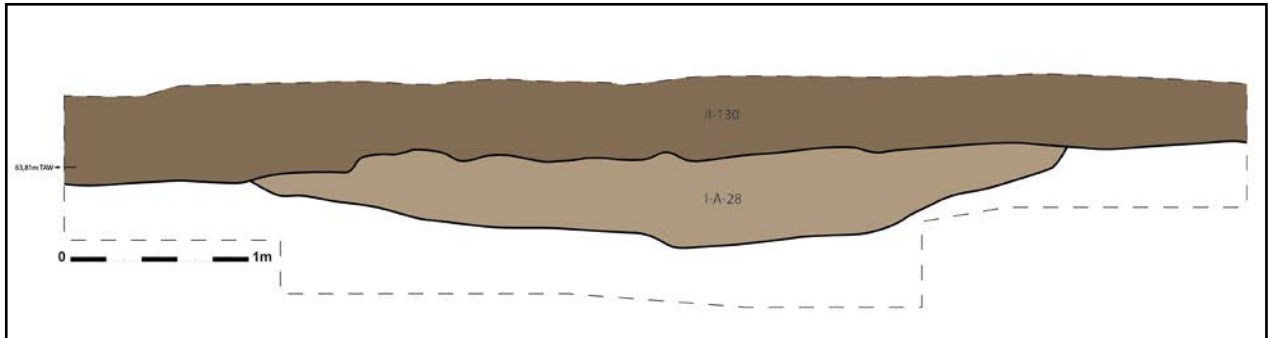


Fig. 62: Coupe op S. I-A-28.

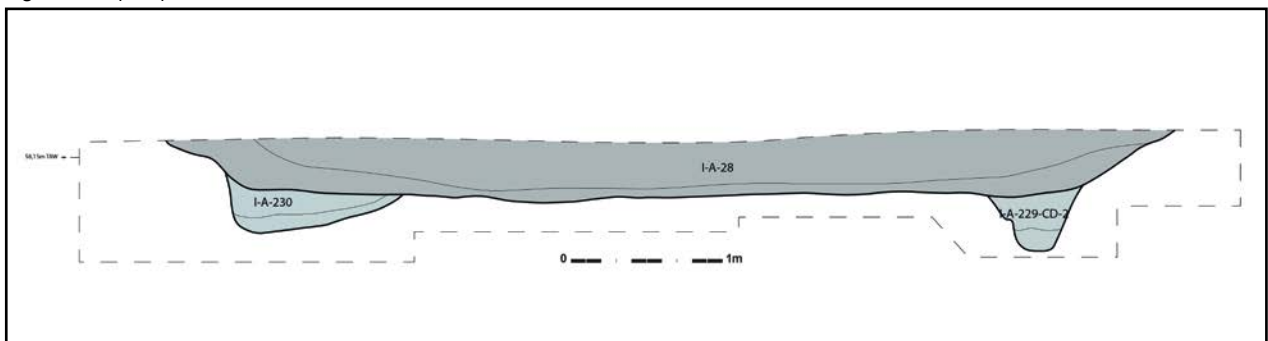


Fig. 63: Coupe op S. I-A-28.

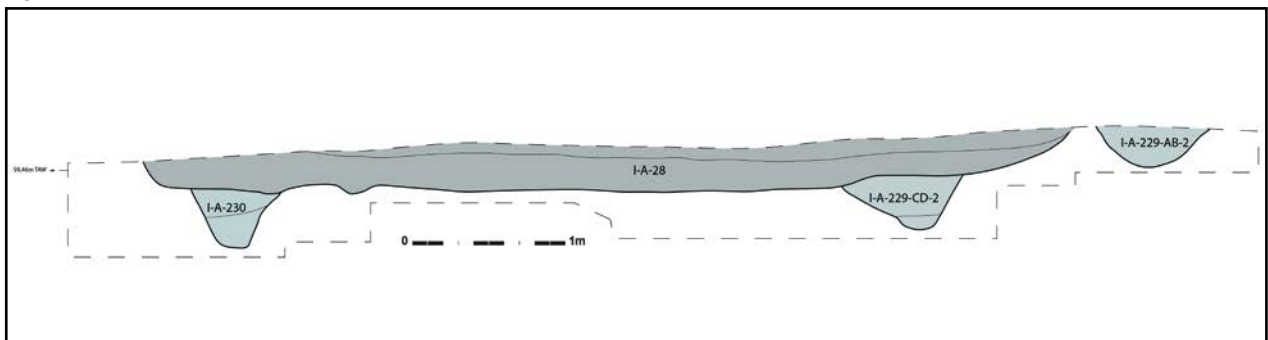


Fig. 64: Coupe op S. I-A-28.

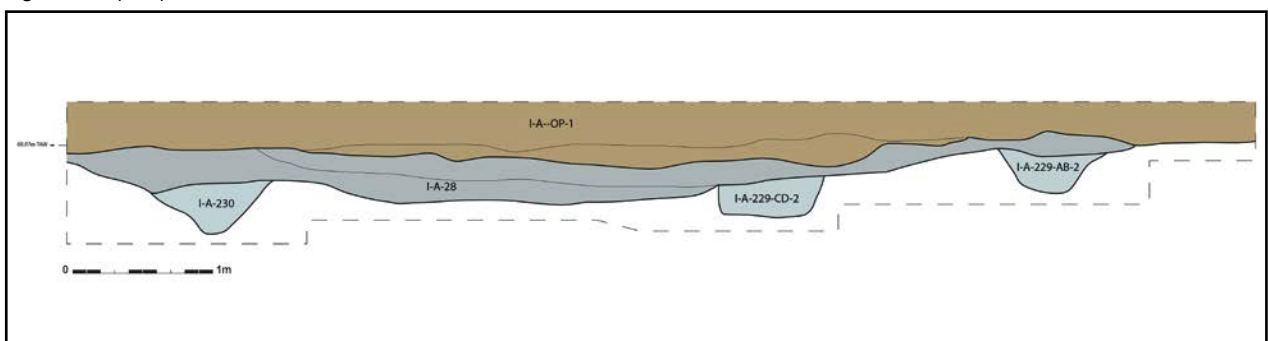


Fig. 65: Coupe op S. I-A-28.

72).<sup>125</sup> Deze laag is dus ontstaan door erosie en niet door het toedoen van menselijk handelen. De vulling van de holle weg zelf bestaat uit één laag, zandlemig<sup>126</sup> van aard, die naargelang de locatie soms lichter of donkerder is. Dit verschil is te wijten aan het verschil in oorsprong van het ingespoelde materiaal (Afb. 73 - 77 & Fig. 61 - 65).

Het aanvankelijke vermoeden dat de weg reeds in onbruik raakte in de Merovingische periode, door de aanwezigheid van een grote hoeveelheid met chamotte verschaald aardewerk in combinatie met o.a. buidelvormige potten en een radiokoolstofdatering<sup>127</sup> bleek niet juist te zijn. Het aandeel Merovingisch aardewerk is wel zeer groot (298 scherven).

| STRUCTUUR I-A-28                         | TOTAAL |
|--|--------|
| Romeins aardewerk                        | 26     |
| Merovingisch aardewerk                   | 298    |
| Karolingisch aardewerk                   | 3      |
| Volmiddeleeuws of Karolingisch aardewerk | 14     |
| Niet gedetermineerd aardewerk            | 13     |
| Eindtotaal                               | 354    |



Fig. 68: Atlas der Buurtwegen van het onderzoeksgebied.

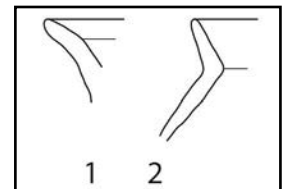


Fig. 66: Karolingisch aardewerk uit S. I-A-28.

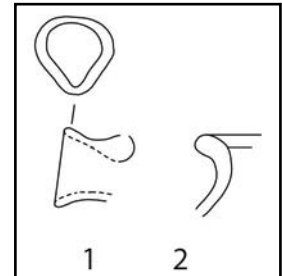


Fig. 67: Karolingisch of volmiddeleeuws aardewerk uit S. I-A-28.

Daarentegen toont de aanwezigheid van handgevormd Karolingisch aardewerk<sup>128</sup> (3 scherven) (Fig. 66) en enkele scherven met een Karolingische of volmiddeleeuwse (14 scherven) (Fig. 67) datering<sup>129</sup> aan dat de uiteindelijke opvulling van de weg pas geschiedde in of kort na de Karolingische periode. Het ontbreken van recentere aardewerk ondersteunt deze vaststelling. De opvulling van de weg betekent niet noodzakelijk dat deze weg verdwijnt uit het landschap. De percelen op recentere kaarten zoals de Atlas der Buurtwegen tonen door perceelscheidingen en percelen met een specifieke vorm duidelijk aan dat er nog altijd sporen van deze weg aanwezig zijn gebleven in het landschap (Fig. 68).

<sup>125</sup> Mikkelsen 2014, p. 4.

<sup>126</sup> Langs weerszijden van de weg bestond het opgravingsvlak uit tertiaire lagen. De ingespoelde lagen in de holle weg tonen aan dat zich bovenop deze lagen oorspronkelijk ook zandleem bevond en dat dus een aanzienlijk deel geërodeerd is.

<sup>127</sup> Datering op houtskool door het KIK: RICH-20641: 1471±32BP.

<sup>128</sup> Onder andere twee randen van kogelpotten komen voor. Het gaat om het type LK2B en LIB. Beide zijn te dateren in de Karolingische periode of de vroege 10de eeuw. (De Grootte 2008, p. 197 & 200)

<sup>129</sup> Onder andere de rand van een kogelpot en een tuit van een tuitpot komen voor. Het gaat om een type dat past in de LI reeks. (De Grootte 2008, p. 197)



Twee parallelle greppels (contexten I-A-230 en I-A-229-CD-2) (Fig. 15) zijn mogelijk als voorloper van de weg te beschouwen (Fig. 63 - 65 & Afb. 75 - 77). De zuidelijke greppel (I-A-229-CD-2) is bijna 40 m lang te volgen in het grondvlak en is aan de oostzijde op zijn breedst (1 m). De afstand tussen beide greppels bedraagt aan de oostzijde 3,6 m, maar het verbreedt naar de westzijde toe. Daar is de tussenafstand 5,4 m.

Hun datering, tussen 50 en 200 AD, is gebaseerd op de vondst van een randfragment van een fles of beker in terra nigra. Het is echter niet onwaarschijnlijk dat deze greppels recenter (Merovingisch of Karolingisch) zijn en als een voorloper van de holle weg te beschouwen zijn.

## 7.6.1.2. Context I-A-288

### 7.6.1.2.1. Beschrijving en vondsten

In tegenstelling tot structuur I-A-28 heeft context I-A-288 geen rechtlijnig verloop, maar kronkelt deze holle weg van west naar oost zo'n 100 meter door de opgraving (Afb. 78). Momenteel bestaat het vermoeden dat de weg onder het huidige containerpark verder loopt en aansluit op de hierboven besproken holle weg. Hiervoor zijn verschillende aanwijzingen op het terrein (zie 7.6.1.3 en 7.6.4) en in de cartografische bronnen aanwezig. Zo komt op de Atlas der buurtwegen (Fig. 68) dit tracé nog voor onder de naam Sentier nr.85.

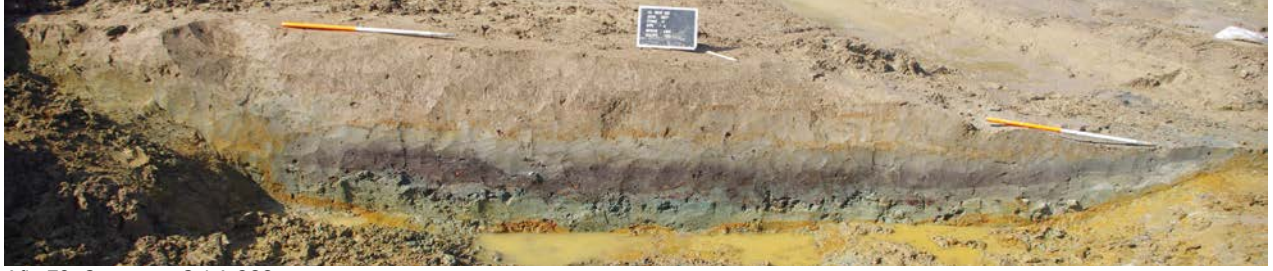


Afb. 78: Zicht op C. I-A-288 in vlak.

De weg heeft een breedte die varieert tussen 4 en 10,5 meter. Op basis van verschillende profielen (Afb. 79 - 81 & Fig. 69 - 71) op de opvulling van deze weg blijkt de opbouw iets complexer te zijn en de bewaarde diepte is ook groter, tot ca. 1 meter. De bovenste vulling bestaat uit een homogeen pakket zandleem en lijkt sterk op het colluvium dat in deze zone aanwezig is. De daaronder liggende lagen zijn vaak meer gelaagd en hier en daar zijn zelfs karresporen op te merken, wat erop wijst dat de weg nog gebruikt is terwijl de opvulling aan de gang was.

Deze karresporen zijn ook duidelijk te zien aan de onderkant van het profiel. Ze zijn het meest uitgesproken aanwezig bij de profielen II-486-AB en CD. Bij profiel II-486-AB is elke zijde van de weg zelfs dieper uitgesleten, terwijl het centrale deel minder erosie heeft gekend.

De datering van het gebruik van deze weg op basis van het gevonden aardewerk is problematisch. Enkel uit de bovenste lagen zijn tijdens het onderzoek vondsten gerecupereerd.



Afb. 79: Coupe op C. I-A-288.

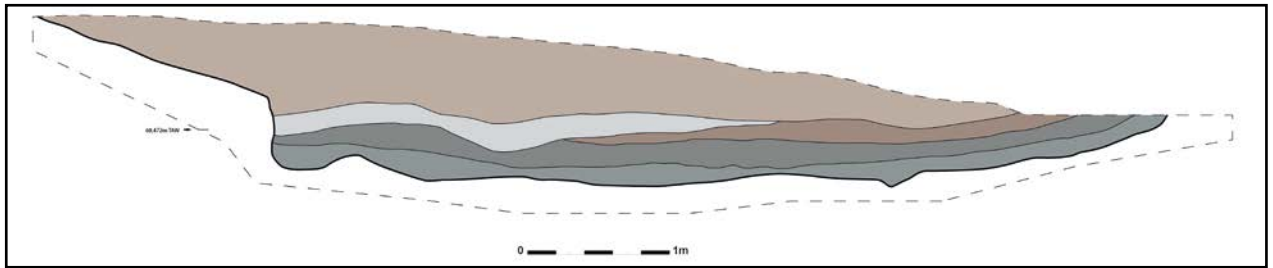


Fig. 69: Coupe op C. I-A-288.



Afb. 80: Coupe op C. I-A-288.

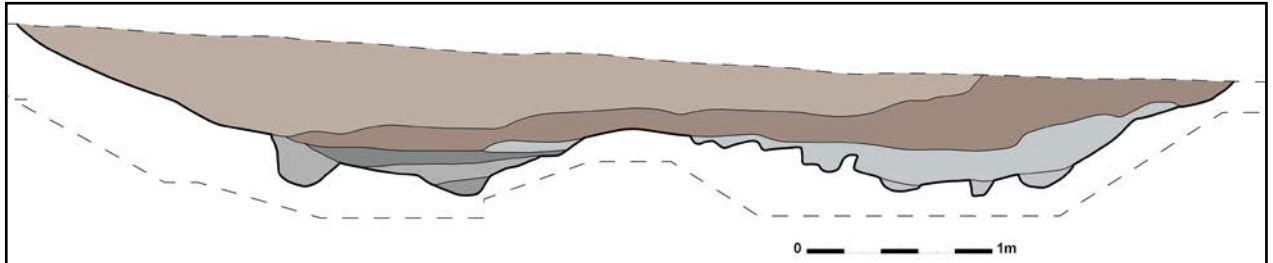


Fig. 70: Coupe op C. I-A-288.



Afb. 81: Coupe op C. I-A-288.

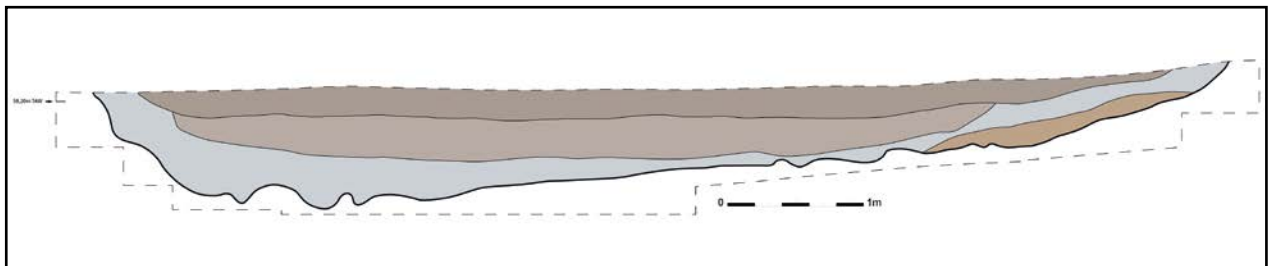


Fig. 71: Coupe op C. I-A-288.

Bovendien overspannen deze verschillende eeuwen tussen de Merovingische periode en de 13de eeuw. Hier en daar zijn ook enkele Romeinse scherven op te merken. Dit ensemble bestaat bijgevolg volledig uit materiaal in secundaire context. Een kruik en een kogelpot met draperieversiering behoren daarbij tot de recentste vondsten. Uit de Karolingische periode dateren enkele randen van kogelpotten. Onder andere het LK3A-type (Fig. 72, 4) en LIB-type (Fig. 72, 3) komen voor in het Karolingisch handgevormd aardewerk. In het handgevormd aardewerk gaat om het randtype LID (Fig. 72, 1 & 2).<sup>130</sup> Bijgevolg is met de nodige voorzichtigheid het einde van de opvulling van de holle weg te plaatsen in de loop van de 13de eeuw.

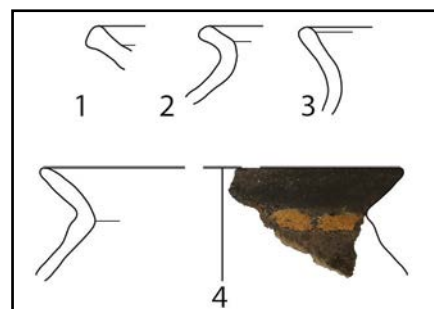


Fig. 72: Aardewerk uit C. I-A-288.

Bij het opgraven van de holle weg was ook duidelijk te merken dat er takken waren gelegd in de lengte van de oudste uitgesleten karrensporen. Dit gebeurde om te zorgen dat de karren niet vast kwamen te zitten en om de weg begaanbaar te houden. Om het oudste bewaard gebleven gebruik van de holle weg te kunnen dateren is een radiokoolstofdatering uitgevoerd op één van deze takken. Deze datering<sup>131</sup> geeft aan dat het oudste gebruik met 95,4% zekerheid te situeren is in de periode 680AD - 890AD (680AD (28.8%) 750AD en 760AD (66.6%) 890AD. Gelet op de vondsten uit de Karolingische periode langs deze weg is wellicht de datering 760AD – 890AD de meest waarschijnlijke van de twee pieken.

## 7.6.1.2.2 Pollenstaal (W. van der Meer en S. Lange)

### 7.6.1.2.2.1. Beschrijving

Het pollenstaal uit de top van het wegdek bevat redelijk geconserveerd pollen. Het aandeel pollen van bomen bedraagt 30%, waarbij hazelaar, eik en els het best vertegenwoordigd zijn. Beuk en haagbeuk hebben ook nog een redelijk aandeel. Er is een stuifmeelkorrel van een notelaar aanwezig, en ook het pollen van de lijsterbes-groep, waaronder diverse gecultiveerde fruitbomen vallen (zie boven) is vrij goed vertegenwoordigd (voor een insectenbestuiver). Er zijn enkele sporen aanwezig van eikvarens en adelaarvarens uit de ondergroei of randen van bossen. Het pollen van kruidachtigen is voor het grootste deel afkomstig uit de categorie 'moeras- en oeverplanten' en dit bestaat voor het merendeel niet uit pollen, maar uit sporen van het niervaren-type. Ook de categorie 'graslandplanten' is sterk vertegenwoordigd, met name door pollen van de grassenfamilie. Er zijn enkele pollentypen van cultuurgewassen aanwezig, voornamelijk van granen: het granen-type, het gerst/tarwe-type en het tarwe-type. Het aandeel akkeronkruiden en ruderalen is vrij laag, evenals het aandeel heide- en hoogveenplanten. Opvallend in deze context is de aanwezigheid van stuifmeel van een waterplant, fonteinkruid. Verder zijn er enkele ascosporen van mestschimmels aanwezig.

### 7.6.1.2.2.2. Interpretatie

Het pollenassemblage in een begraven wegdek zal in principe op gelijke wijze tot stand zijn gekomen als dat in de afgedekte A-horizont van een bodem (zie boven). In principe is het pollenspectrum uit een dergelijke context niet vergelijkbaar met dat van kleine opvangbekkens zoals waterputten en grachten.

Opvallend is dat in dit pollenstaal pollen aanwezig is van een ondergedoken waterplant. Dit

<sup>130</sup> De Groote 2008, p. 197.

<sup>131</sup> Datering op hout door het KIK: RICH-22271: 1227±29BP.

lijkt niet te rijmen met de beschrijving van deze context als holle weg.<sup>132</sup> Bij de inventarisatie van het macrorestenstaal zijn macroresten van sterrenkroos en de kokers van schietmotlarven aangetroffen. Binnen het geslacht sterrenkroos vallen veel waterplanten, waarvan sommige ook kunnen voorkomen op onder andere drassige bospaden. Schietmotlarven hebben voor een langere tijd helder water nodig en komen daarom vooral voor in milieu waar gedurende meerdere jaren onafgebroken sprake is van een waterkolom. Mogelijk was de holle weg op dit punt zeer nat, en stond er op sommige plekken het hele jaar door water. Een andere verklaring voor de waterorganismen is dat de holle weg soms oppervlaktewater afvoerde van elders.

De vele sporen van het niervaren-type wijzen op een lokaal schaduwrijk en vochtig milieu. Het is waarschijnlijk dat de wanden van de holle weg met planten van dit type waren begroeid.

Het boompollenpercentage in het staal uit de top van de weg is hoger dan in de andere onderzochte stalen, met uitzondering van die uit de paleobodem uit de ijzertijd (I-A-26-AB-7). Nochtans wordt een boompollenpercentage van 30% gebruikelijk geassocieerd met een vrij open cultuurlandschap.<sup>133</sup> Op de steile bovenwand van de holle weg zullen bomen hebben gestaan, die op hun beurt de grond als het ware verankerden. De lokale aanwezigheid van bomen kan een oververtegenwoordiging van het boompollen tot gevolg hebben, waardoor het landschap in de wijdere regio mogelijk meer open was dan het pollenspectrum doet vermoeden. Een deel van het boompollen is mogelijk afkomstig van lokale vegetatie, wat wordt beaamd door de vele macroresten van bomen, bosplanten en zoomvegetatie die zijn aangetroffen tijdens de inventarisatie (eik, wilg, vlier, braam, framboos, heggendoornzaad, kruidvlier, grote brandnetel, bleke zegge en drienerfmuur).

In de nabijheid van Wortegem bevond zich in de vroege middeleeuwen het uitgestrekte woud Methela.<sup>134</sup> Overblijfselen van dit woud, Oud Mooregem en het Bouvelobos, bevinden zich nog steeds ten noorden en ten zuiden van de vindplaats. Een zekere mate van bebossing nabij de holle weg blijkt ook wel uit het macrorestenonderzoek. Het is mogelijk dat het pollenassemblage uit de top van de holle weg dateert uit de periode (kort) na de ontginning van delen van het woud Methela, die in de zevende eeuw wordt geplaatst.<sup>135</sup> Nochtans is het boompollenpercentage lager dan werd verwacht.

Pitten van pruim, pitfragmenten van prunus, pollen van de lijsterbes-groep en pollen van walnoot wijzen op de nabijheid van fruitbomen of zelfs boomgaarden en dus bewoning. Het aandeel pollen van veldgewassen en van akkeronkruiden en ruderalen is evenwel kleiner dan in de andere onderzochte stalen van deze site, met uitzondering van dat uit de paleobodem.

Het pollen van graslandplanten is ook in dit staal goed vertegenwoordigd. Net als dat van waterplanten (en cultuurgewassen) zou dit pollen afkomstig kunnen zijn uit mest van dieren (lastdieren of vee) die over de weg hebben gelopen. Er zijn mestschimmelsporen aanwezig die de aanwezigheid van grote grazers bevestigen, maar het gehalte daarvan is niet bijzonder hoog, zelfs lager dan in de andere onderzochte stalen uit de Romeinse tijd of (na-)middeleeuwen. Ook het aandeel begrazingsindicatoren, zoals smalle weegbree-type, veldzuring-type en scherpe boterbloem-type is niet opvallend hoog. Wel zijn er diverse pollentypen die in relatie kunnen worden gebracht met extensief graslandbeheer, zoals blauwe knoop, ratelaar-type en spirea.

---

132 Het is mogelijk dat pollen en bepaalde macroresten op de weg terecht zijn gekomen met mest van vee. Het maagdarmsstelsel van dieren (en ook mensen) kan pollen van waterplanten en macroresten van waterorganismen bevatten als dit aanwezig was in het drinkwater. Voor de kokers van schietmotlarven is dit onwaarschijnlijk.

133 Groenman-Van Waateringe 1986; Sugita et al. 1999; Svenning 2002.

134 Tack et al. 1993, 18-19.

135 Tack et al. 1993 18-23.

## 7.6.1.3. Context II-321

Context II-321 is slechts fragmentarisch bewaard. Het gaat hier eveneens om een holle weg met uitlopers van karresporen die een verloop heeft van noordoost naar zuidwest, parallel met het huidige containerpark. De bewaarde lengte bedraagt 62 meter. In het vlak is de weg



Afb. 82: Zicht op C. II-321.



Afb. 83: Zicht op C. II-321.



Afb. 84: Coupe op C. II-321.

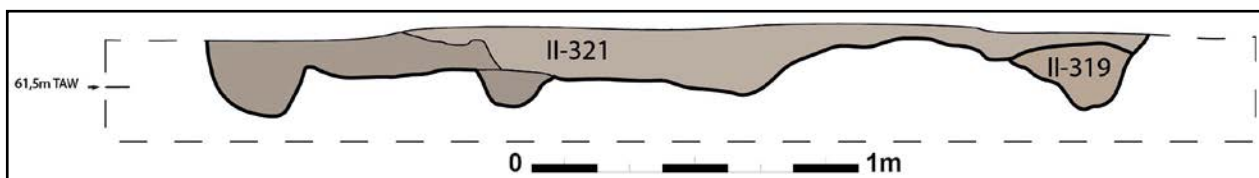


Fig. 73: Coupe op C. II-321.

maximaal 2,8 meter breed en ca. 22 cm diep. De vulling van de holle weg zelf bestaat uit zandleem die naargelang de locatie soms lichter of donkerder is (Afb. 82 - 83). Onderaan zijn opnieuw duidelijk karresporen af te lijnen (Afb. 84 & Fig. 73). Wellicht is deze weg een opvolger van het vervolg van weg I-A-288, die hypothetisch onder het huidige containerpark te situeren valt (zie 7.6.1.2) en dus een argument voor deze hypothese kan zijn.

Het aardewerk uit de vulling van de weg is te dateren in de Karolingische periode. Het gaat hierbij vooral om handgevormd aardewerk (Fig. 74, 2-7). Daarnaast is ook Karolingisch grijs gedraaid aardewerk aanwezig (Fig. 74, 1). Qua vormen zijn een pan (Fig. 74, 7) en kogelpotten (Fig. 74, 1-6) aanwezig. Bij de kogelpotten gaat het

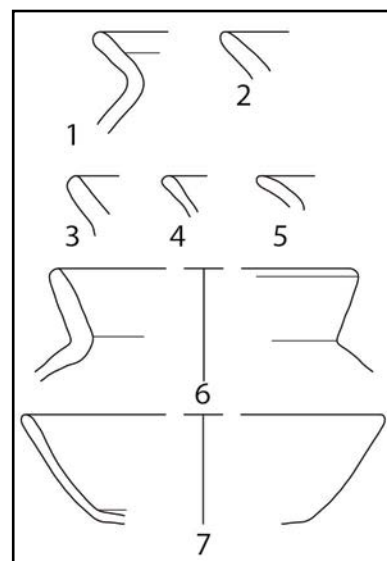


Fig. 74: Aardewerk uit C. II-321.



Afb. 85: Zicht op C. II-448.



Afb. 86: Zicht op C. II-525.



Afb. 87: Zicht op C. II-525.



Afb. 88: Zicht op C. II-453.



Afb. 89: Zicht op C. II-453.

vooral om type LK3A<sup>136</sup>. De pan is geïdentificeerd als type L13A<sup>137</sup>. Eén bandoor vertoont gladdingslijnen. Ondanks het homogene karakter van de vulling is het niet uit te sluiten dat dit wegtracé iets recenter dan de Karolingische periode is. De aanwezigheid van de vondsten uit de Karolingische periode valt ook te verklaren door de aanwezigheid van een groot aantal paalgaten vlak naast deze weg en eveneens te situeren in deze periode. Het materiaal kan dus oorspronkelijk uit deze sporen afkomstig zijn. De relatie tot deze sporen is trouwens niet geheel duidelijk. De bewaarde diepte van de rand van de weg was immers te gering om een duidelijke oversnijding vast te stellen.

#### 7.6.1.4. Dassenburchten: context II-448, II-453 en II-525

Tijdens het onderzoek ter hoogte van holle weg I-A-288 en holle weg II-321 zijn drie

136 De Grootte 2008, p. 197.

137 De Grootte 2008, p. 248.

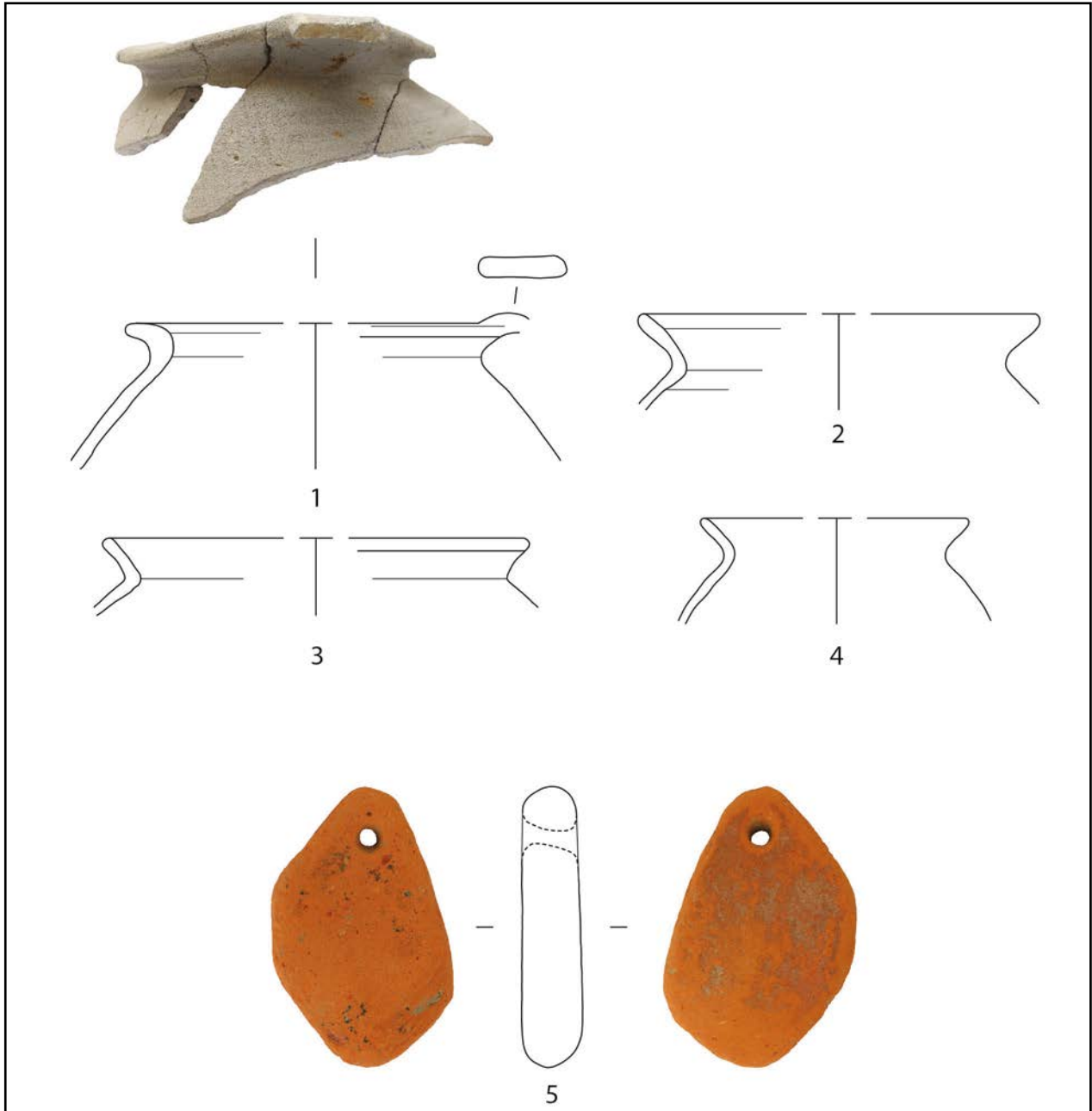


Fig. 75: Aardewerk uit C. II-525.

dassenburchten vastgesteld. In het opgravingsvlak hebben ze hetzelfde uitzicht als het bovenliggende colluvium en zijn ze af te lijnen als een grote onregelmatige vlek. Bij context II-448 (Afb. 85) is deze 7 meter op 5,5 meter. Context II-525 (Afb. 86 - 87) meet 17 bij 6 meter en de grootste, II-453 (Afb. 88 - 89), is 21 op 11 meter groot. Bij de aanleg van een tweede niveau is vooral bij II-453 en II-525 vast te stellen dat deze vlek zich dieper opsplijt in een concentratie van gangen en kamers. Op het moment dat de burcht verlaten is, zijn geleidelijk de gangen en kamers ingestort. Dit verklaart de sterke gelijkenis tussen de vulling van dit spoor en het bovenliggende colluvium.

Het gangenstelsel sluit in de drie gevallen mooi aan bij de verschillende holle wegen en oversnijdt tegelijkertijd greppel II-331 met een Karolingische datering. De aanwezigheid van vooral Karolingisch handgevormd (Fig. 75, 2 & 4) en gedraaid aardewerk (Fig. 75, 1 & 3), onder andere van kogelpotten, duidt op een datering die ten vroegste in deze periode te plaatsen

is. Qua types gaat het opnieuw om kogelpotten in de LK3A-reeks en de LID-reeks.<sup>138</sup> Bijzonder is de aanwezigheid van een weefgewicht dat vervaardigd is uit een fragment van een tegula (Fig. 75, 5). Het ontbreken van recenter aardewerk sluit dan weer een datering in of na de late middeleeuwen uit. Niet verwonderlijk gezien het verband tussen deze burchten en het wegtracé I-A-288 dat tot ten laatste in de 13de eeuw als holle weg in gebruik is gebleven.

Uit onderzoek<sup>139</sup> is geweten dat dassen bij voorkeur hun burcht ingraven in een verhevenheid in het landschap. Eerder is dat ook vastgesteld bij het onderzoek van grafheuvels uit de metaaltijden. Een dergelijke situatie kwam recent nog aan het licht in Ronse.<sup>140</sup> In dit geval gaat het niet om een grafheuvel, maar om de rand van een holle weg die door de das ook als een uiterst geschikte locatie voor een burcht wordt beschouwd. De uitgegraven grond kan hier veel gemakkelijker afgevoerd worden. Bovendien biedt een holle weg en de begroeiing die je er kan vinden beschutting. Deze begroeiing is ook zeer bruikbaar als nestmateriaal (bv.: varens). De nabijheid van water is eveneens een belangrijk criterium. Dit kon het dier vinden in de wellicht op dat moment verlaten nederzetting (zie 7.6.7) en de bijhorende poel (zie 7.6.3.4).

## 7.6.2. Gebouwplattegronden en palenclusters

De opgegraven gebouwplattegronden en palenclusters bieden een zicht op de bewoning in de Karolingische periode in deze regio. Toch blijft het voorlopig niet evident om een goed inzicht te krijgen in het uitzicht van een dergelijke nederzetting en in de functies van de gebouwen. De stand van het huidige onderzoek en het feit dat slechts een deel van de nederzetting is aangesneden, zorgen ervoor dat het bijvoorbeeld moeilijk is om vast te stellen of het om hoofd- of bijgebouwen gaat. Ook de datering is niet altijd zeker, door het ontbreken van grotere hoeveelheden dateerbare vondsten. Toch lijkt er enige samenhang te zijn tussen de hieronder besproken structuren. In de eerste plaats door een overeenkomst in materiaal, maar ook door de manier van bouwen en de locatie van de gebouwen langs de hierboven besproken wegen.

### 7.6.2.1. Gebouwen met een noordoost-zuidwest oriëntering

#### 7.6.2.1.1. Structuur I-A-187

Structuur I-A-187 is samengesteld uit zeven paalsporen (Fig. 76 & Afb. 90): contexten I-A-187, I-A-188, I-A-189, I-A-190, I-A-191, I-A-186-GH-1 en I-A-192. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een gebouwplattegrond.

De structuur is opgebouwd rond een kern van twee parallelle palenrijen met een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie en die een lengte<sup>141</sup> heeft van ca. 5,1 m en een breedte van ca. 2,6 tot 2,9 m. De afstand tussen de paalsporen in de lengteas is niet uniform en varieert van 2,65 m tot 2,35 m. In de westelijke hoek ontbreekt een paalspoor. Dit was niet bewaard. De kern heeft een oppervlakte van 14,5 m<sup>2</sup>. Aan de noordoostzijde en centraal ten opzichte van deze kern bevinden zich twee paalgaten, de ene op 1,4 m en de andere op 4,3 m van de as tussen de paalgaten van de korte zijde van de kern. Al deze palen zijn te beschouwen als staanders voor het dragen van de dakconstructie. De wandpalen van dit gebouw zijn niet bewaard, maar als we rekening houden met de andere plattegronden op deze site is te veronderstellen dat op een afstand van ca. 1,3 m ten opzichte van de kern zich een wand bevond. De totale oppervlakte van het gebouw bedraagt dan ca. 49 m<sup>2</sup>.

138 De Grootte 2008, p. 197.

139 <http://www.dassenwerkgroepbrabant.nl/pages/dassenburcht.html> (30/05/2016)

140 De Graeve et al. 2014, p. 39.

141 Alle afmetingen zijn genomen tussen de kernen van de verschillende paalgaten.



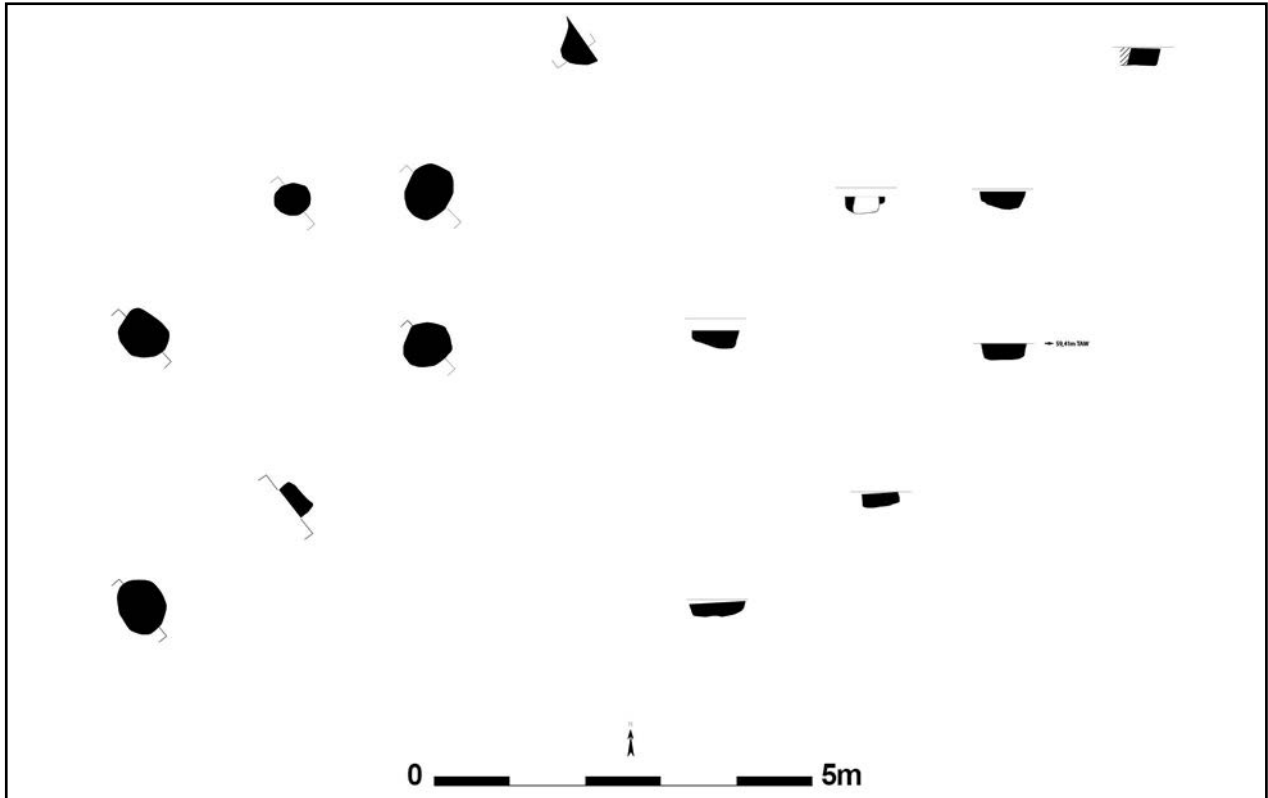


Fig. 76: Plattegrond en coupes S. I-A-187 (schaal: 1/100).



Afb. 90: Zicht op S. I-A-187.



Afb. 91: Zicht op C. I-A-189.

Bij het couperen van de paalsporen is slechts bij één paalgat (context I-A-189) (Afb. 91) een onderscheid gemaakt tussen kern en insteek. In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. De bewaarde diepte is beperkt en ligt tussen 16 en 24 cm, wat een verklaring kan zijn voor het ontbreken van één van de staanders en de wandpalen. In doorsnede hebben de paalsporen een vlakke bodem en vrij rechte wanden.



Fig. 77: Aardewerk uit S. I-A-187.

In totaal zijn uit deze structuur 10 scherven gerecupereerd. Een aantal van deze scherven zijn te identificeren als grijs gedraaid Karolingisch aardewerk. Ze zijn afkomstig van een kogelpot en voorzien van gladdingslijnen in een kruisvormig patroon (Fig. 77). Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment uit context I-A-188<sup>142</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 350 en 540 AD. Op basis van het aardewerk en de gelijkenis met de andere plattegronden lijkt een datering tussen 750 en 900 AD echter de meest waarschijnlijke en is de datering op houtskool gebeurd op een residueel fragment.

142 Uitgevoerd door KIK, RICH- 22265: 1620±31BP.

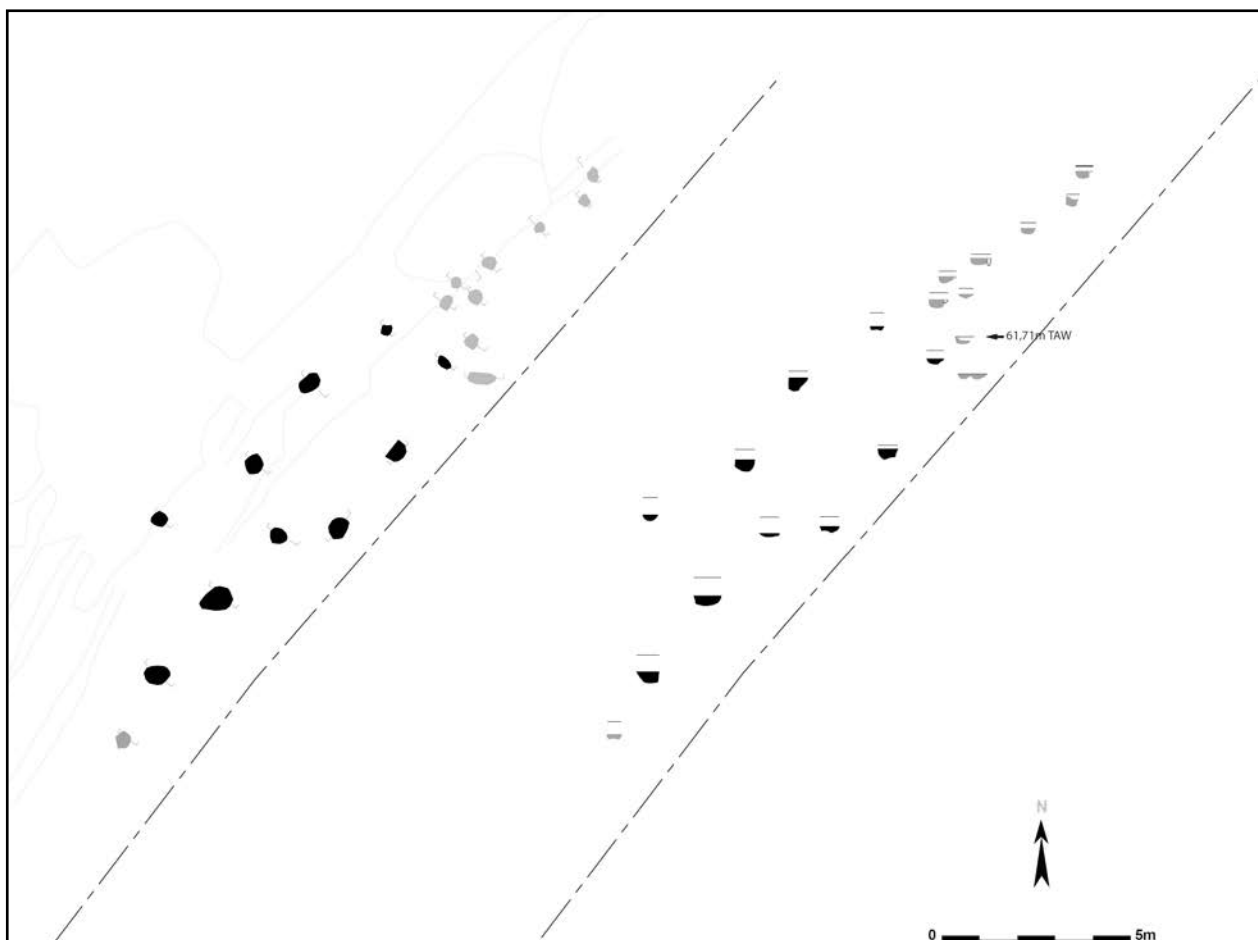


Fig. 78: Plattegrond en coupes S. II-430 en II-418. (schaal: 1/200).

### 7.6.2.1.2. Structuur II-430

Structuur II-430 is samengesteld uit tien paalsporen (Fig. 78 & Afb. 92 - 93): contexten II-782, II-429, II-430, II-440, II-435, II-436, II-439, II-441, II-443 en II-442. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een gebouwplattegrond.

De structuur is opgebouwd rond een kern van twee parallelle palenrijen met een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie en die een lengte<sup>143</sup> heeft van ca. 5,2 m en een breedte van ca. 2,9 m. De twee meest noordelijke paalsporen lijken te ontbreken, al is II-429 mogelijk te beschouwen als de hoek van deze kern. Paalspoor II-782 hoort bij het gebouw, maar lijkt niet te behoren tot de kern. Dit paalspoor was ook slecht bewaard doordat het oversneden werd door de holle weg. De kern heeft een oppervlakte van 14,64 m<sup>2</sup>. Aan de zuidwestzijde en centraal ten opzichte van deze kern bevinden zich drie paalgaten, de ene op 1,13 m, de volgende op 3,44 m en de meest zuidelijke op 5,97 m van de as tussen de paalgaten van de korte zijde van de kern. Al deze palen zijn te beschouwen als staanders voor het dragen van de dakconstructie. Er is slechts één paal bewaard die als wandpaal kan beschouwd worden. Het gaat om context II-442. Hij bevindt zich op 2,47 m van de as van het gebouw. De totale oppervlakte van het gebouw bedraagt, rekening houdend met een hypothetische plaatsing van de wandpalen, ca. 54,6 m<sup>2</sup>.

Bij het couperen van de paalsporen is bij geen enkel paalgat een onderscheid gemaakt tussen kern en insteek (Afb. 94). In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. De bewaarde diepte is redelijk en ligt voor de staanders tussen 11 en 36 cm. In doorsnede hebben de paalsporen vrij rechte wanden. De bodem is onregelmatiger. Bij een aantal paalsporen kan

<sup>143</sup> Alle afmetingen zijn genomen tussen de kernen van de verschillende paalgaten.



Afb. 92: Zicht op S. II-430 en II-418.

op basis van de vorm van de bodem (bv.: contexten II-430 en II-435) een kern vermoed worden.

In totaal zijn uit deze structuur 3 scherven in grijs aardewerk gerecupereerd. De beperkte omvang maakt het onmogelijk om uit te maken of ze gedraaid of handgevormd zijn. Op basis van het aardewerk kan slechts een datering tussen 800 en 1150 AD vooropgesteld worden. De

gelijkenis met de andere plattegronden lijkt een datering tussen 750 en 900 AD echter te ondersteunen. De oversnijding met context II-321 is onduidelijk (zie 7.6.1.3). Deze bevatte alleen vondsten uit de Karolingische periode.



Afb. 93: Coupes op S. II-430.



Afb. 94: Coupe op een paalspoor van S. II-430.

### 7.6.2.1.3. Structuur II-287

Structuur II-287 is samengesteld uit elf paalsporen (Fig. 79): contexten II-287, II-300, II-301, II-749, II-752, II-750, II-754, II-756 en II-751. Twee contexten zijn tijdens de opgraving niet herkend<sup>144</sup> (II-948 en II-949). Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een fragmentarisch bewaarde gebouwplattegrond. Hoewel ook een plattegrond met noordwest-zuidoost oriëntatie tot de mogelijkheden behoort, is er gekozen voor een hypothetische reconstructie met noordoost-zuidwest oriëntatie. Bij deze reconstructie hebben de contexten II-300, II-301 en II-754 geen functie.

Uitgaande van een noordoost-zuidwest oriëntatie is de structuur opgebouwd rond een kern van vier palen (context II-749, II-750, II-756 en II-948) die mogelijk nog verder uit te breiden is naar het zuidwesten. De afstand tussen de kernen van deze paalsporen ligt tussen 2,85 en 3,2 m. Centraal tussen deze paalsporen ligt II-751. Naar analogie met structuur II-270 (zie 7.6.2.1.4) behoort dit paalspoor wellicht tot deze structuur. De kern heeft een oppervlakte van 8,85 m<sup>2</sup>. Rekening houdend met het mogelijke ontbreken van twee paalsporen aan de zuidwestzijde kan deze oppervlakte nog verdubbelen. Ter hoogte van drie paalgaten van de kern is tijdens het terreinwerk en de verwerking een tweede paal vastgesteld. Bij context II-750 ligt context II-752 op 1,13 m afstand. Bij context II-948 en II-756 is dat respectievelijk context II-287 (op 1,3 m) en context II-949 (op 1,88 m). Wellicht lag er ook ter hoogte van II-749 een dergelijke paal. Deze was niet bewaard. Al deze palen zijn te beschouwen als standers voor

<sup>144</sup> Bij de verwerking bleek na analyse van de vlakfoto's en het opmetingsplan dat er een aantal paalsporen niet herkend zijn op het terrein. Deze werden op basis van de foto's toegevoegd aan het plan.

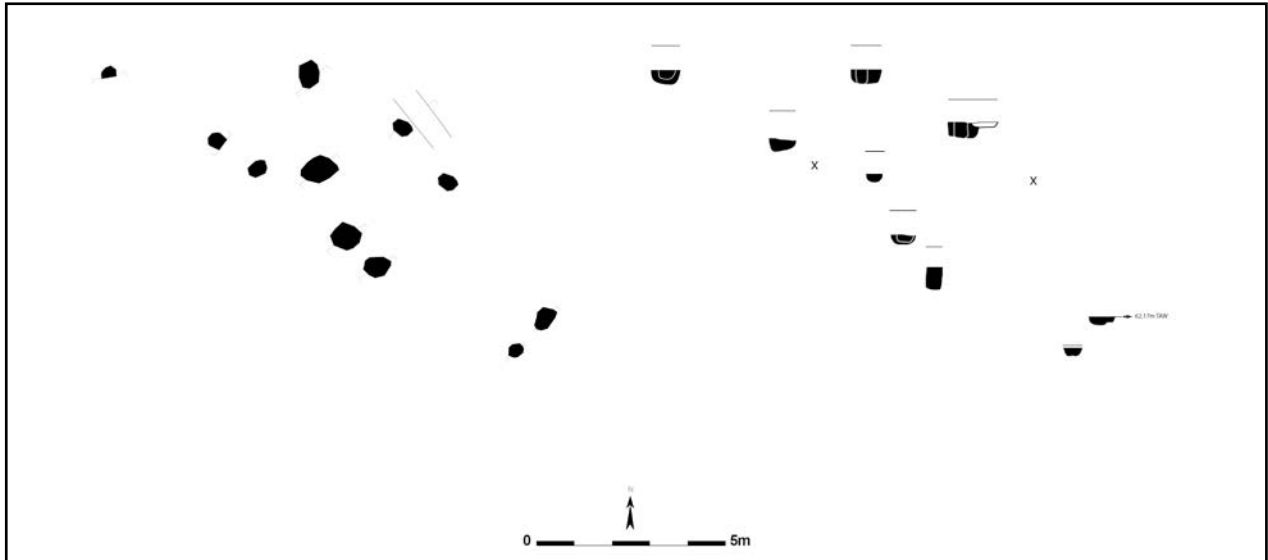


Fig. 79: Plattegrond en coupes S. II-287. (schaal: 1/200).

het dragen van de dakconstructie. De totale minimale oppervlakte van het gebouw bedraagt ca. 17,4 m<sup>2</sup>.

Bij het couperen van de paalsporen is bij vier paalgaten een onderscheid gemaakt tussen kern en insteek (Afb. 95). In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. De bewaarde diepte is goed en ligt tussen 25 en 59 cm. In doorsnede hebben de paalsporen vrij rechte wanden. De bodem is vrij vlak tot licht komvormig.



Afb. 95: Coupe op een paalspoor van S. II-287.

In totaal zijn uit deze structuur 3 scherven in sterk verweerd grijs aardewerk gerecupereerd. De beperkte omvang maakt het onmogelijk om uit te maken of ze gedraaid of handgevormd zijn. Op basis van het aardewerk kan slechts een datering tussen 800 en 1150 AD vooropgesteld worden. Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment uit de kern van context II-749<sup>145</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 680 en 880 AD.

#### 7.6.2.1.4. Structuur II-270

Structuur II-270 is samengesteld uit zes paalsporen (Fig. 80 & Afb. 96): contexten II-270, II-271, II-275, II-372, II-375 en II-377. Mogelijk behoren ook de contexten II-367, II-368, II-369, II-373 en II-374 tot deze structuur, al valt niet uit te sluiten dat ze ook een andere functie gehad hebben. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een gebouwplattegrond.

De structuur is opgebouwd rond een kern van twee parallelle palenrijen met een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie en die een lengte<sup>146</sup> heeft van ca. 4,29 m en een breedte van ca. 3,4 m. Het meest zuidelijke paalspoor ontbreekt. De twee meest noordelijke paalgaten zijn gekenmerkt door een dubbele palenzetting (II-271 en II-275). Centraal tussen de vier meest noordelijk gelegen paalgaten bevindt zich eveneens een paalgat. De kern heeft

<sup>145</sup> Uitgevoerd door KIK, RICH-22949: 1235±27BP.

<sup>146</sup> Alle afmetingen zijn genomen tussen de kernen van de verschillende paalgaten.

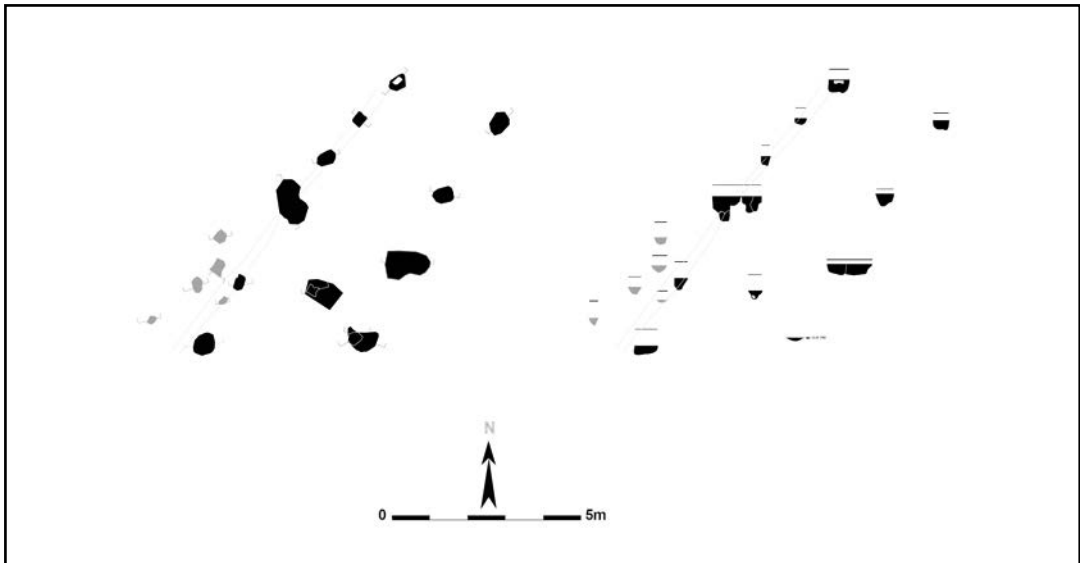


Fig. 80: Plattegrond en coupes S. II-270 en II-262. (schaal: 1/200).

een oppervlakte van 15,13 m<sup>2</sup>. Al deze palen zijn te beschouwen als staanders voor het dragen van de dakconstructie. Er zijn geen paalsporen aangetroffen die in verband te brengen zijn met een wandconstructie. Mogelijk zijn de hierboven vermelde paalsporen, contexten II-367, II-368, II-369, II-373 en II-374, in deze context te vermelden.

Bij het couperen van de paalsporen is bij enkele paalgaten een onderscheid gemaakt tussen kern en insteek. In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. Bij de paalsporen met een dubbele palenzetting gaat het eerder om een boonvormige uitgraving. De bewaarde diepte is goed en ligt voor de staanders tussen 5<sup>147</sup> en 65 cm. In doorsnede hebben de paalsporen vrij rechte tot licht schuine wanden. Het paalspoor II-275 (Afb. 97) heeft een iets ander profiel. Hier zijn beide

zijden trapvormig uitgegraven. Over het algemeen is de bodem iets onregelmatiger, soms vlak, soms afhellend naar een zijde en soms eerder komvormig.

In totaal zijn uit deze structuur 2 scherven in grijs aardewerk gerecupereerd. De beperkte omvang maakt het onmogelijk om uit te maken of ze gedraaid of handgevormd zijn. Op basis van het aardewerk kan slechts een datering tussen 800 en 1150 AD vooropgesteld worden. De gelijkenis met de andere plattegronden lijkt een datering tussen 750 en 900 AD echter te ondersteunen. Een fragment houtskool uit één van de paalkernen van II-275 bleek niet



Afb. 96: Zicht op S.270.



Afb. 97: Coupe op C. II-275.

<sup>147</sup> Dit paalspoor is slechts herkend op grondplan B, waardoor het veel minder diep bewaard is.

geschikt voor een radiokoolstofdatering.

#### 7.6.2.1.5. Structuur II-262

Structuur II-262 is samengesteld uit vijf paalsporen (Fig. 80): contexten II-262, II-272, II-273, II-274 en II-384. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een gebouwplattegrond.

De structuur bestaat uit twee parallelle palenrijen met een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie en die een lengte<sup>148</sup> heeft van ca. 3,85 m en een breedte van ca. 2,7 tot 3 m. Van de noordwestelijke wand palenrij ontbreekt het meest noordelijke paalspoor. Aan de zuidwestelijke zijde ontbreken twee paalsporen. Deze constructie heeft een oppervlakte van 11,12 m<sup>2</sup>. Al deze palen zijn te beschouwen als staanders voor het dragen van de dakconstructie. Er zijn geen paalsporen aangetroffen die in verband te brengen zijn met een wandconstructie. Wellicht gaat het hier zelfs om een éénschepige constructie.

Bij het couperen van de paalsporen is bij geen van de paalgaten een onderscheid gemaakt tussen kern en insteek (Afb. 98). In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. De bewaarde diepte is redelijk en ligt tussen 14 en 30 cm. In doorsnede hebben de paalsporen vrij rechte tot licht schuine wanden. De bodem is onregelmatiger. Bij een aantal paalsporen kan op basis van de vorm van de bodem (bv.: contexten II-262 en II-272) een kern vermoed worden.

Uit deze structuur is geen aardewerk gerecupereerd. Een datering is dus problematisch, al is op basis van de locatie en de aanwezigheid van de andere plattegronden wellicht ook een datering in de Karolingische periode naar voren te schuiven.



Afb. 98: Coupe op paalspoor van S. II-262.



Afb. 99: Zicht op S. II-418.

#### 7.6.2.1.6. Structuur II-418

Deze palencluster ter hoogte van structuur II-430 bestaat uit negen contexten (Fig. 78 & Afb. 99): II-418, II-419, II-420, II-421, II-424, II-425, II-426, II-427 en II-541. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als gelijktijdig, maar in hun onderlinge configuratie is geen gebouwplattegrond te herkennen. Met uitzondering van de paalgaten II-418, II-420, II-421 en II-541 die op een rij liggen met een min of meer vaste tussenafstand van ca. 1,6 tot 2 m is er immers geen duidelijke lijn in deze structuur te brengen. Mogelijk bevindt

148 Alle afmetingen zijn genomen tussen de kernen van de verschillende paalgaten.

de rest van de structuur zich onder het containerpark.

Bij het couperen van de paalsporen is bij geen enkel paalgat een onderscheid gemaakt tussen kern en insteek. In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. De bewaarde diepte ligt tussen 10 en 22 cm. In doorsnede hebben de paalsporen vrij rechte wanden. De bodem is eerder komvormig.

In totaal zijn uit deze structuur 4 scherven Karolingisch handgevormd en bijgedraaid aardewerk gerecupereerd. Op basis van het aardewerk is een datering tussen 750 en 900 AD voorop te stellen.

## 7.6.2.2. Gebouwen met noordwest-zuidoost oriëntering

### 7.6.2.2.1. Structuur II-290

Structuur II-290 is samengesteld uit vijftien paalsporen (Fig. 81): contexten II-290, II-291, II-292, II-293, II-294, II-295, II-296, II-298, II-342, II-341, II-359, II-362, II-364, II-339 en II-340. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een gebouwplattegrond.

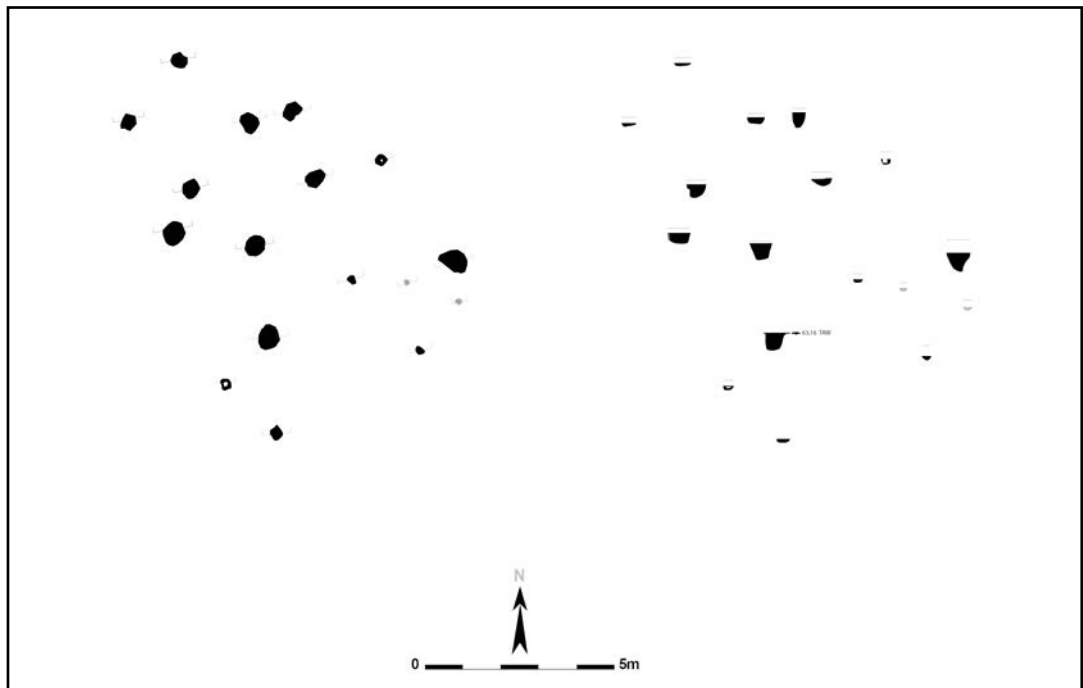


Fig. 81: Plattegrond en coupes S. II-290. (schaal: 1/200).

De structuur is opgebouwd rond een kern van twee parallelle palenrijen met een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie en die een lengte<sup>149</sup> heeft van ca. 4,68 m en een breedte van ca. 2,35 m. De afstand tussen de paalsporen in de lengteas is niet uniform en varieert van 2,26 m tot 2,4 m. De kern heeft een oppervlakte van 10,77 m<sup>2</sup>. Aan de zuidoostzijde en centraal ten opzichte van deze kern bevinden zich twee paalgaten, de ene op 2,56 m en de andere op 5,17 m van de as tussen de paalgaten van de korte zijde van de kern. Al deze palen zijn te beschouwen als staanders voor het dragen van de dakconstructie. Vier palen bevinden zich rond deze constructie en behoren tot de wand. Een mogelijke reconstructie toont aan dat er wellicht vier palen ontbreken. 1 paal bevindt zich op 1,49 m van de kern. De functie hiervan is niet duidelijk. Aan de zuidzijde bevinden zich 2 paalgaten die mogelijk toebehoren aan een toegangspartij. De totale oppervlakte van het gebouw bedraagt dan ca. 50 m<sup>2</sup>.

149 Alle afmetingen zijn genomen tussen de kernen van de verschillende paalgaten.



Afb. 100: Coupe op C. II-295.

Bij het couperen van de paalsporen is slechts bij twee paalgaten (C. II-296 en II-342) een onderscheid gemaakt tussen kern en insteek (Afb. 100). In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. De bewaarde diepte is afhankelijk van de locatie van het spoor en ligt tussen 6 en 44 cm, wat een verklaring kan zijn voor het ontbreken van een aantal van de staanders en de wandpalen. In doorsnede hebben de paalsporen een min of meer vlakke bodem en vrij rechte tot lichtschuine wanden.

In totaal is uit deze structuur 1 scherf gerecupereerd. De beperkte omvang maakt het onmogelijk om uit te maken of ze gedraaid of handgevormd zijn. Op basis van het aardewerk kan slechts een datering tussen 800 en 1150 AD vooropgesteld worden. De gelijkenis met de andere plattegronden lijkt een datering tussen 750 en 900 AD echter te ondersteunen.

#### 7.6.2.2.2. Structuur II-574

Structuur II-574 is samengesteld uit 8 paalsporen (Fig. 82 & Afb. 101 - 102): contexten II-660, II-661, II-292, II-662, II-663, II-574, II-575, II-576 en II-577. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een gebouwplattegrond.

De structuur is opgebouwd rond een kern van twee

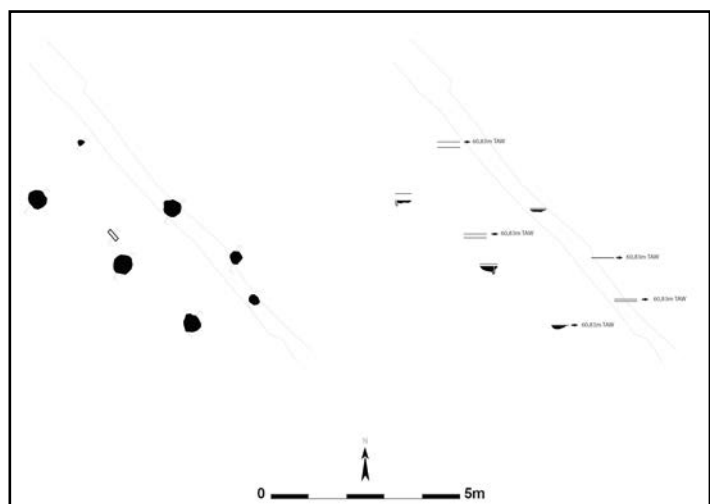
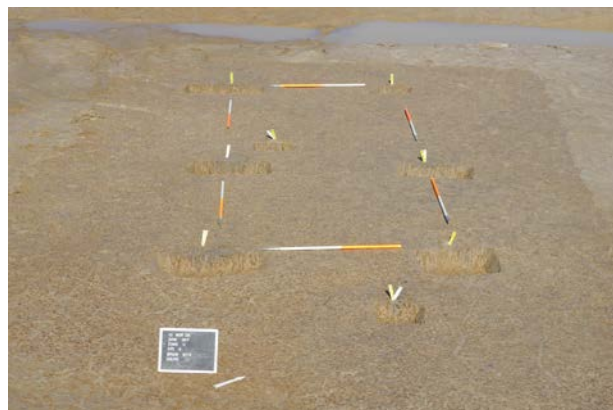


Fig. 82: Plattegrond en coupes S. II-574. (schaal: 1/200).





Afb. 101: Zicht op S. II-574.



Afb. 102: Zicht op de coupes van S. II-574.

parallele palenrijen met een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie en die een lengte<sup>150</sup> heeft van ca. 5,23 m en een breedte van ca. 1,98 m. De afstand tussen de paalsporen in de lengteas is niet uniform en varieert van 2,4 m tot 2,84 m. De kern heeft een oppervlakte van 10,33 m<sup>2</sup>. Al deze palen zijn te beschouwen als staanders voor het dragen van de dakconstructie. Twee palen bevinden zich rond en in deze constructie. Het is niet duidelijk of deze ook tot het gebouw behoren.

Bij het couperen van de paalsporen is er geen onderscheid herkend tussen kern en insteek. In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. De bewaarde diepte is beperkt en ligt tussen 4 en 13 cm. Bij een aantal sporen was de bewaring zo ondiep dat het spoor in coupe niet zichtbaar was. In doorsnede hebben de paalsporen een min of meer vlakke bodem.

In totaal zijn uit deze structuur 4 scherven gerecupereerd. Ze zijn te identificeren als Merovingisch handgevormd aardewerk met chamotteverschraling. Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment uit context II-574<sup>151</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 770 en 970 AD.

### 7.6.2.2.3. Structuur I-A-274

Structuur I-A-274 is samengesteld uit elf paalsporen (Fig. 83 & Afb. 103 - 104); contexten I-A-274, I-A-275, I-A-276, I-A-277, I-A-278, I-A-279, I-A-280, I-A-284, I-A-285, I-A-316 en I-A-283. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een gebouwplattegrond.

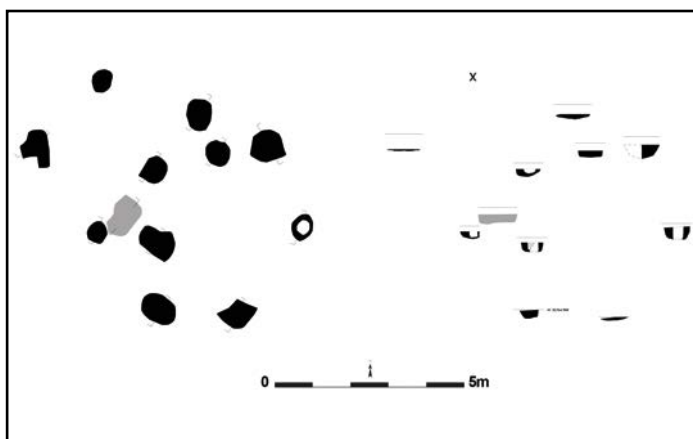


Fig. 83: Plattegrond en coupes S. I-A-274. (schaal: 1/200).

De structuur is opgebouwd rond een kern van twee parallele palenrijen met een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie en die een lengte<sup>152</sup> heeft van ca. 6,57 m en een breedte van ca. 2,84 m. De afstand tussen de paalsporen in de lengteas is niet uniform en varieert van 4,12 m tot 2,72 m. De kern heeft een oppervlakte van 18,24 m<sup>2</sup>. Al deze palen zijn te beschouwen

150 Alle afmetingen zijn genomen tussen de kernen van de verschillende paalgaten.

151 Uitgevoerd door KIK, RICH-22241: 1157±29BP.

152 Alle afmetingen zijn genomen tussen de kernen van de verschillende paalgaten.



Afb. 103: Zicht op S. I-A-274.



Afb. 104: Zicht op de coupes van S. I-A-274.

als staanders voor het dragen van de dakconstructie. Wellicht bevindt een deel van het gebouw zich onder de huidige aanpalende bewoning. Twee palen bevinden zich rond deze constructie en zijn onder meer te interpreteren als wandpalen. Hoe de drie op een rij liggende palen moeten geïnterpreteerd worden is niet duidelijk. De opgegraven minimale oppervlakte van het gebouw bedraagt dan ca. 37,5 m<sup>2</sup>.

Bij het couperen van de paalsporen is slechts bij vier paalgaten een onderscheid gemaakt tussen kern en insteek. In grondplan hebben ze een min of meer ronde tot ovale vorm. De bewaarde diepte is afhankelijk van de locatie van het spoor en ligt tussen 4 en 34 cm, wat een verklaring kan zijn voor het ontbreken van een aantal van de staanders en de wandpalen. In doorsnede hebben de paalsporen een min of meer vlakke bodem en vrij rechte tot lichtschuine wanden.

In totaal zijn uit deze structuur 13 scherven gerecupereerd. Het gaat hierbij om 8 scherven lokaal grijs aardewerk. Slechts bij 1 fragment is met zekerheid te zeggen dat het gedraaid is. Daarnaast zijn er ook 4 fragmenten handgevormd aardewerk met chamotteverschraling en 1 fragment van een wrijfschaal in gedraaid oxiderend gebakken aardewerk. Deze laatste fragmenten zijn te beschouwen als residueel. Op basis van het aardewerk kan slechts een datering tussen 800 en 1150 AD vooropgesteld worden. De gelijkenis met de andere plattegronden lijkt een datering tussen 750 en 900 AD echter te ondersteunen. Een fragment houtskool uit één van de paalkernen van I-A-280 bleek niet geschikt voor een radiokoolstofdatering.

#### 7.6.2.2.4. Structuur II-791

Structuur II-791 is samengesteld uit tien paalsporen (Fig. 84): contexten II-800, II-801, II-797, II-794, II-791, II-792, II-793, II-795, II-799 en II-798. Deze paalsporen zijn op basis van hun positie, vorm en vulling te beschouwen als onderdeel van een gebouwplattegrond.

De structuur is opgebouwd rond een kern van twee parallelle palenrijen met een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie en die een lengte<sup>153</sup> heeft van ca. 5,74 m en een breedte van ca. 3,25 m. De afstand tussen de paalsporen in de lengteas is quasi uniform en varieert van 2,79 m tot 2,88 m. De kern heeft een oppervlakte van 17,93 m<sup>2</sup>. Al deze palen zijn te beschouwen als staanders voor het dragen van de dakconstructie. Vijf palen bevinden zich rond en in deze constructie en behoren wellicht tot de wand. De oppervlakte van het gebouw bedraagt ca. 50 m<sup>2</sup>.

Bij het couperen van de paalsporen is slechts bij één paalgat min of meer een onderscheid te maken tussen kern en insteek (Afb. 105). In grondplan hebben ze een min of meer ronde

153 Alle afmetingen zijn genomen tussen de kernen van de verschillende paalgaten.

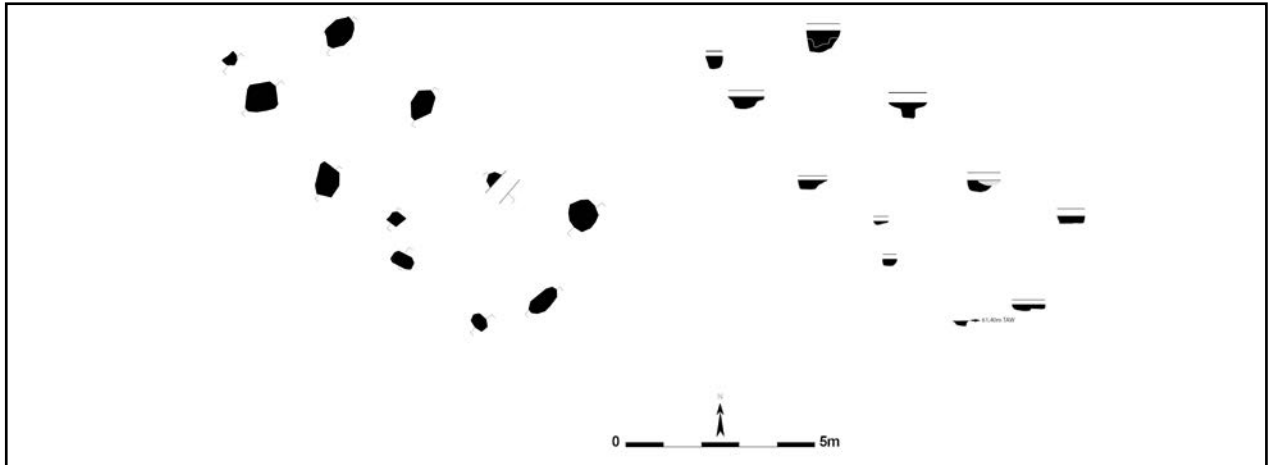


Fig. 84: Plattegrond S. II-791. (schaal: 1/200).



Afb. 105: Paalspoor van S. II-791.



Afb. 106: Paalspoor van S. II-791.

tot ovale vorm. De bewaarde diepte is afhankelijk van de locatie van het spoor en ligt tussen 10 en 56 cm, wat een verklaring kan zijn voor het ontbreken van een aantal van de staanders en de wandpalen. In doorsnede hebben de paalsporen een min of meer vlakke bodem en vrij rechte tot lichtschuine wanden (Afb. 106). In een aantal gevallen is de bovenzijde trechtervormig.

In totaal zijn uit deze structuur 33 scherven gerecupereerd. Het gaat hierbij om 1 scherf lokaal grijs aardewerk. Daarnaast zijn er ook 31 fragmenten handgevormd Karolingisch aardewerk en 1 fragment van een kogelpot in Karolingisch grijs gedraaid aardewerk (Fig. 85). Op basis van het aardewerk kan een datering tussen 750 en 900 AD vooropgesteld worden. De gelijkenis met de andere plattegronden lijkt dit te ondersteunen.



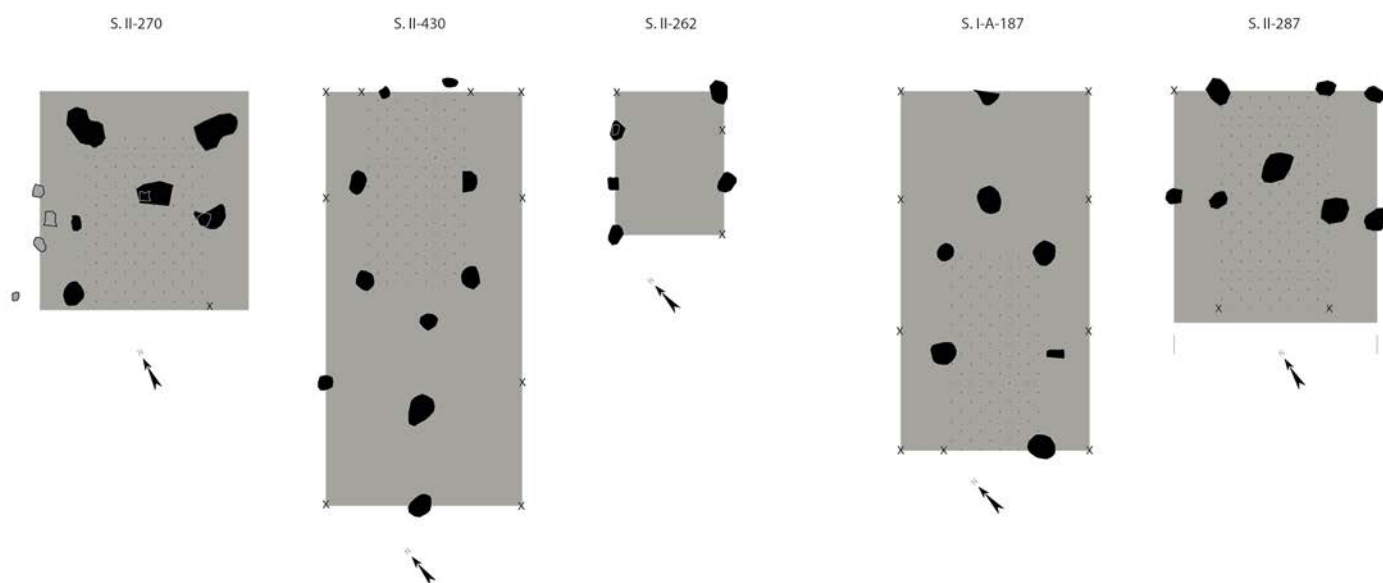
Fig. 85: Aardewerk uit S. II-791.

### 7.6.2.3. Interpretatie en discussie gebouwplattegronden<sup>154</sup>

De verschillende gebouwplattegronden (Fig. 86) die opgegraven zijn in Wortegem vertonen onderling sterke gelijkenissen<sup>155</sup>. Ze zijn allemaal opgebouwd rond een kern van zes paalsporen, die op het eerste zicht aan de structuur van een spieker doen denken. De gemiddelde oppervlakte van deze kern is met ca. 14,5 m<sup>2</sup> vrij klein. Zowel bij structuur II-290, als bij structuur I-A-274 en mogelijk ook bij structuur II-287 is er aan elke zijde van de kern een extra paalspoor aanwezig schuin naast het middelste paalspoor. Opvallend is dat in een aantal gevallen twee of drie paalsporen zijn aangetroffen in het verlengde van deze kern (structuren II-430, I-A-187 en II-290). Wellicht gaat het hier dus om een gebouw met een drieschepig

<sup>154</sup> Met dank aan Wim De Clercq voor de hulp bij de interpretatie van de verschillende plattegronden.

<sup>155</sup> Met uitzondering van II-262.



deel met zoldering (de kern), zoals bij de latere drieschepige volmiddeleeuwse gebouwen<sup>156</sup>, terwijl de paalsporen in het verlengde van deze kern eerder wijzen op een tweeschepige constructie. De aanwezigheid van enkele paalsporen rond deze constructie, zoals bij structuur II-290 en structuur II-791 doet de aanwezigheid van een ondiep gefundeerde wand veronderstellen. De positie van de twee meest noordoostelijke paalsporen van structuur II-430 kan erop wijzen dat er een schilddak is gebruikt, al is ook het gebruik van een zadeldak op basis van de andere plattegronden ook niet uit te sluiten.

| STRUCTUUR | LENGTE KERN (M) | BREEDTE KERN (M) | OPPERVLAKTE KERN (M <sup>2</sup> ) | ORIËNTATIE |
|-----------|-----------------|------------------|------------------------------------|------------|
| II-574    | 5,23            | 1,98             | <b>10,33</b>                       | NW-ZO      |
| II-290    | 4,68            | 2,35             | <b>10,77</b>                       | NW-ZO      |
| I-A-187   | 5,1             | 2,9              | <b>14,5</b>                        | NO-ZW      |
| II-430    | 5,2             | 2,9              | <b>14,64</b>                       | NO-ZW      |
| II-270    | 4,29            | 3,4              | <b>15,13</b>                       | NO-ZW      |
| II-791    | 5,74            | 3,25             | <b>17,93</b>                       | NW-ZO      |
| I-A-274   | 6,57            | 2,84             | <b>18,24</b>                       | NW-ZO      |
| II-287    | >3,2            | 2,95             | <b>&gt;8,85</b>                    | NO-ZW      |

Dat het hier gaat om gebouwstructuren is zonder twijfel, maar hoe deze gebouwen moeten geïnterpreteerd worden en wat de functie is, is vooralsnog niet meteen af te leiden uit de archeologische gegevens.

De datering van sommige van deze structuren is door het ontbreken van dateerbaar materiaal moeilijk al pleit de gelijkenis tussen de plattegronden voor een datering in dezelfde periode. Bij twee plattegronden (structuur II-791 en I-A-187) is duidelijk Karolingisch aardewerk aangetroffen. Twee andere structuren zijn door middel van een radiokoolstofdatering ook in deze periode te plaatsen. Een datering van deze gebouwstructuren tussen 750 en 900 AD lijkt dan ook aannemelijk. Wellicht zijn niet al deze gebouwen gelijktijdig.

156 Zie o.a. Ronse De Stadstuin (Pede et al. 2015, p. 185 e.v.)

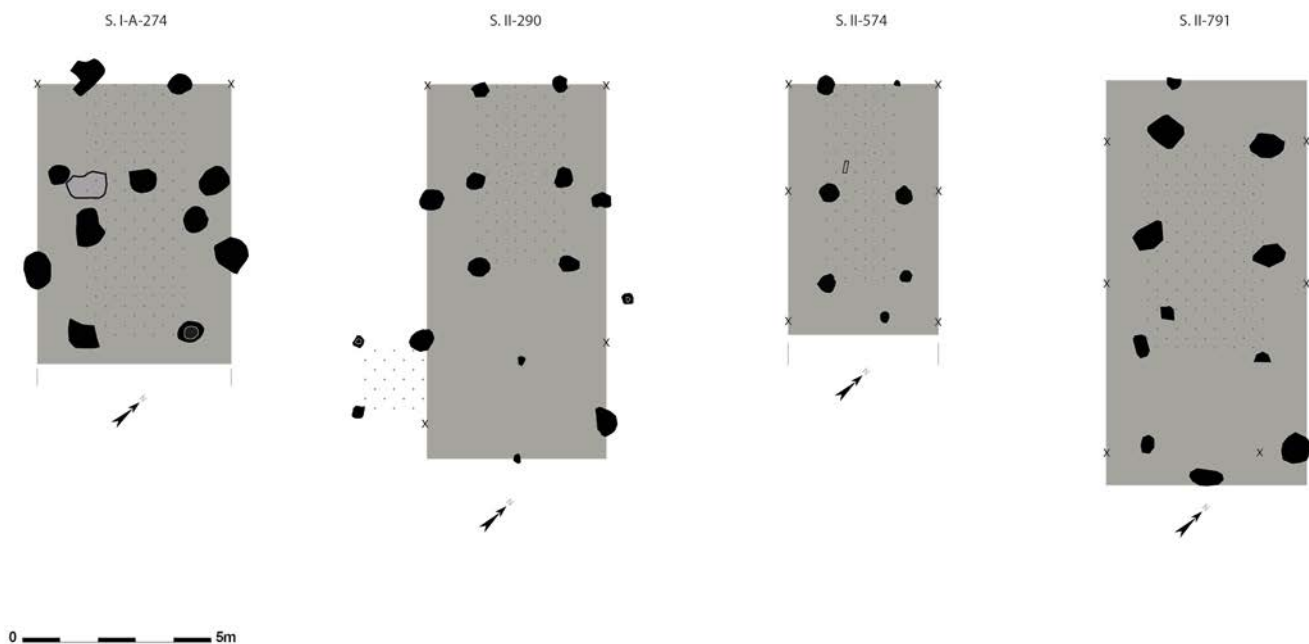


Fig. 86: Overzicht van de Karolingische gebouwplattegronden.

Vergelijkbare plattegronden zijn nagenoeg onbekend in de nabije omgeving<sup>157</sup>. In de Onderzoeksbalans Archeologie wordt ook aangehaald dat het vaak moeilijk is om deze sporen te herkennen, enerzijds doordat gebouwplattegronden slechts fragmentarisch bewaard zijn. Anderzijds doordat de gebouwplattegronden eenvoudigweg niet herkend worden omdat het gaat om palenconfiguraties die nog niet eerder zijn aangetroffen. Uit de Onderzoeksbalans blijkt ook duidelijk dat het aantal gekende gebouwplattegronden uit de Karolingische periode in het zuiden van Oost-Vlaanderen beperkt is. Er wordt o.a. verwezen naar de sites te Kerkhove<sup>158</sup> en te Kruishoutem Kapellekouter<sup>159</sup>. Uit een recent artikel van Wim De Clercq blijkt dat er in de ruime regio ondertussen 77 gebouwplattegronden zijn gekend die onder te verdelen zijn in twee bouwtradities, die bovendien overeenkomen met de verspreiding van twee bakselgroepen in handgevormd aardewerk. Men zou dus het naast elkaar bestaan van twee culturele tradities in de regio kunnen veronderstellen.<sup>160</sup>

Bij het archeologisch onderzoek door **SOLVA** zijn er de afgelopen jaren enkele plattegronden uit de Karolingische periode aan het licht gekomen. Het gaat in de eerste plaats om een plattegrond op de opgraving van Zuid IV in Erembodegem<sup>161</sup> die echter geen gelijkenis vertoont met de in Wortegem opgegraven structuren. Bij de opgraving Ruien Rosalinde<sup>162</sup> is er minstens één zespalige constructie opgegraven die dateert uit de Karolingische periode. Mogelijk is deze constructie het kerngedeelte van een gebouw zoals in Wortegem waarvan de andere palen niet bewaard zijn. Een onvolledige plattegrond<sup>163</sup> (structuur IV-A-563) van de opgraving Ronse De Stadstuin vertoont dan weer wel overeenkomsten met de kern van de plattegronden opgegraven in Wortegem. Helaas is een datering van deze structuur niet voorhanden. Als we gaan kijken naar de ruimere regio dan zien we dat er o.a. bij de opgraving Merelbeke Poelstraat<sup>164</sup> één gelijkaardige structuur, die wellicht uit de 10de eeuw dateert, aan

157 <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/book/export/html/29066>. Geraadpleegd op 23-05-2016.

158 Rogge 1981, p. 70.

159 Rogge 1993.

160 De Clercq 2017, pp. 49-50.

161 Mondelinge mededeling Bart Cherretté.

162 Mondelinge mededeling Arne Verbrugge.

163 Pede et al. 2015, p. 196.

164 De Clercq et al. 2002, p. 163.

het licht is gekomen. Archeologisch onderzoek in Nevele (site Merendreedorp) bracht een gebouwplattegrond<sup>165</sup> die sterk lijkt op de exemplaren uit Wortegem, aan het licht. Gebouw 1 bestaat hier eveneens uit een rechthoekige zespalige kern met vergelijkbare afmetingen en er is aan elke zijde van de kern een extra paalspoor aanwezig schuin naast het middelste paalspoor. Een datering van het gebouw wordt voor de 9de eeuw geplaatst. Onderzoek in Sint-Denijs-Westrem (site Flanders Expo zone 2/parkeertoren) bracht een vroegmiddeleeuwse nederzetting met verschillende bouwstructuren aan het licht. Vooral gebouw 1 op erf 2<sup>166</sup> vertoont sterke gelijkenissen en dit zowel in opbouw als in afmetingen met de gebouwen in Wortegem. Een dendrochronologische datering van een nabijgelegen waterput plaatst de aanleg van de waterput in het midden van de 8ste eeuw. Op dezelfde site vertoont gebouw 2 op erf 4<sup>167</sup> een sterke overeenkomst met gebouwplattegrond I-A-274 in Wortegem. Hoewel het exemplaar in Wortegem niet volledig is opgegraven, heeft het een gelijkaardige palenzetting. Erf 4 wordt gedateerd in de 8ste tot 9de eeuw met een lichte voorkeur voor de 8ste eeuw.<sup>168</sup> Ook een plattegrond die is aangetroffen bij archeologisch onderzoek in Nevele (site Hoogstraat – gebouw 1) is aan deze lijst toe te voegen<sup>169</sup>. Het gaat hier eveneens om een zespalige kern met errond enkele palen die wijst op een slecht bewaarde drieschepige constructie. Het aardewerk laat toe deze constructie te dateren in de 7de-8ste eeuw. Ook in de regio van Brugge, bij opgravingen in Sint-Andries (site Refuge)<sup>170</sup> zijn verschillende plattegronden uit de Karolingische periode aangesneden. De meest zuidelijke plattegrond heeft een kern van acht palen, maar als de twee meest westelijke palen buiten beschouwing worden gelaten dan vertoont deze plattegrond eenzelfde palenzetting als de exemplaren in Wortegem.

Net zoals de hierboven besproken gebouwen kunnen de gebouwen in Wortegem niet geïnterpreteerd worden als woonstalhuis. Hiervoor zijn ze te beperkt in oppervlakte. Wel kan het zijn dat éénzelfde constructiewijze gebruikt is voor zowel woningen als stallen.<sup>171</sup>

Ondanks de gelijkenissen tussen de hierboven vernoemde gebouwplattegronden met deze van Wortegem zijn er ook enkele verschillen. Met name het tweeschepige deel dat in Wortegem bij een aantal gebouwen duidelijk aanwezig is, is afwezig bij de vergelijkbare gebouwen in de naburige regio's. Het mag dan ook duidelijk zijn dat er wel sprake is van een gelijkaardige bouwtraditie, maar wel met enkele verschillen.

### 7.6.3. Waterputten

Tijdens het archeologisch onderzoek in Wortegem zijn vier waterputten (structuren II-555, II-559, II-825 en II-607) gedocumenteerd (Afb. 107). Van twee exemplaren was de bekisting nog in situ bewaard (structuren II-555 en II-559). In onderstaand onderdeel worden deze vier structuren besproken alsook de poel (context II-553) die na het opgeven van drie van deze waterputten (structuren II-555, II-559 en II-825) op dezelfde plaats ontstond of gegraven werd.

#### 7.6.3.1. Structuur II-555

##### 7.6.3.1.1. Beschrijving en vondsten

---

165 De Logi et al. 2010, p.29-32.

166 Hoorne 2012, pp. 58-60 en pp 147-148.

167 Hoorne 2012, pp. 99-100.

168 Hoorne 2012, p. 120.

169 De Logi et al. 2010, pp. 22-22.

170 Hollevoet et al. 2002, p. 200.

171 De Clercq 2017, p. 53.



Afb. 107: Zicht op S. II-555, S. II-559 en S. II-825 in vlak.

Ongeveer 15 meter ten noorden van holle weg I-A-288 bevinden zich drie waterputten. Structuur II-555 is er daar één van. Uit het stratigrafisch onderzoek over de verschillende grondplannen blijkt dat deze waterput jonger is dan structuur II-825 en ouder dan structuur II-559.

Structuur II-555 bestaat uit vier contexten: II-901 (de aanlegtrechter), II-891 (de houten beschoeiing), II-914 (geleidelijke opvulling na opgave) en II-555 (uitbraak/demping). In het eerste grondvlak (grondplan C) (Afb. 108) waar het spoor zichtbaar is, is het spoor ovaal met een diameter die varieert tussen 2,97 m en 2,53 m. Op dit niveau is alleen een deel van de demping en van de erboven gelegen poel (context II-553) zichtbaar. Het is pas vanaf grondplan D (Afb. 109) dat er een duidelijk onderscheid te maken is tussen de insteek, de uitbraak/demping en de beschoeiing. Deze zijn samen bewaard over een diepte van iets meer dan een meter.

De insteek of aanlegtrechter (context II-901) is ovaalvormig en gevuld met verspitte groenig bruine moederbodem en donkergrijze zandleem. In de aanlegtrechter is slechts de rand van een pan in Karolingisch handgevormd aardewerk (Fig. 90, 5) en een niet determineerbare scherf grijs aardewerk aangetroffen. Centraal in de aanlegtrechter is een rechthoekige houten beschoeiing (context II-891) geplaatst, die bestaat uit horizontale planken en balken met aan de binnenzijde verticale, aangepunte en ingeheide hoekbalken (Fig. 89 & Afb. 110 - 114). De binnen afmeting van de beschoeiing bedraagt ca. 1,57 m op 1,2 m. Van de horizontale balken en planken zijn twee niveaus bewaard. De andere zijn uitgebroken. Aan de noordwestelijke zijde bevond zich tussen de twee ingeheide palen een schuin geplaatste balk (Fig. 87 & Afb. 112). Het hout gebruikt voor de constructie van de waterput is gerecupereerd hout. Dit is op te maken uit de verschillende inkepingen, gaten en andere bewerkingsporen die op het hout aanwezig zijn (Afb. 111). Uit het dendrochronologisch onderzoek<sup>172</sup> van het hout van deze

<sup>172</sup> Uitgevoerd door Biax. Zie rapport in bijlage.



Afb. 108: S. II-555 in het eerste grondvlak.



Afb. 109: S. II-555 in grondvlak D.



Afb. 110: Beschoeiing S. II-555.



Afb. 111: Beschoeiing S. II-555.



Afb. 112: Beschoeiing S. II-555.



Afb. 113: Coupe S. II-555.



Afb. 114: Beschoeiing S. II-555.



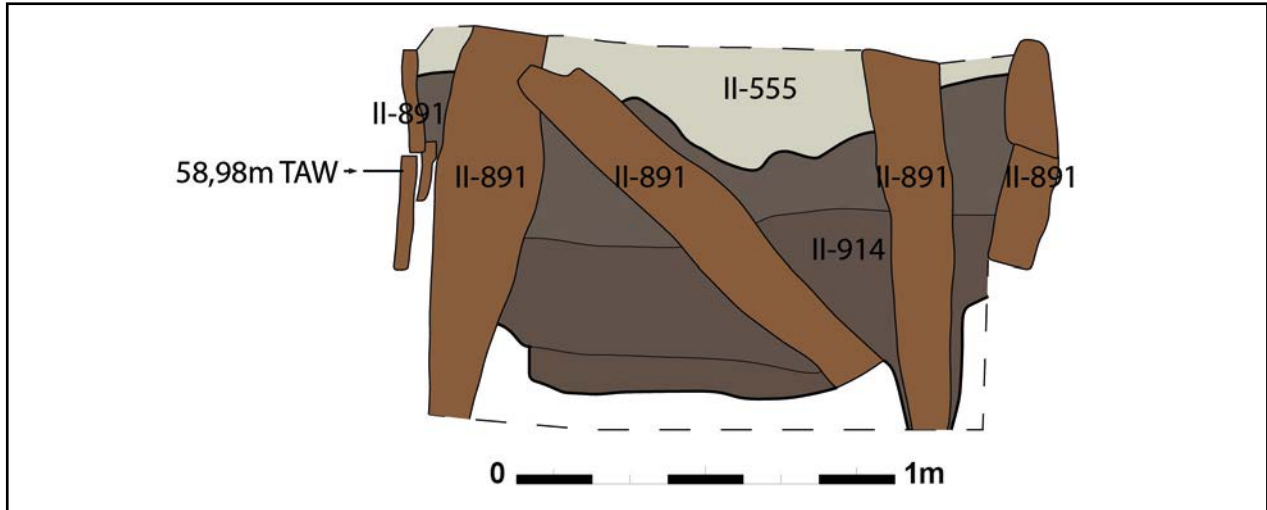


Fig. 87: Coupe op S. II-555 aan de rand van de waterput.

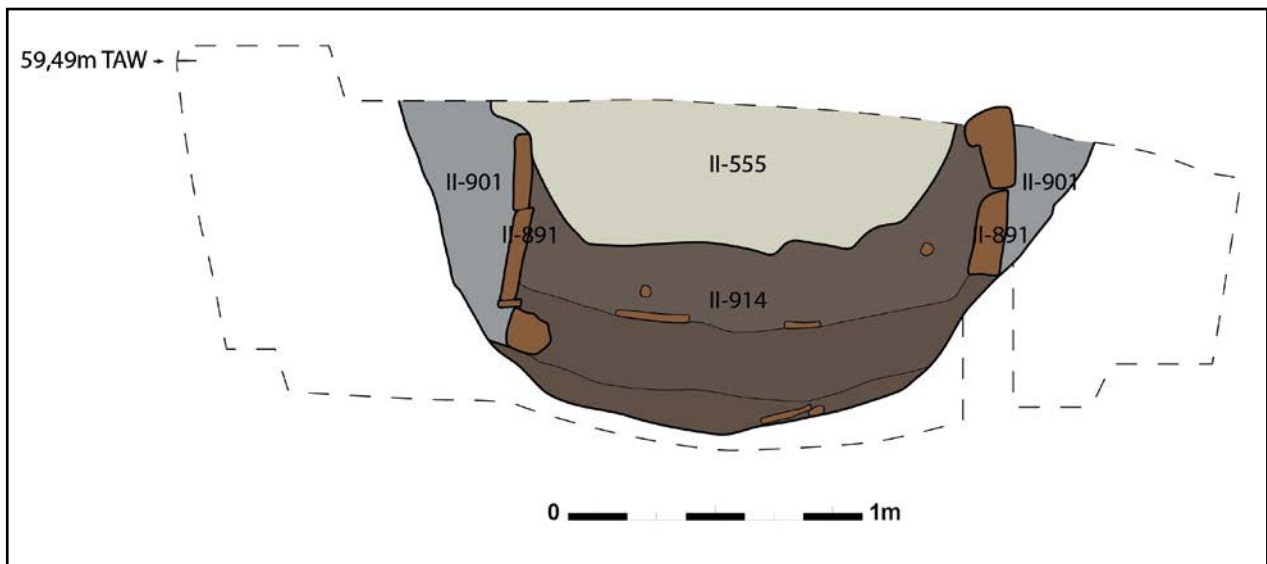


Fig. 88: Coupe op S. II-555 in het midden van de waterput.

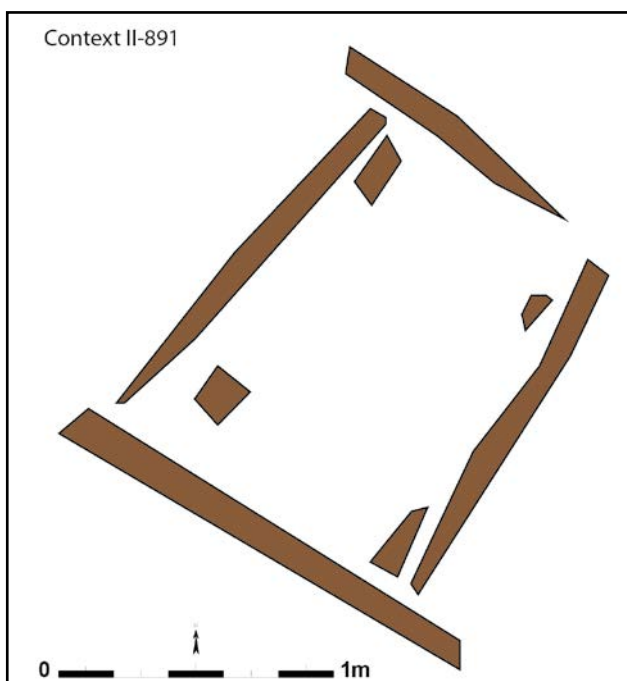


Fig. 89: Grondplan houten beschoeiing van S. II-555.

waterput bleek dat voor al de planken en balken eik is gebruikt. Een dendrochronologische datering was echter niet mogelijk. Er is geen enkele overeenkomst met de gekende kalenders vastgesteld.

De drie onderste pakketten (Fig. 87 - 88 & Afb. 112 - 113) in de opvulling van de waterput zijn te interpreteren als een geleidelijke opvulling na het buiten gebruik stellen van de put (context II-914). Uit de onderzijde van de onderste laag (spoor II-916) en de positie ervan ten opzichte van de beschoeiing van de waterput is op te maken dat hij minstens 1 keer langs de binnenzijde is heruitgegraven. Deze opvullingslagen zijn donkerbruin van kleur en bestaan uit zandleem (spoor II-914 en II-916). De middelste laag (II-915) is eerder kleiig van aard. Van deze laatste laag werd een pollen- en een macrorestenstaal aan een waarderend onderzoek



Fig. 90: Aardewerk uit S. II-555.



Afb. 115: Een pentagram op de bodem van een kogelpot is aangebracht met gladdingslijnen. (Foto: Dirk Wollaert)

onderworpen (zie 7.6.3.1.2). Dit leidde niet tot een vervolgonderzoek. Uit deze context werden 71 scherven (Fig. 90) gerecupereerd onder te verdelen in Karolingisch grijs handgevormd (70 scherven) (Fig. 90, 1 en 3 - 6) en Karolingisch grijs gedraaid (1 scherf) (Fig. 90, 2) aardewerk. Ze zijn allemaal afkomstig van kogelpotten. Eén lensbodem (Fig. 90, 6 & Afb. 115) viel op doordat op de wand en de bodem patronen zijn aangebracht met gladdingslijnen. Op de wand gaat het om lijnen die elkaar kruisen. Op de onderzijde van de bodem gaat het om een pentagram. Daarnaast is er onder de vondsten uit deze context ook nog een tegulafragment, enkel dierlijke botten en een stukje glas aanwezig. Een fragment van een lederen enkelriemschoen<sup>173</sup> (Fig. 91) behoort ook tot de vondsten en is eerder uitzonderlijk te noemen. Een gelijkaardige vondst werd recent nog gedaan bij opgravingen in Sint-Denijs-Westrem<sup>174</sup> (site Flanders Expo zone 2/ parkeertoren – waterput 210230). Een dergelijke vondst in een waterput doet al gauw de vraag rijzen of dit geen intentionele depositie is bij het verlaten of buiten gebruik stellen van de waterput. Anderzijds kan het ook zijn dat dit soort vondsten juist in deze contexten zo goed bewaard blijft en dat het dus eigenlijk gewoon gaat om huishoudelijk afval.<sup>175</sup> De combinatie van deze vondsten, met onder andere de pot met een pentagram, wijst wellicht eerder naar een intentionele depositie. De vraag kan wel gesteld worden waarom dit juist in deze waterput gebeurde en niet in de andere opgegraven putten.

| STRUCTUUR II-555                      | AANTAL |
|---------------------------------------|--------|
| Karolingisch handgevormd aardewerk    | 91     |
| Karolingisch grijs gedraaid aardewerk | 1      |
| Ander aardewerk                       | 3      |
| Totaal                                | 95     |

173 Met dank aan Jan Moens voor de identificatie. Beschrijving van de vondst in bijlage.

174 Hoorne 2012, pp.67-79.

175 Hoorne 2012, p.78.

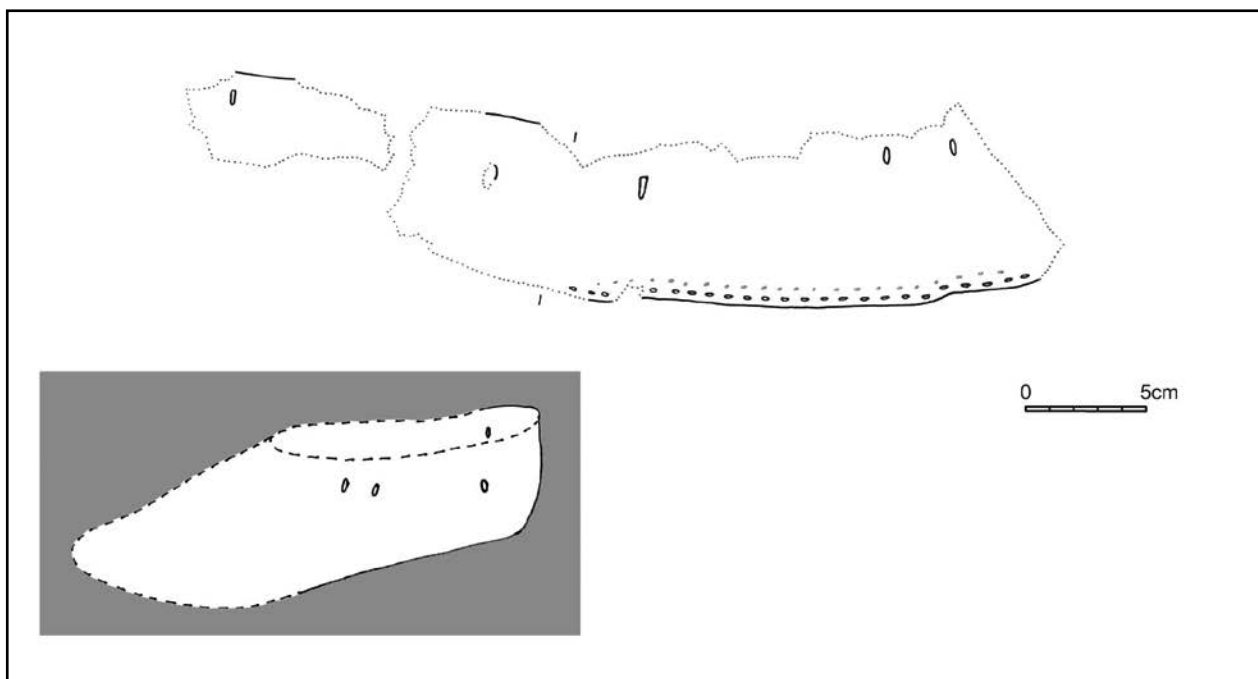


Fig. 91: Fragment van een enkelriemschoen uit S. II-555. (Tekening: Jan Moens)

Op basis van het aardewerk is een datering tussen 750 en 900 AD voorop te stellen. Een radiokoolstofdatering op één van de botfragmenten<sup>176</sup> uit context II-914 leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 690AD en 750AD(14.6%) of 760AD en 890AD (80.8%). Daarnaast werd ook een radiokoolstofdatering uitgevoerd op het residu aanwezig op de buitenkant van één van de scherven<sup>177</sup> uit deze context. Deze leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 690AD en 750AD (13.1%) of 760AD en 890AD (82.3%). Gelet op de aardewerkvondsten geniet de datering tussen 760AD en 890AD de voorkeur.

Uit de coupe op de bovenste vulling van de waterput blijkt duidelijk dat deze is uitgebroken, waarna de put is opgevuld met verspitte moederbodem (context II-555). Uit deze context zijn in totaal 21 stuks aardewerk gerecupereerd. Het gaat om 2 fragmenten kogelpot (Fig. 90, 3 en 4) en 18 wandfragmenten in Karolingisch handgevormd aardewerk. Een scherv van een beker in Romeinse gedraaid oxiderend gebakken waar is als residueel te beschouwen.

Op basis van al deze gegevens is zowel de aanleg als de opgave van deze waterput te situeren in de periode tussen 750 AD en 900 AD.

#### **7.6.3.1.2. Pollen- en Macrorestenstaal (W. van der Meer en M. van Waijjen)**

Zowel voor het pollen- als voor het macrorestenstaal is enkel een waarderend onderzoek uitgevoerd. Het pollenmonster is nogal arm aan pollen, dat bovendien matig is geconserveerd, maar het is wel telbaar. Het is vrij soortenarm. Graslandplanten komen relatief veel voor en graan stuifmeel is goed vertegenwoordigd. Opvallend is de aanwezigheid van pollen van walnoot.

Het macrorestenmonster is uitzonderlijk soortenrijk en de resten zijn goed geconserveerd. Het monster bevat meerdere cultuurgewassen, waaronder haver, vlas, walnoot, hazelnoot, pruim, kers en hop. De wilde soorten vallen toe te wijzen aan vegetatie van akkers en erf, grasland en bos(rand).

176 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23157: 1217±26BP.

177 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23141: 1212±30BP.

## 7.6.3.2. Structuur II-559

### 7.6.3.2.1. Beschrijving en vondsten

Ongeveer 15 meter ten noorden van holle weg I-A-288 bevinden zich drie waterputten. Structuur II-559 is er daar één van. Uit het stratigrafisch onderzoek over de verschillende grondplannen blijkt dat deze waterput jonger is dan structuur II-555.

Structuur II-559 bestaat uit vijf contexten: II-561 (de aanlegtrechter), II-904 (de houten beschoeiing), II-925 (gebruiksfase), II-918 (geleidelijke opvulling na opgave) en II-559 (uitbraak/demping). In het eerste grondvlak (grondplan B) (Afb. 116) waar het spoor zichtbaar is, is het spoor rechthoekig met afmetingen 2,2 m op 1,85 m. Op dit niveau is de aanlegtrechter en een uitbraakspoor zichtbaar. In het zuidelijk deel van het spoor is eveneens een donkere cirkel met diameter 1,17 m zichtbaar. Dit komt overeen met de locatie van de houten beschoeiing van de waterput op een dieper niveau (30 à 40 cm dieper). De volledige stratigrafie van het spoor overspant 1,5 meter.



Afb. 116: S. II-559 op grondplan B.

De insteek of aanlegtrechter (context II-561) is rechthoekig en gevuld met verspitte groenig bruine moederbodem, die onderaan in de coupe sterk gereduceerd is (Afb. 117 - 118). In de aanlegtrechter zijn slechts zeven scherven aangetroffen: vijf wandscherven en een rand van een kogelpot in grijs handgevormd aardewerk (Fig. 94, 1) en een rand van een kogelpot in grijs gedraaid Karolingisch aardewerk (Fig. 94, 2). In de zuidelijke hoek van de aanlegtrechter is een ronde houten beschoeiing (context II-904) geplaatst. Het gaat om een uitgeholde en in vier delen gekliefde boomstam die geplaatst is op een vloer van houten balken en planken (Fig. 93 & Afb. 117 - 120). De binnen afmeting van de uitgeholde boomstam bedraagt tussen 85 cm onderaan en 97 cm bovenaan in de waterput. De vloer bestaat uit vijf naast elkaar gelegde balken en planken die aan de zuidwest- en de noordoostzijde begrensd zijn door een haaks gelegde plank of balk (Afb. 120). Wellicht diende deze vloer om ervoor te zorgen dat de put niet te snel dichtslibde en om hem gemakkelijker uit te kuisen. Het hout gebruikt voor



Afb. 117: Beschoeiing van S. II-559.



Afb. 118: Beschoeiing van S. II-559.



Afb. 119: Beschoeiing van S. II-559.



Afb. 120: Beschoeiing van S. II-559.

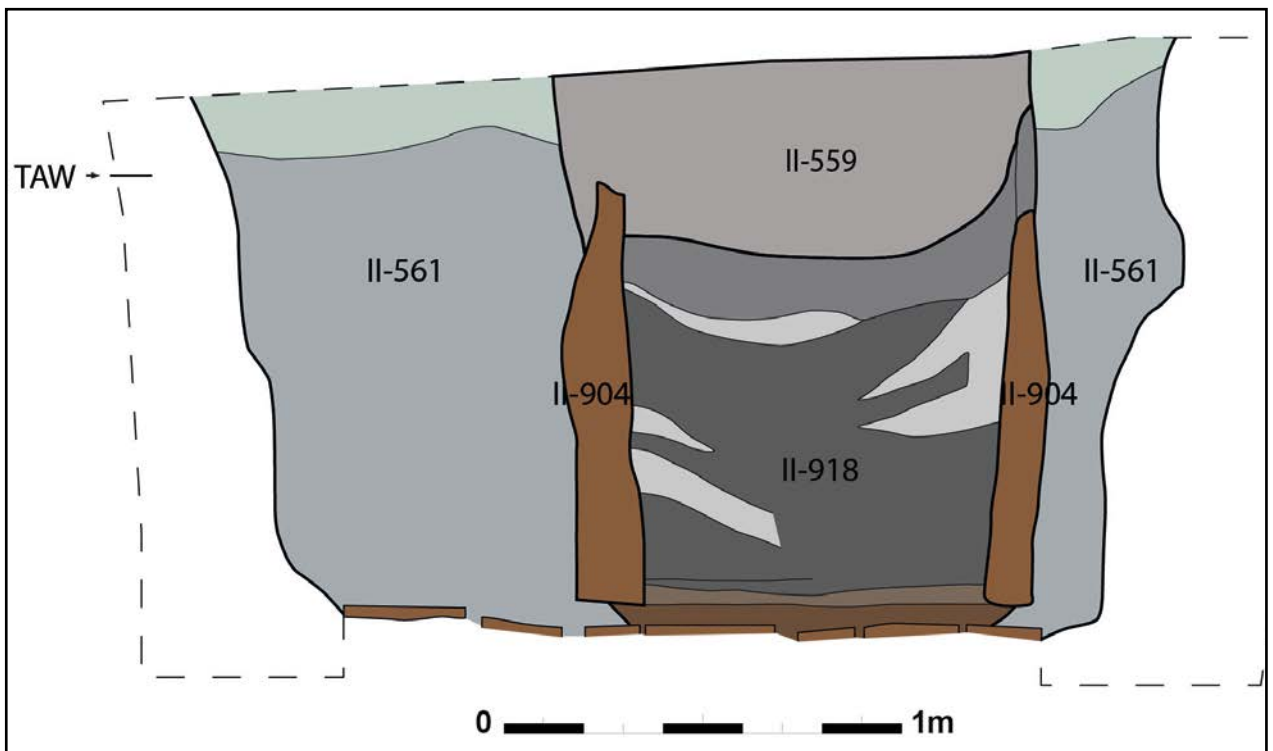


Fig. 92: Coupe op S. II-559.

de constructie van de waterput is met uitzondering van de boomstam gerecupereerd hout. Dit is op te maken uit de verschillende inkepingen, gaten en andere bewerkingsporen die op het hout aanwezig zijn. Uit het dendrochronologisch onderzoek<sup>178</sup> van het hout van deze

178 Uitgevoerd door Biax. Zie rapport in bijlage.

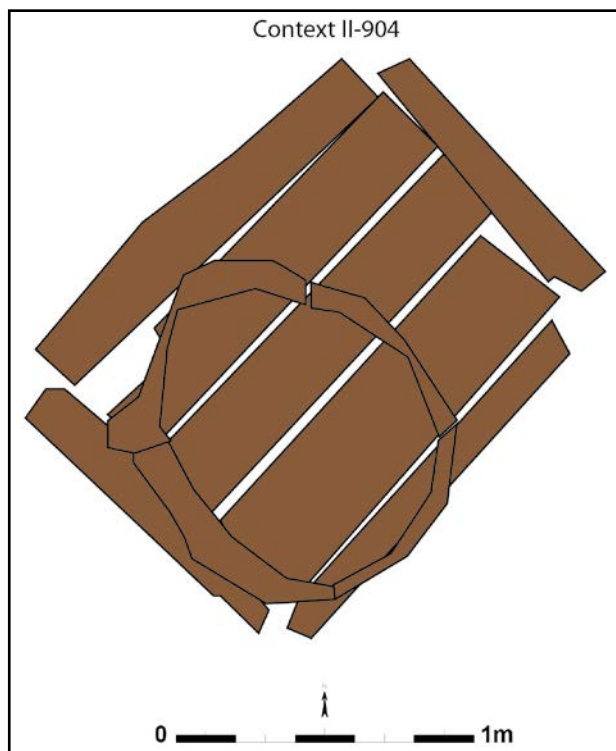


Fig. 93: Grondplan van S. II-559.

waterput bleek dat voor de boomstam eik is gebruikt en dat er voor de planken en balken van de vloer naast eik ook gebruik is gemaakt van es. Een dendrochronologische datering was echter niet mogelijk. Er is geen enkele overeenkomst met de gekende kalenders vastgesteld. Daarom is getracht om door middel van een radiokoolstofdatering van twee jaarringen van de boomstam toch een datering te verkrijgen. De oudste jaarring<sup>179</sup> leverde zo een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 680AD en 750AD (28.6%) of 760AD en 890AD (66.8%). De jongste jaarring<sup>180</sup> leverde zo een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 710AD en 750AD (4.3%) of 760AD en 900AD (89.2%) of 920AD en 950AD (1.9%). Na Wiggle matching<sup>181</sup> dateert de oudste jaarring met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 700AD en 830AD en de jongste jaarring tussen 760AD en 900AD. Ook met deze gegevens was helaas geen dendrochronologische datering te verkrijgen.

De onderste laag in de opvulling van de waterput is wellicht de enige uit de laatste fase van het gebruik van de waterput (context II-925). Het gaat om een donkerbruin pakket kleilig zand (Fig. 92 & Afb. 118). Het hieronder besproken pollenstaal (zie 7.6.3.2.2) is afkomstig uit deze laag. De hoeveelheid aardewerk in deze context is beperkt. Het gaat om 10 scherven Karolingisch handgevormd grijs aardewerk.

De vier onderste pakketten in de opvulling van de waterput zijn te interpreteren als een geleidelijke opvulling na het buiten gebruik stellen van de put (context II-918). Deze opvullingslagen zijn bovenaan donkergrijs van kleur en bestaan uit zandleem (spoor II-918 en II-922). De middelste laag (spoor II-923) is eerder donkergrijs tot bruin, en kleilig en meer humeus van aard. De onderste laag (spoor II-924) is bruin, humeus, kleilig en gecompacteerd. In al deze lagen zijn spoelbandjes wit en grijs zand waarneembaar. In de bovenste laag bevinden zich ook enkele grote stukken hout die afkomstig zijn van de waterput zelf en die bij de afbraak van het bovenste deel hierin terecht gekomen zijn. Van laag II-923 werden twee macrorestenstalen<sup>182</sup> na waardering aan een analyse onderworpen (zie 7.6.3.2.2). Het pollenstaal afkomstig uit deze laag werd alleen gewaardeerd. Hieruit bleek dat het monster arm, maar goed geconserveerd was. Er komen veel pollen van grassen in voor. Stuifmeel van



Afb. 121: IJzeren voorwerp uit S. II-559.

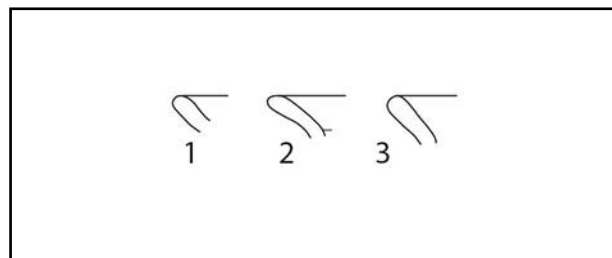


Fig. 94: Aardewerk uit S. II-559.

179 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23054: 1227±28BP.

180 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23055: 1196±30BP.

181 Uitgevoerd door KIK.

182 De twee stalen zijn afkomstig van verschillende dieptes.



Afb. 122: Zicht op C. II-841 naast S. II-559.



Afb. 123: Coupe op C. II-841.

hennep/hop is opvallend goed vertegenwoordigd. Opmerkelijk is verder de vondst van een ei van een (menselijke) darmparasiet.<sup>183</sup> Uit deze context werden 33 scherven gerecupereerd onder te verdelen in Karolingisch handgevormd grijs (30 scherven, waaronder 1 kogelpot) en handgevormd grijs aardewerk (3 scherven). Eén metalen voorwerp is mogelijk te interpreteren als een haak waarmee de emmers uit de waterput konden opgetrokken worden (Afb. 121). Op basis van het aardewerk is een datering tussen 750AD en 900AD voorop te stellen. Een radiokoolstofdatering op een hazelnootfragment<sup>184</sup> uit context II-918 leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 770AD en 790AD (2.1%) of 800AD en 850AD (1.9%) of 860AD en 990AD (91.4%). Gelet op de aardewerkvondsten in deze put en in de afdekkende context II-553 lijkt het 10de-eeuwse deel in deze datering niet van toepassing en is het buiten gebruik stellen van de waterput te plaatsen na 770 AD en voor de 10de eeuw.

Op grondvlak B was een ovale uitgraving (II-559) (Afb. 116) zichtbaar die waarschijnlijk te verbinden is met het uitgraven van een deel van de put. Dit is niet zichtbaar in coupe. Wellicht bestond de boomstamwaterput dan ook uit verschillende op elkaar geplaatste delen en is alleen het onderste deel bewaard gebleven. Uit deze context zijn in totaal 32 stuks aardewerk gerecupereerd. Het gaat onder meer om Karolingisch handgevormd grijs (27 scherven, waaronder 1 kogelpot en 1 pan) (Fig. 94, 3) en 1 fragment Karolingisch importaardewerk uit het Rijnland. Twee scherven zijn geïdentificeerd als Romeins gedraaid oxiderend gebakken aardewerk. Twee fragmenten zijn niet identificeerbaar.

Op basis van al deze gegevens is de aanleg van de waterput te situeren tussen 760AD en 900AD en is de opgave op basis van de radiokoolstofdatering wellicht eerder in de tweede helft van de 9de eeuw te plaatsen.



Interessant is de aanwezigheid van een paalgat (context II-841) (Afb. 122 - 123) waarvan het midden op 1,7 m van het midden van de waterput ligt. Het is mogelijk dat dit paalgat in verband staat met de waterput en dat het onderdeel is van een hefboomconstructie (Fig. 95) die diende om het water naar boven te takelen. In het grondvlak heeft het spoor een ronde vorm en een diameter van 90 cm. In doorsnede heeft het een trapvormig profiel.

Fig. 95: Hefboomsysteem waterput (Bron: <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.179658>).

183 Van der Meer et al. 2016: p. 4.

184 Uitgevoerd door KIK, RICH- 23056: 1127±27BP.



## 7.6.3.2.2. Pollen- en Macrorestenstaal (W. van der Meer en S. Lange)

### 7.6.3.2.2.1. Pollenstaal

Het staal uit de onderste laag van deze waterput bevat goed geconserveerd pollen. Net als in de meeste andere stalen is het boompollenpercentage laag, slechts 15,9%. Hazelaar, eik, els en beuk zijn de sterkst vertegenwoordigde boompollentypen. De lijsterbesgroep, waaronder gecultiveerde fruitbomen vallen, is vrij sterk vertegenwoordigd. Verder is er pollen van walnoot aanwezig en mogelijk ook van mispel. Het aandeel boskruiden is vrij laag en bestaat uit pollen van klimop en sporen van adelaarsvaren. Graslandplanten zijn met afstand het sterkst vertegenwoordigd, het meeste van dit pollen is van de grassenfamilie. Ook het smalle weegbree-type en veldzuring-type zijn relatief sterk vertegenwoordigd. Er is ook veel pollen aanwezig van cultuurgewassen, voornamelijk van granen: het granen-type, gerst/tarwe-type, tarwe-type en rogge. Het enige andere cultuurgewas is erwte. Het aandeel akkeronkruiden en ruderalen is zeer hoog en opvallend is het hoge percentage van het kamille-type. Dit valt waarschijnlijk te verbinden aan het grote aantal macroresten van stinkende kamille in de macrorestenstalen. Opvallend veel pollen valt binnen de restgroep 'algemene kruiden', waarbij niet alleen lintbloemigen sterk zijn vertegenwoordigd, maar ook de kruisbloemenfamilie, de vlinderbloemenfamilie en de rozenfamilie, alle pollentypen waar overigens ook meerdere cultuurgewassen onder vallen. Verder zijn er lage aandelen van 'moeras- en oeverplanten' en 'heide- en hoogveenplanten' aanwezig. Het staal bevat vrij veel sporen van mestschimmels.

### 7.6.3.2.2.2. Macrorestenstaal

Uit de vulling van de boomstamwaterput zijn twee macrorestenstalen uit de onderste twee lagen onderzocht. Beide stalen zijn rijk aan goed geconserveerde macroresten. Het soortenspectrum komt op sommige vlakken overeen, maar wijkt op andere af. Het staal uit de hogere laag bevat een soort die voorsnog uniek is voor de vroege middeleeuwen in de Lage Landen, namelijk de pit van een perzik. De stalen bevatten ook nog macroresten van andere cultuurgewassen, waaronder diverse veldgewassen: bedekte gerst, rogge en vlas en mogelijk gewone haver. Haverkorrels kunnen zonder aanwezigheid van het kroonkaf niet op soort worden gedetermineerd, dus in dit geval zou het ook een graankorrel kunnen zijn van het cultuurgewas evene of het akkeronkruid oot. Er zijn geen resten van dorsafval aangetroffen in dit spoor. Behalve veldgewassen is ook een tuinbouwgewas aanwezig, namelijk koriander, een keukenkruid. Andere economisch nuttige soorten zijn walnoot, zoete of zure kers, pruim, appel, mispel en mogelijk hazelnoot, framboos, braam en vlier. Hazelaars en braam-, framboos- en vlierstruiken kwamen ook vrij algemeen in het wild voor. In mindere mate geldt dit in Zuid-Vlaanderen ook voor de mispel. Veel van de macroresten van wilde soorten komen van planten uit een antropogeen milieu. Hieronder bevinden zich karakteristieke soorten zoals akkerleeuwenbek, reukeloze kamille en late stekelnoot. De stalen bevatten de meeste taxa van verstoorde natte vegetatie (planten van storingsmilieus, pioniersplanten van natte, stikstofrijke grond), maar naar verhouding weinig taxa van minder verstoorde natte vegetatie (planten van oevers en moerassen). Er zijn verder veel graslandsoorten aanwezig, waarbij verschillende taxa hun optimum hebben in verschillende soorten graslandvegetatie, zowel die op drogere bodem als op nattere en zowel die op meer voedselrijke als meer voedselarme grond. Planten van bossen zijn minder aanwezig dan in veel van de andere stalen van deze vindplaats, maar er zijn meerdere resten van meerdere boomsoorten en soorten uit de ondergroei en randzone van bossen aanwezig, waaronder eik, wilg, valse salie, hop en agrimonie.

### 7.6.3.2.2.3. Interpretatie

De vulling van een waterput kent in theorie drie verschillende depositionele fases.<sup>185</sup> De eerste bestaat uit een gebruiksfase waarin slechts weinig organisch materiaal terecht komt in de kern van de waterput. Tijdens deze fase zal de waterput ook zo nu en dan worden leeggemaakt. De tweede is de fase waarin de waterput in onbruik is geraakt. In deze fase versnelt de sedimentatie, onder andere doordat de bovenconstructie is verdwenen, waardoor oppervlaktemateriaal in de put terecht komt. In de derde fase wordt de waterput verder opgevuld met allerlei materiaal. De aanwezigheid van de eizakken van regenwormen in zowel het staal uit laag II-923 als dat uit II-925 wijzen op de aanwezigheid van bodemmateriaal. Vermoedelijk zijn deze lagen dus gevormd in fase twee of drie. Het pollenassemblage is waarschijnlijk eveneens (deels) afkomstig uit het materiaal waarmee de put ingevuld is geraakt. Het pollen uit de waterput vertegenwoordigt daarom in grote lijnen de vegetatie rond de vindplaats tijdens het gebruik ervan, maar mogelijk is er eveneens pollen aanwezig uit mest en mogelijk ander afval, tevens is het assemblage niet geheel vergelijkbaar met dat uit sporen waar een sedimentatie heeft plaatsgevonden. In de macrorestenstalen kan dit effect nog sterker zijn. Behalve van de vegetatie op en rondom het erf zullen de diepe sporen ook veel macroresten bevatten van planten die naar het erf zijn gebracht. Een boerenerf fungeerde namelijk als knoop- of eindpunt in allerlei processen, waarbij plantaardig materiaal vanuit de omgeving naar het erf werd getransporteerd. De macrorestenassemblages in diepe sporen bestaan dus meestal uit thanatocoenoses; dit zijn assemblages die pas een eenheid zijn gaan vormen na depositie en niet noodzakelijkerwijs de plantengemeenschappen bij het leven representeren.<sup>186</sup>

Het percentage boompollen is laag en wijst op een grotendeels open cultuurlandschap waarin grasland en akkerland een grote rol spelen.<sup>187</sup> Net als bij de onderzoeksresultaten van de andere contexten, lijkt er een tegenstrijdigheid te zijn in het lage aandeel boompollen en het vrij hoge aandeel macroresten van bomen, boskruiden en zoomplanten. In dit geval zijn er macroresten van eik, wilg en beuk aanwezig, alsook typische boskruiden als valse salie, drienerfmuur en grote muur.<sup>188</sup> Macroresten van zoomplanten en planten zijn eveneens rijkelijk aanwezig, hoewel deze beter in antropogene context te plaatsen zijn. Gezien de bosachtige omgeving van Wortegem in de vroege middeleeuwen volgens de historische bronnen, sluit het macrorestenspectrum beter aan bij de verwachtingen dan het pollenspectrum.<sup>189</sup> Ook in dit geval is een mogelijke verklaring dat er rond de vindplaats bosrestanten in de vorm van heggen, hagen of houtkanten aanwezig zijn. Zoals eerder vermeld zou een intensieve vorm van hakhoutbeheer van het nog aanwezige bosareaal kunnen leiden tot een sterke ondervertegenwoordiging van deze vegetatie in het pollenspectrum.

Er zijn diverse veldgewassen aangetroffen, namelijk gerst, rogge, tarwe, vlas en mogelijk haver. Er zijn evenwel geen resten aangetroffen die wijzen op de productie van veldgewassen, dat wil zeggen afval van de verwerking van deze gewassen, zoals dorsafval. Een groot aandeel graanpollen van het gerst/tarwe-type kan indicatief zijn voor de lokale verwerking van graan, omdat het pollen van gerst en tarwe pas uit het kaf (de bloem) vrijkomt bij het dorsen.

Het pollen van erwt is mogelijk een aanwijzing voor de lokale verbouw van deze peulvrucht. Koriander is een ander tuinbouwgewas aanwezig in dit spoor. De meeste resten zijn evenwel

---

185 Greig 1988.

186 Behre & Jacomet 1991.

187 Groenman-Van Waateringe 1986; Sugita et al. 1999; Svenning 2002.

188 Ter vergelijking: bij het archeobotanisch onderzoek van een vroegmiddeleeuwse waterput te Destelbergen-Panhuisstraat (Van Beurden & Verbruggen 2013) werd bij de polleninventarisatie eveneens een overwegend laag boompollenpercentage geschat. In deze waterput werden bij de analyse evenwel ook geen bosplanten aangetroffen. Het gecombineerde onderzoek van Harelbeke-Steenbrugstraat (Verbruggen 2014b) leverde ongeveer vergelijkbare resultaten op met Destelbergen-Panhuisstraat.

189 Tack et al. 1993, 18-19.

afkomstig van noten- en fruitbomen en van deze zijn in een aantal gevallen mogelijk zowel stuifmeel als macroresten aangetroffen: walnoten, hazelnoten, mispels, appels, pruimen, zoete/zure kersen, perzik, framboos, braam en vlier. Van een aantal van deze fruitsoorten is het mogelijk of zelfs aannemelijk dat ze in het wild verzameld werden, zoals hazelnoten, mispels, appels, zoete kersen, frambozen, bramen en vlierbessen. Uit de inventarissen van twee keizerlijke domeinen in Noord-Frankrijk uit de vroege negende eeuw is bekend dat walnoot, hazelnoot, appel, pruim, zoete/zure kers en perzik werden geteeld in het noorden van het Karolingische rijk.<sup>190</sup> Met uitzondering van een handjevol vondsten in Romeinse contexten uit de eerste eeuw zijn er in de Lage Landen vooralsnog geen macroresten van perzik aangetroffen met een datering voor de twaalfde eeuw.<sup>191</sup> Ook bij het onderzoek van een domaniaal hof te Serris-Les-Ruelles in Noord-Frankrijk werd tussen het vrij grote aantal resten van fruit geen perzik aangetroffen.<sup>192</sup> In latere bronnen blijkt dat de perzik een bijzondere vrucht was, die past bij een elitair consumptiepatroon.<sup>193</sup> Een aantal soorten in de waterput die bij de wilde planten zijn ingedeeld, zijn mogelijk afkomstig van gecultiveerde planten. Dit zijn de soorten peen, hop, grote klit en agrimonie. De peen was al bekend bij de Romeinen, zij het vermoedelijk niet in zijn huidige oranje kleur.<sup>194</sup> De oudste bronnen waarin hop met bier in verband kan worden gebracht dateren uit de negende eeuw. Sterke archeobotanische aanwijzingen voor het gebruik van hop dateren uit de negende of tiende eeuw en komen uit Haithabu.<sup>195</sup> Grote klit en gewone agrimonie zijn soorten die tegenwoordig zo goed als onbekend zijn, maar in een vroeg negende-eeuws edict worden genoemd als twee van de ongeveer honderd tuinplanten die in ieder keizerlijk hof verbouwd dienen te worden.<sup>196</sup>

Hoewel er geen dorsresten zijn aangetroffen in beide macrorestenstalen, zijn er wel veel macroresten van akkeronkruiden aangetroffen. Bolderik, akkerleeuwenbek, korensla, rondzadige schapenzuring en éénjarige hardbloem zijn kenmerkende soorten voor wintergraanakkers. Bolderik en akkerleeuwenbek zijn soorten die vooral voorkomen (voorkwamen) in de leemstreken van Vlaanderen en Nederland. Rondzadige schapenzuring en éénjarige hardbloem zijn, evenals spurrie en korensla indicatoren voor een kalkarme bodem. Korensla wordt bovendien in verband gebracht met intensieve graanteelt, zonder, of vrijwel zonder braakperiode. Op de zandgronden wordt de aanwezigheid van korensla in verband gebracht met de plaggenlandbouw.<sup>197</sup> Akkerandoorn, knopherik en geelrode naalbaar zijn zomerannuellen en komen vooral voor in zomergraan- en hakvruchtakkers. Een aantal van de akkeronkruiden en ruigteplanten zijn extreme stikstofliefhebbers en komen daarom vooral voor in intensief bemeste percelen, zoals bijvoorbeeld moestuinen. Dit zijn paarse dovenetel, gewone melkdistel, reukeloze kamille en bilzenkruid.

Net als in de meeste andere stalen van deze site zijn graslandsoorten, met name de grassen zelf, dominant aanwezig in het pollenspectrum. Er is pollen van diverse begrazingsindicatoren aanwezig en er zijn ook macroresten van soorten die bevoordeeld worden door relatief intensieve begrazing, zoals vertakte leeuwentand, behaarde boterbloem en ijzerhard. Andere pollentypen wijzen eerder op een meer extensief beheer, namelijk ratelaar-type, rapunzel-type en spirea. Hetzelfde geldt voor de macroresten van valse voszegge, gewone brunel, knooppkruid, grasmuur, tormentil en blauwe zegge. Deze soorten zijn kenmerkend voor niet te vaak begraasd, vochtig tot nat weiland en hooiland. St. Janskruid en kleine leeuwentand

---

190 Te Annappes en (vermoedelijk) te Treil-sur-Seine: *Brevium exempla ad describendas res ecclesiasticas et fiscales*. Zie: Harvey 1981.

191 Bron: RADAR (Brinkkemper & Van Haaster 1997).

192 De Hingh & Bakels 1996.

193 Van Haaster 2008, 71-82. De vroegste middeleeuwse vondsten in Nederland betreffen drie beerputten van waarschijnlijk patriciërshuizen en twee kasteelgrachten.

194 Körber-Grohne 1987, 223.

195 Behre 1998, 67.

196 *Capitulare de villis vel curtis imperialibus*. Zie: Harvey 1981.

197 Behre 1993.

zijn kenmerkend voor graslandvegetatie op vrij voedselarme, droge bodem. De heideplanten pilzegge en heidezegge kunnen daar ook voorkomen, evenals schapenzuring en spurrie, die ook vaak als akkeronkruiden voorkomen. Gezien de halmfragmenten van grassen en de vele andere macroresten van enkele taxa van grassen is het mogelijk dat in het spoor hooi of mest terecht is gekomen.

Opvallend is de aanwezigheid van veel diasporen van soorten die deze verspreiden volgens het principe van epizoöchorie, oftewel door mee te reizen met dieren. Hieronder vallen de soorten met stekelige vruchtjes, zoals peen, stekelnoot, doornzaad, agrimonie, kleefkruid, kleine/donzige klit en grote klit. Het is niet abnormaal om één of enkele van deze taxa in een waterput aan te treffen, maar de combinatie van deze wijst misschien op het weiden van vee in bijvoorbeeld bossen, aan de randen waarvan veel van deze soorten van nature voorkomen. Stekelnoot houdt bovendien van nature niet lang stand in ons (huidige) klimaat.<sup>198</sup> De soort komt daardoor vooral voor op plaatsen waar continu nieuwe zaden worden aangevoerd uit zuidelijkere gebieden, bijvoorbeeld langs de oevers van de grotere rivieren. Voor zijn



Afb. 124: Zicht op S. II-825 in grondplan.

verspreiding elders is de soort afhankelijk voor transport door mens of dier.

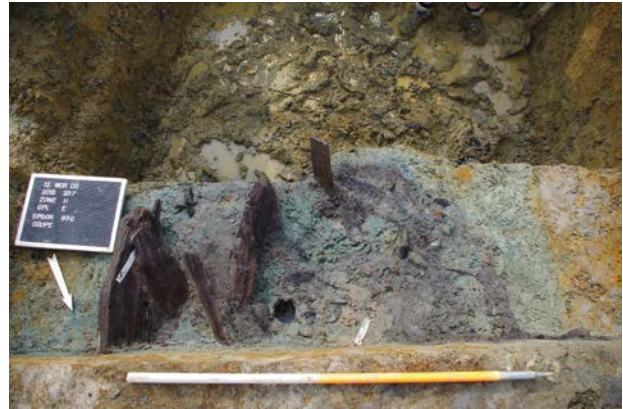
### 7.6.3.3. Structuur II-825

Ongeveer 15 meter ten noorden van holle weg I-A-288 bevinden zich drie waterputten. Structuur II-825 is er daar één van. Uit het stratigrafisch onderzoek over de verschillende grondplannen blijkt dat deze waterput ouder is dan structuur II-555.

Structuur II-825 bestaat uit drie contexten: II-899 (de uitgebroken houten beschoeiing), II-825 en II-896 (uitbraak/demping). In het eerste grondvlak (grondplan B) (Afb. 125) waar het



Afb. 125: Zicht op uitgebroken beschoeiing van S. II-825.



Afb. 126: Zicht op uitgebroken beschoeiing van S. II-825.



Afb. 127: Zicht op uitgebroken beschoeiing van S. II-825.



Afb. 128: Zicht op coupe van S. II-825.

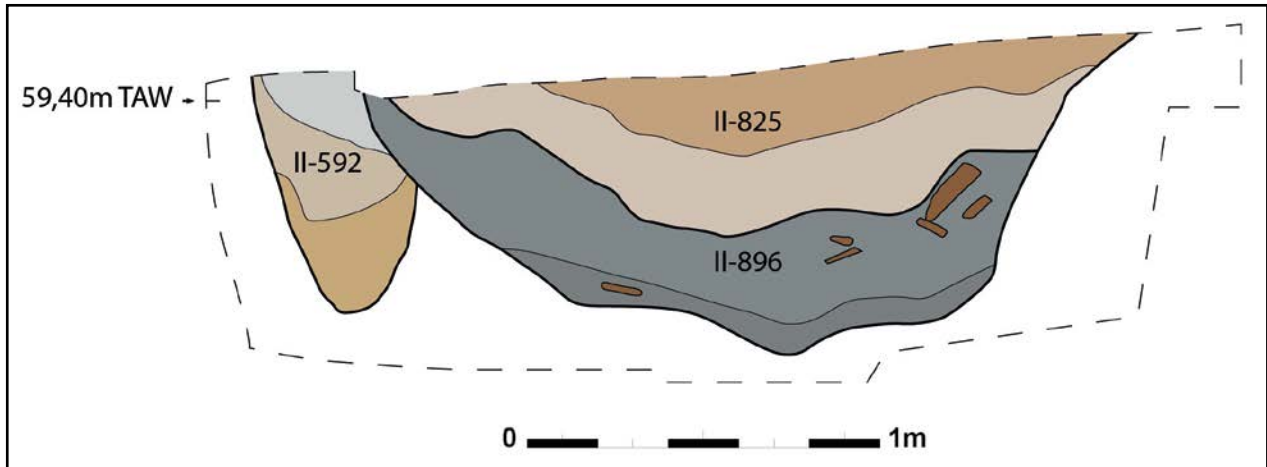


Fig. 96: Coupe op S. II-825.

spoor zichtbaar is, is het spoor rechthoekig met afmetingen 2,27 m op 2,51 m. Op dit niveau is alleen een deel van de demping en van de erboven gelegen poel (context II-553) zichtbaar. De volledige stratigrafie van het spoor overspant minder dan 1 meter (Fig. 96 & Afb. 128). Hieruit blijkt duidelijk dat de waterput nagenoeg volledig is uitgebroken. Context II-896 weerspiegelt wellicht een deel van de oorspronkelijke vulling, maar is dermate verstoord door het uitgraven van de houten beschoeiing (II-899) (Afb. 126 - 127) dat deze context ook bij de opgave van de waterput is gerekend. Het gaat hierbij om donkergrijze zandleem. De onderste laag vertoont wel ingespoelde laagjes en is mogelijk tot de gebruiksfase te rekenen. Context II-825 is te beschouwen als de opvulling van het gat dat ontstaan is na de uitbraak van de waterput. Dit gebeurde met verspitte moederbodem (bruine zandleem) die naar onderen toe is gereduceerd.

Met uitzondering van enkele fragmenten dierlijk bot en brokken tegula zijn er geen vondsten

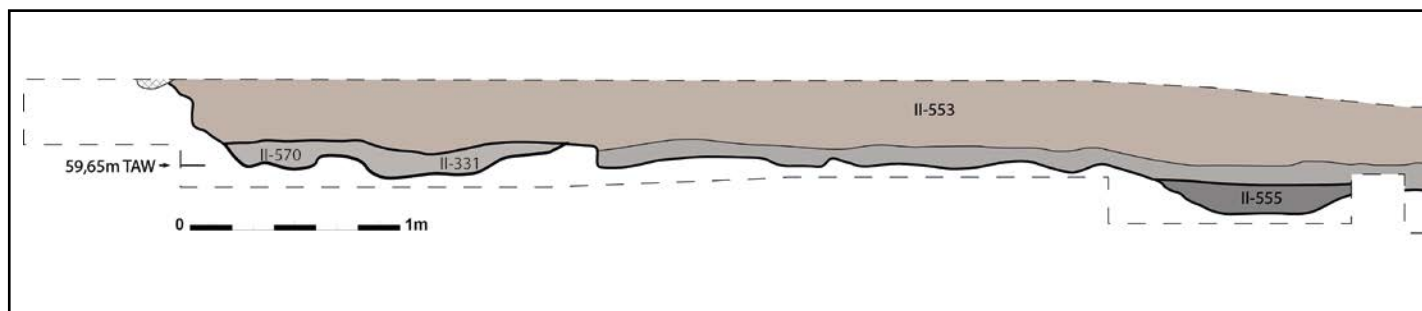


Fig. 97: Coupe op C. II-553.

gedaan in deze uitgebroken waterput. Een datering is dus alleen maar mogelijk op basis van de stratigrafische relatie tot de andere waterputten. Hieruit is af te leiden dat deze put in of voor de Karolingische periode te dateren is.

#### 7.6.3.4. Context II-553

Na de opgave en opvulling van waterput II-559<sup>199</sup> ontstaat een poel met maximale afmetingen van 10,65 m op 9,62 m waar zich gedurende de nattere periodes van het jaar water verzamelde (Afb. 129 - 130). Het water werd aangevoerd en afgevoerd via een gracht<sup>200</sup> die minstens één



Afb. 129: Zicht op C. II-553.



Afb. 130: Zicht op C. II-553.



Afb. 131: Coupe op C. II-553.

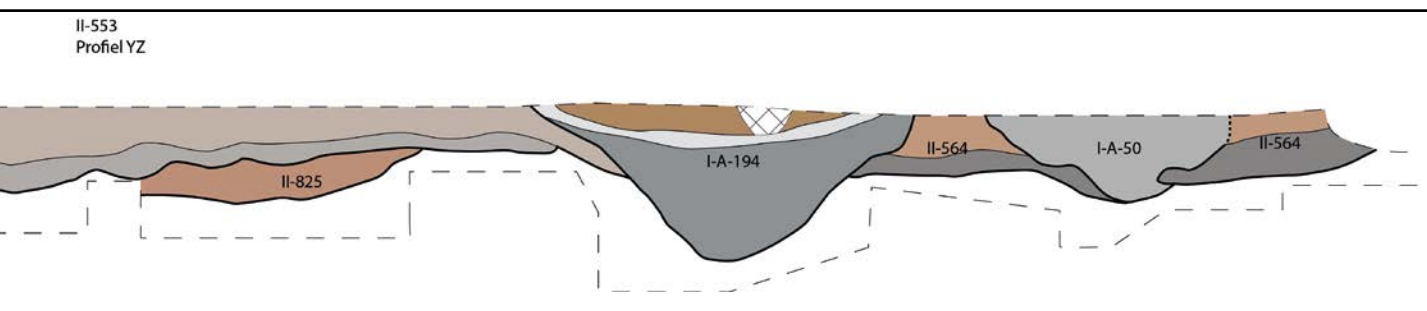
keer is heruitgegraven. Voorbij de poel volgt de gracht het tracé van de Romeinse gracht met enkelbrekerprofiel, wat erop kan wijzen dat deze op dat moment nog altijd zichtbaar moet geweest zijn in het landschap.

Het is niet duidelijk of de vorming of aanleg van deze poel doelbewust is gebeurd of dat het te wijten is aan een samenloop van omstandigheden. De aanwezigheid van een depressie ten gevolge van de uitbraak van de waterputten, de aanvoer van water via een gracht en een bocht in deze gracht zijn argumenten die hiervoor aan te halen zijn.

De poel is opgevuld met twee pakketten (Afb. 131 & Fig. 97). Het onderste pakket bestaat

199 De recentste van de op deze plaats opgegraven waterputten.

200 Context II-331 en II-570.



Afb. 132: Trampling onder C. II-553.

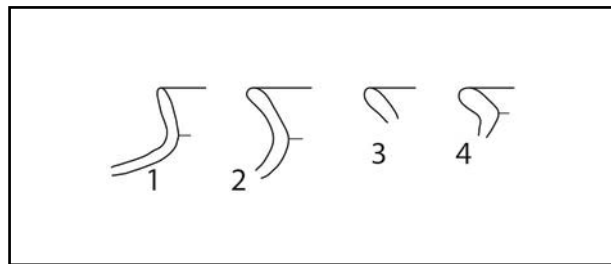


Fig. 98: Aardewerk uit C. II-553.

uit grijze zandleem met vrij veel inclusies Doornikse kalksteen en fragmenten tegula en imbrex. Het bovenste pakket bestaat uit donkergrijze zandleem. In het contactniveau tussen de onderste laag van de poel en de natuurlijke bodem zijn sporen van trampling (Afb. 132) waargenomen wat de interpretatie van drenkpoel voor vee kan ondersteunen. Qua datering sluit de vulling nauw aan bij de datering van de waterputten. De vondsten zijn, met uitzondering van enkele Romeinse scherven, allemaal te plaatsen in de 9de eeuw. In totaal zijn 141 scherven uit de poel gerecupereerd. Hiervan zijn 119 fragmenten als lokaal handgevormd gedetermineerd. Daarnaast zijn enkele randfragmenten duidelijk Karolingisch, met name enkele randen van kogelpotten (Fig. 98, 1-3). Ook een fragment van een pan en een tuitpot (Fig. 98, 4) komen voor. Vermoedelijk ontstaat deze context op een moment dat de nederzetting als woonplaats buiten gebruik raakt en de gronden gebruikt gaan worden voor het weiden van vee.

| CONTEXTO II-553  | AANTAL |
|--|--------|
| Middeleeuws / Ander aardewerk / Niet gedetermineerd            | 1      |
| Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs                             | 3      |
| Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd       | 3      |
| Middeleeuws / Grijs / Lokaal handgevormd / niet gedetermineerd | 119    |
| Middeleeuws / Grijs / Karolingisch handgevormd                 | 8      |
| Ander aardewerk  | 5      |
| Aardewerk / Niet gedetermineerd                                | 2      |
| Eindtotaal   | 141    |

### 7.6.3.5. Structuur II-607

#### 7.6.3.5.1. Beschrijving en vondsten

Ter hoogte van gebouw II-791 bevond zich een vierde waterput. De bewaring van deze put was minder goed dan de eerder besproken waterputten. Uit het stratigrafisch onderzoek over de verschillende grondplannen blijkt dat deze waterput ouder is dan context II-602 en bijgevolg ook ouder dan contexten II-195 en II-196. De aanlegtrechter van deze waterput wordt oversneden door structuur I-A-28 (een holle weg) (Afb. 73 & Fig. 61). Mogelijk hebben



Afb. 133: S. II-607 tijdens het couperen.



Afb. 134: S. II-607 in coupe.

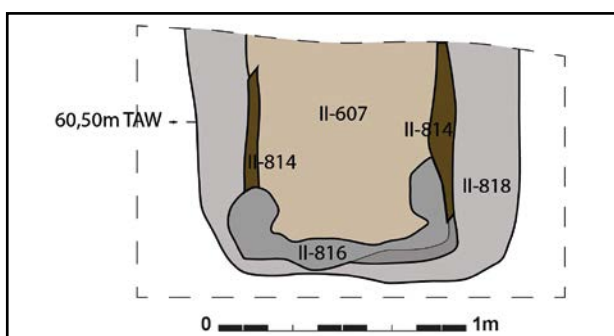


Fig. 99: Coupe op S. II-607.

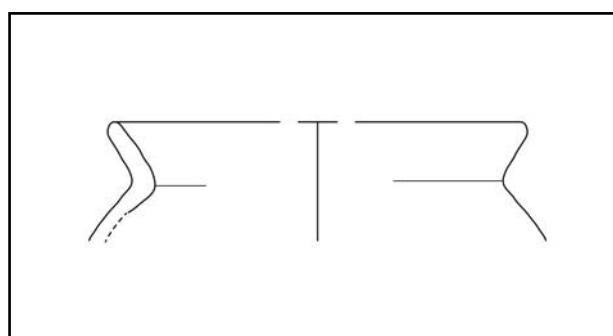


Fig. 100: Aardewerk uit S. II-607.

deze laatste en de waterput wel gelijktijdig bestaan en is tijdens de laatste uitspoeling van de holle weg de oversnijding ontstaan.

Structuur II-607 bestaat uit vier contexten: II-818 (de aanlegtrechter), II-814 (restant beschoeiing), II-816 (gebruiksfase) en II-607 (uitbraak/demping). In het eerste grondvlak (grondplan C) waar het spoor zichtbaar is, is het spoor rond met diameter 1,34 m. Op dit niveau is de aanlegtrechter en een uitbraakspoor zichtbaar. De volledige stratigrafie van het spoor overspant 1,2 meter.

De insteek of aanlegtrechter (context II-818) is rond en gevuld met grijze kleiige zandleem en brokken verspitte moederbodem. In de aanlegtrechter zijn geen scherven aangetroffen. Centraal in de aanlegtrechter was oorspronkelijk een ronde houten beschoeiing (context II-814) geplaatst (Afb. 133 - 134 & Fig. 99). Het hout is echter niet bewaard gebleven. De vulling bestaat uit homogeen grijze klei. Mogelijk is het hout uitgetrokken bij het moment van opgave. Uit de vorm van deze context valt af te leiden dat de beschoeiing van deze waterput bestond uit een uitgeholde boomstam. Een andere mogelijkheid is dat het ging om een ingegraven houten ton. De binnen afmeting bedraagt ca. 70 cm.

De onderste laag in de opvulling van de waterput is wellicht de enige uit de laatste fase van het gebruik van de waterput (context II-816). Het gaat om een grijs tot donkergrijs pakket zandleem. De hieronder besproken pollen- en macrorestenstalen (zie 7.6.3.5.2) zijn afkomstig uit deze laag. Ook deze context leverde geen aardewerk op. Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment<sup>201</sup> uit context II-816 leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 565AD en 655AD.

Het bovenste pakket in de waterput (context II-607) is te interpreteren als een opvulling ontstaan na het buiten gebruik stellen van de put. Deze opvullingslagen zijn bovenaan bruinig grijs van kleur en worden grijzer naar onder toe. Ze bestaan uit zandleem. Uit deze context werden 15 scherven gerecupereerd in Karolingisch handgevormd grijs aardewerk,

201 Uitgevoerd door KIK, RICH- 22247: 1439±29BP.



waaronder 1 kogelpot (Fig. 100). Op basis van het aardewerk is een datering tussen 750AD en 900AD voorop te stellen.

Op basis van de beschikbare dateringen is het niet uit te sluiten dat de waterput dateert uit de Merovingische periode. Het is echter meer waarschijnlijk dat hij qua datering meer aansluit bij de nabijgelegen Karolingische sporen. Waarschijnlijk is de datering van het aardewerk uit de bovenste vulling dus betrouwbaarder dan de datering op houtskool uit de onderste laag van de waterput.

### **7.6.3.5.2. Pollen- en Macrorestenstaal (W. van der Meer en M. van Waijjen)**

Zowel voor het pollen- als voor het macrorestenstaal is enkel een waarderend onderzoek uitgevoerd.

Het pollenmonster is zeer arm aan pollen, dat evenwel goed is geconserveerd. Het preparaat van dit monster bevat vrijwel uitsluitend fijne houtskoolfragmenten. Van het zeer weinige aanwezige pollen is dat van granen relatief goed vertegenwoordigd.

Het macrorestenmonster uit de waterput bevat alleen enkele matig tot slecht geconserveerde verkoalde en onverkoalde resten. Aanwezige cultuurgewassen zijn gerst en rogge.

### **7.6.4. Kuilen en grachten**

#### **7.6.4.1. Context II-331 en II-570**

Contexten II-331 en II-570 zijn beide te interpreteren als gracht. Uit het grondplan en de verschillende coupes is af te leiden dat gracht II-570 het oudste is. Gelet op het bijna perfecte parallelle verloop van beide grachten (Afb. 135, 138 - 139 & Fig. 101 - 102) is met zekerheid te



Afb. 135: C. II-331 en II-570 in vlak.



Afb. 136: C. II-331 en II-570 in vlak ter hoogte van C. II-553..



Afb. 137: C. II-331 en II-570 volgt uitgraving Romeinse gracht.



Afb. 138: C. II-331 en II-570 in coupe GH.

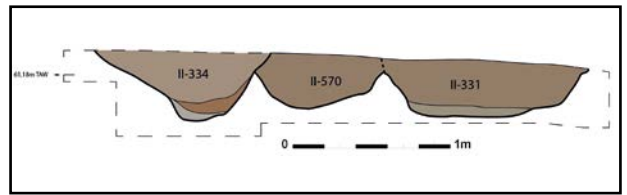


Fig. 101: C. II-331 en II-570 in coupe AB.



Afb. 139: C. II-331 en II-570 in coupe AB.

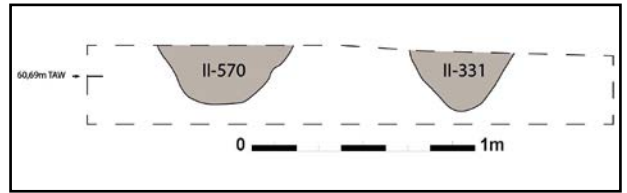


Fig. 102: C. II-331 en II-570 in coupe AB.

zeggen dat de grachten relatief kort na elkaar zijn aangelegd en dat II-331 als een heruitgraving van II-570 te beschouwen is.

De grachten hadden als functie het afvoeren van water van een weg die in het opgravingsvlak niet zichtbaar is. Dit is af te leiden uit het feit dat de grachten eenzelfde verloop hebben als de oudere structuur I-A-288 (zie 7.6.1.2) die te interpreteren is als holle weg. De grachten waren gelegen langs de lage zijde van deze weg.

Het is mogelijk dat deze grachten gelijktijdig zijn met één van de hierboven besproken waterputten. Ze zijn immers, net zoals de waterputten, afgedekt door poel II-553 (Afb. 136) en bevatten aardewerk uit dezelfde periode.

Opmerkelijk is dat het verloop van context II-331 gedeeltelijk het tracé volgt van de Romeinse gracht met enkelbrekerprofiel (zie 7.3.2.2.2.) (Afb. 137). Het kan zijn dat deze op dat moment in het landschap nog zichtbaar is geweest als depressie.

In context II-331 zijn in totaal 162 scherven (Fig. 103)

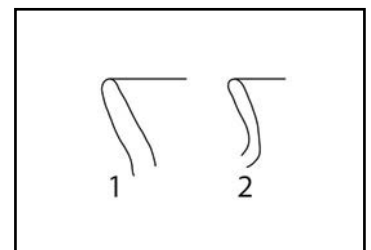


Fig. 103: Aardewerk uit C. II-331.

gevonden. Naast enkele fragmenten Romeins en Merovingisch aardewerk gaat het vooral om 70 scherven Karolingisch aardewerk waaronder zich onder andere kogelpotten (Fig. 103, 1-2) en een pan in handgevormd aardewerk bevinden. Drie scherven zijn gedetermineerd als handgevormd aardewerk (waaronder 1 pan). Van 57 fragmenten is niet uit te maken of ze handgevormd of gedraaid zijn. Deze groep, het lokaal grijs aardewerk, bevat 1 kogelpot. Eén scherf is iets recenter. Het gaat om een fragment in handgevormd aardewerk met donkere kern. Globaal is voor context II-331, gelet op de vondsten en de stratigrafische relaties, een datering tussen 750 en 900 AD naar voren te schuiven.

| CONTEXT II-331                               | AANTAL |
|--|--------|
| Romeins aardewerk                            | 4      |
| Merovingisch handgevormd aardewerk           | 4      |
| Merovingisch chamotte handgevormd aardewerk  | 9      |
| Merovingisch-Karolingisch import Noord-Frans | 1      |
| Karolingisch Import Rijnlands                | 1      |
| Karolingisch handgevormd aardewerk           | 68     |
| Karolingisch grijs gedraaid aardewerk        | 1      |
| Lokaal handgevormd                           | 3      |
| Lokaal grijs aardewerk                       | 57     |
| Handgevormd met donkere kern (Verhaeghe A)   | 1      |
| Niet gedetermineerd                          |        |
| Eindtotaal                                   |        |

In context II-570 zijn in totaal 34 scherven gevonden. Met uitzondering van 3 fragmenten van een beker in Romeins gedraaid reducerend gebakken aardewerk gaat het om enkel om Karolingisch aardewerk. Het handgevormd aardewerk is hierbinnen de grootste groep met 28 scherven waaronder een pan (Fig. 104, 2) en een tuitpot<sup>202</sup> (Fig. 104, 3). Daarnaast is ook een scherf import uit het Rijnland en een uit Noord-Frankrijk geïdentificeerd (Fig. 104, 1). Op basis van deze vondsten en de stratigrafische relatie is een datering tussen 750 en 900 AD naar voren te schuiven.

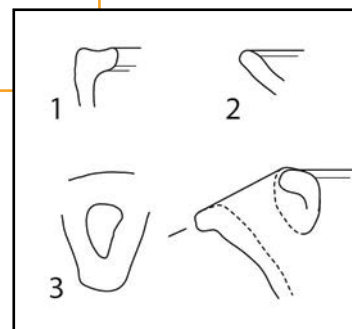


Fig. 104: Aardewerk uit C. II-570.

### 7.6.4.2. Contexten II-664, II-665 en II-673

Ten noorden van gebouw II-574 bevinden zich enkele kuilen (Afb. 140). De contexten II-664



Afb. 140: Kuilen C. II-664, II-665 en II-673 in grondplan.

202 Deze specifieke U-vormige halfopen tuit dateert uit de 9de of ten laatste de vroege 10de eeuw. (De Grootte 2008, p. 268)



Afb. 141: C. II-665 in vlak.



Afb. 142: C. II-665 in coupe.

en II-673, die naast elkaar liggen, zijn wellicht in de Karolingische periode te dateren. Context II-673 leverde geen vondsten op, terwijl uit context II-664 slechts twee wandscherven lokaal grijs aardewerk gerecupereerd zijn.

Iets ten noordwesten van deze twee kuilen ligt context II-665 (Afb. 141 - 142).

Deze ovale kuil met als afmetingen

2,78 m op 1,68 m heeft een komvormig profiel met een maximale diepte van 54 cm onder het opgravingsvlak. De vulling van de kuil bestaat uit twee lagen. Enerzijds een donkergrijze laag zandleem met houtskool en verbrande leem bovenaan en een donkerzwarte laag zandleem met zeer veel houtskool aan de onderzijde. In deze context zijn verschillende fragmenten aardewerk gevonden. Het gaat onder meer om 31 scherven handgevormd Karolingisch aardewerk waaronder zich een tuitpot<sup>203</sup> (Fig. 105, 2) en een kogelpot (Fig. 105, 3) bevinden. Daarnaast is ook een wandscherf Karolingisch importaardewerk uit het Rijnland en een randfragment van een beker in Karolingisch importaardewerk uit de Eifel (Fig. 105, 1) in de context aanwezig. Een radiokoolstofdatering op een houtskoolfragment<sup>204</sup> uit context II-665 leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 690AD en 750AD (12.6%) of 760AD en 900AD (82.8%). Een radiokoolstofdatering op het residu op de buitenkant van één van de scherven<sup>205</sup> uit context II-665 leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 690AD en 750AD (9.9%) of 760AD en 900AD (85.5%). Op basis van deze dateringen en de vondsten is een datering tussen 760 en 900 AD voor deze context naar voren te schuiven.

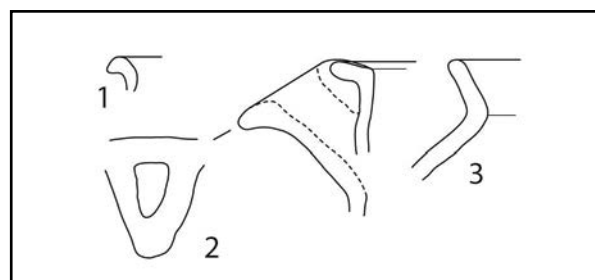


Fig. 105: Aardewerk uit C. II-665.

#### 7.6.4.3. Contextgroep ter hoogte van context II-683

Ten noordoosten van de hierboven besproken kuilen, op ca. 10 meter afstand, bevindt zich een cluster kuilen (Afb. 104). Het gaat om contexten II-683, II-684, II-686, II-687, II-689, II-691, II-692, II-693, II-694, II-695, II-696, II-703, II-704 en II-705. Al deze kuilen hebben dezelfde vormgeving. In totaal is slechts één fragment Merovingisch handgevormd aardewerk met chamotteverschraling in deze sporencluster teruggevonden. Dit is te weinig om deze groep te dateren in de Merovingische periode. Een datering in de Karolingische periode is ook mogelijk. Het is mogelijk dat deze sporencluster eveneens natuurlijk en bijvoorbeeld te interpreteren is als dassenburcht. Verschillende van de gecoupeerde contexten in deze

203 Deze specifieke U-vormige halfopen tuit dateert uit de 9de of ten laatste de vroege 10de eeuw. (De Groote 2008, p. 268)

204 Uitgevoerd door KIK, RICH-23456: 1207±30BP.

205 Uitgevoerd door KIK, RICH-23459: 1208±32BP.

cluster vertonen alleszins gelijkenissen met de eerder besproken dassenburchten op deze site.

## 7.6.5. Kuilen met smidseafval (II-309 en II-310)

### 7.6.5.1. Beschrijving en datering

Ter hoogte van het hoogste punt van de onderzoekzone bevonden zich twee kuilen (Afb. 143), context II-309 en II-310, die beide een gelijkaardig uitzicht hebben en waarin dezelfde vondsten zijn aangetroffen.

Kuil II-309 is een kuil met een min of meer ovale vorm en afmetingen 1,4 m op 1,77 m (Afb.



Afb. 143: Zicht op de zone met kuilen met smidseafval.



Afb. 144: C. II-309 in vlak.



Afb. 146: C. II-310 in vlak.



Afb. 145: C. II-309 in coupe.



Afb. 147: C. II-310 in coupe.

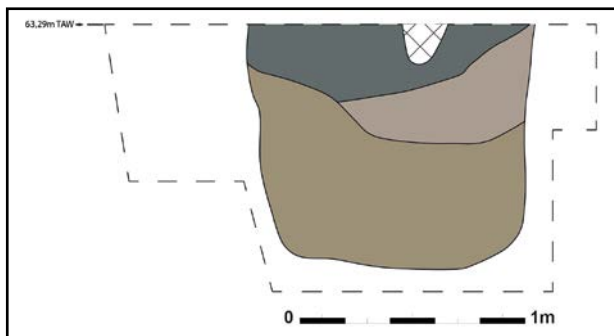


Fig. 106: C. II-309 in coupe.

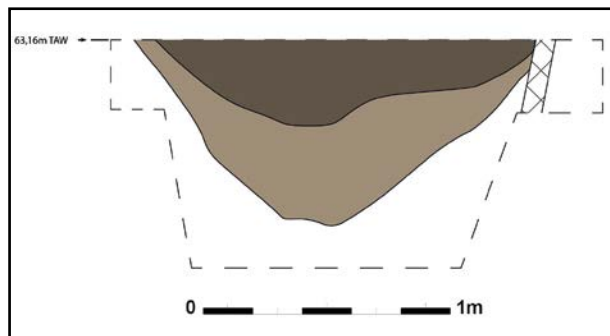


Fig. 107: C. II-310 in coupe.

144). De kuil heeft in doorsnede rechte wanden en een vlakke bodem en gaat ca. 1,1 m diep (Afb. 145 & Fig. 106). In de opvulling zijn drie lagen te herkennen. Vooral de bovenste laag is houtscoolrijk. In de kuil zijn verschillende brokken verbrande leem aangetroffen. Wellicht betreft het hier fragmenten van een ovenstructuur.

Kuil II-310 is een kuil met een min of meer ovale vorm en afmetingen 1,34 m op 1,87 m (Afb. 146). De kuil heeft in doorsnede schuine wanden en een vlakke bodem en gaat ca. 76 cm diep (Afb. 147 & Fig. 107). In de opvulling zijn twee lagen te herkennen. Ook hier is vooral de bovenste laag houtscoolrijk en bevat ze verschillende brokken verbrande leem.

In de twee contexten zijn verschillende metaalslakken aangetroffen. Ze zijn dan ook te interpreteren als kuilen of dumpplaatsen van artisaan afval. In de nabij gelegen holle weg I-A-28 zijn ter hoogte van deze kuilen eveneens een groot aantal metaalslakken aangetroffen. Wellicht zijn ze na de opgave van de weg ten gevolge van erosie in de opvulling ervan terecht gekomen.

Er is in beide kuilen geen dateerbaar materiaal aangetroffen. Gezien de aard van de context is beslist om op een houtscoolfragment<sup>206</sup> uit context II-309 een radiokoolstofdatering uit te voeren die een datering opleverde met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 650AD en 780AD. Deze datering in de laat-Merovingische of vroeg-Karolingische periode is te oud in vergelijking met de andere sporen op de site en is wellicht toe te schrijven aan het oud-houteffect. Het gedateerde fragment houtscool was waarschijnlijk afkomstig van kernhout. Gelet op de dateringen van de andere contexten en structuren op deze site lijkt het dan ook aangewezen om de datering van deze kuilen ook in de Karolingische periode te plaatsen.

#### 7.6.5.2. Metaalslakken uit context II-309 en structuur I-A-28 (S. Windey)

Slakmateriaal uit context II-310 en de structuur I-A-28 werden onderzocht. Context II-309, gelegen naast context II-310, kon niet worden onderzocht, maar bevatte vergelijkbaar materiaal<sup>207</sup>.

Op de site werden secundaire smeedactiviteiten uitgevoerd. In de onderzochte sporen werden geen sporen van ijzerproductie of -raffinage (d.i. de primaire smeedactiviteit) aangetroffen. Het vondstenensemble bestaat grotendeels uit planoconvexe smeedslakken, goed voor 82 % van het totale gewicht. Dit type slak is rechtstreeks verbonden met (secundaire) smeedactiviteiten.

Op basis van de samenstelling van de vondsten in het spoor - een groot aandeel van de PCB slakken, en het gebrek van andere materiaal gerelateerd met smeden (haardwand, hamerslag, ... allen aanwezig doch in zeer beperkte mate) - kan geconcludeerd worden dat de vondstcontext als (secundaire) afvalkuil moet worden gezien. Ook een gebrek aan in situ

206 Uitgevoerd door KIK, RICH-22243: 1280±31BP.

207 Mondelinge informatie Wouter De Maeyer



Afb. 148: Doorsnede van een planoconvexe slak. (Foto: S. Windey)

verbranding in de kuil sterkt deze conclusie.

Het slakmateriaal uit structuur I-A-28 is volgens de opgraver afkomstig uit een van de kuilen in kwestie, maar is door erosie in de vulling van de holle weg terecht gekomen.

Dat dit de enige archeologische aanwijzingen zijn voor metaalbewerking, mag niet verbazen. De meeste structuren waar de smid gebruikt van maakte waren bovengronds. Voornamelijk kuilen voor opslag (van brandstof), waterbassins of afvalkuilen, blijven in de archeologische record bewaard. Haardstructuren, indien op het niveau van het loopvlak, werden echter vaak niet dieper dan 30-40 cm uitgegraven (Pleiner 2006, 126; de Rijk 2003, 78).

Vermits niet de volledige dataset kon worden geanalyseerd, kan over de intensiteit en de omvang van de activiteiten slechts in beperkte mate iets gezegd worden.

Zoals vermeld gaan we ervan uit dat één planoconvexe slak één smeesessie voorstelt (Afb. 148), iets wat eveneens geattesteerd is door etnografische observaties (Serneels 1993). De verhouding van de afmetingen en het gewicht van de planoconvexe slakken zijn eerder een indicatie voor de duur van de activiteit dan dat het een weerslag is van de soort activiteit (Pleiner 2006, 113). Er moet opgemerkt worden dat tijd niet de enige factor is, maar dat de grootte van de te smeden objecten ook een recht evenredige invloed heeft op de grootte van de slak (Serneels & Perret 2003, 473).

We kunnen aldus voorzichtig stellen dat het smeden een vrij prominent karakter had op de site, zeker wanneer potentieel maar de helft van het slakmateriaal werd onderzocht (cfr. context II-309). De hoeveelheid slakmateriaal indiceert immers een zekere mate van buitenerfs contact.

Waarschijnlijk werkte de smid op een niveau die het zelfvoorzienende karakter binnen de site oversteeg, en behoorde ook de nabije omgeving tot zijn/haar werkgebied.

De analyse op het slakmateriaal toonde aan dat er op de site geen ijzer werd geproduceerd of geraffineerd, waardoor we kunnen stellen dat het werd aangevoerd als halffabricaat (in de vorm van ingots en ijzeren baren) of afgewerkte producten.



Afb. 149: C. II-266 in vlak.



Afb. 150: C. II-266 in coupe.

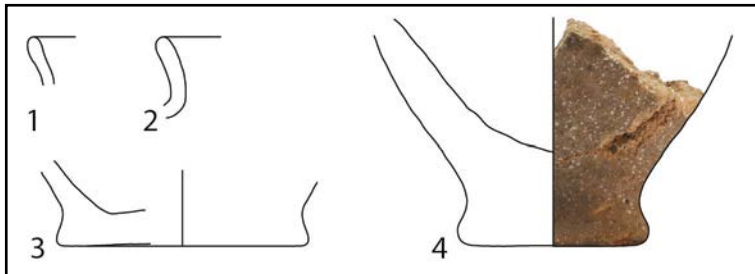


Fig. 108: Aardewerk uit C. II-266.

te wijzen aan kogelpotten in Karolingisch handgevormd grijs aardewerk (Fig. 108, 1-2). De andere scherven zijn moeilijker te determineren. Twee bodems zijn duidelijk niet afkomstig uit de ruime regio (Fig. 108, 3-4). Eén ervan (Fig. 108, 4) is verschaald met grote zwarte en gouden glimmers. De grootte van de fragmenten wijst op een Germaans-Duitse herkomst.<sup>209</sup> Mogelijk is dit voorwerp gebruikt als vijzel. Op basis van de beperkte hoeveelheid vondsten is een datering voor deze poel in de Karolingische periode te plaatsen, al is een recentere datering niet uit te sluiten. De depressie kan immers opgevuld zijn met materiaal dat al langere tijd aanwezig was op de terreinen.

### 7.6.7. Interpretatie en discussie

Ondanks het relatief grote onderzochte areaal is uit de hierboven besproken contexten en structuren toch op te maken dat ze niet als een begrensd geheel te beschouwen zijn, maar eerder onderdeel zijn van een grotere nederzettingsstructuur, waarvan slechts het zuidelijke

Het takenpakket van de smid was – met voorzichtigheid – weinig gevarieerd<sup>208</sup>. Dit kan geconcludeerd worden uit de doorsnedes die werden genomen van enkele slakken. Ze vertonen amper tot geen gelaagdheid, en bestaan voornamelijk uit een homogene, doch poreuze, grijze matrix.

### 7.6.6. Poel context II-266

Ter hoogte van de gebouwen II-290, II-270 en II-262 bevindt zich een ondiepe depressie met een diameter van ca. 15 m (Afb. 149) en een maximale diepte van 34 cm ten opzichte van het opgravingsvlak (Afb. 150). Uit het onderzoek blijkt duidelijk dat de depressie ontstaan is nadat de gebouwen zijn opgegeven. Een aantal paalsporen bevinden zich immers onder de vulling van deze depressie. Mogelijk diende deze depressie als drenkpoel voor vee. Een aanwijzing hiervoor is de aanwezigheid van een greppel (context II-279), ter hoogte van het laagste punt van de depressie, die afloopt helling afwaarts. Deze greppel vertrekt uit de poel en heeft dezelfde vulling als de poel: heterogeen grijze en bruine kleiige zandleem. De functie ervan is wellicht het afvoeren van het overtollige water uit de depressie. De vondsten uit deze context zijn beperkt. In totaal zijn 6 fragmenten aardewerk gerecupereerd. Twee randen zijn toe

208 Weinig variatie in bewerking. Niet (per se) weinig variatie in het smeden van objecten. Over de vormenschat en verscheidenheid van de afgewerkte producten kunnen we niets concluderen.

209 Mondelinge mededeling Wim De Clercq.



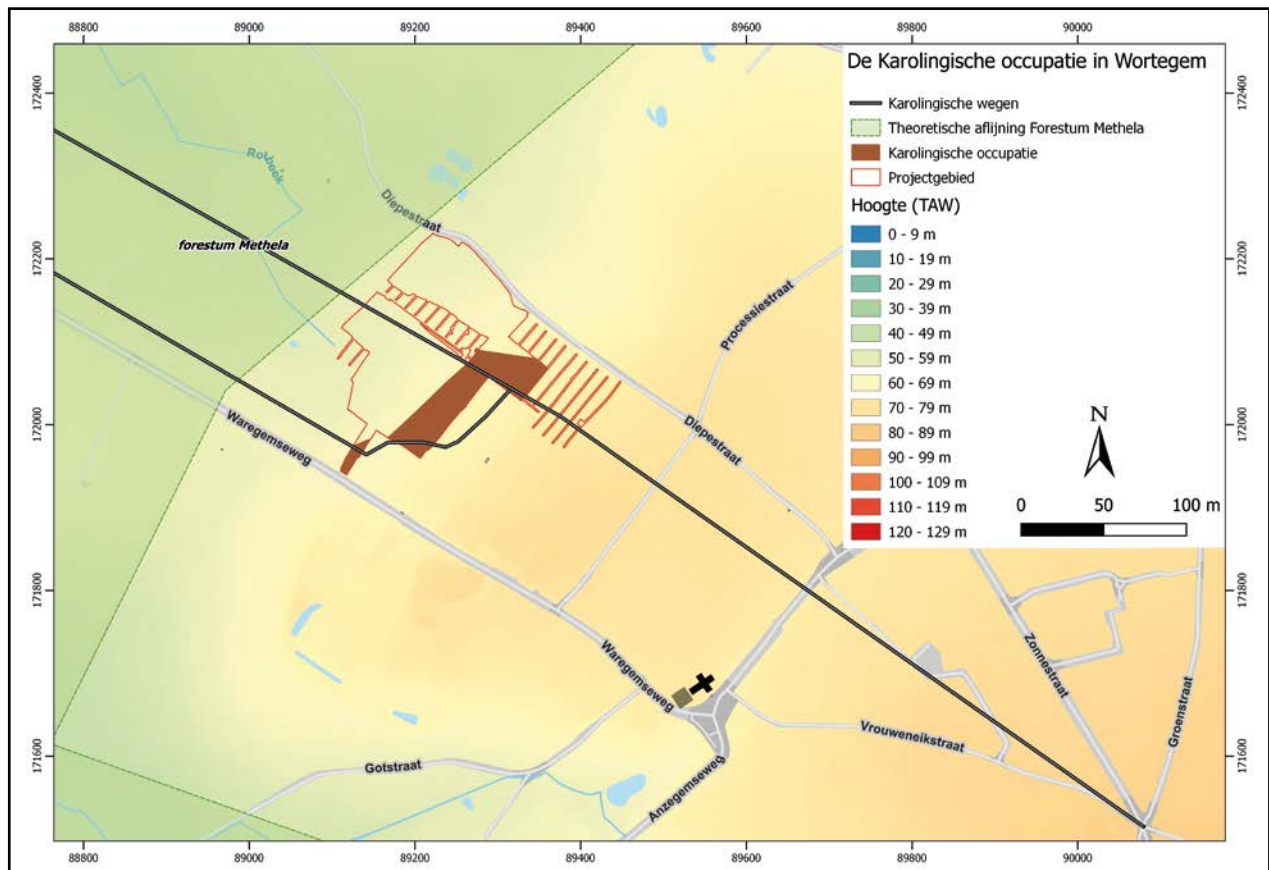


Fig. 109: Situering van de Karolingische zone in het projectgebied..

deel onderzocht is (Fig. 109).

De twee holle wegen zijn duidelijk bepalend voor de organisatie van de site en dan vooral de weg die ongeveer parallel met de helling verloopt. De verschillende gebouwen en andere contexten zijn hier duidelijk op georiënteerd. Deze wegen zijn in oorsprong minstens in de Karolingische periode te dateren, maar gaan mogelijk terug op oudere wegtracés. De opvulling van deze wegen start in of kort na de Karolingische periode. Ze bleven wel tot vrij recent in gebruik als buurtweg (Sentier nr. 85 op de Atlas der Buurtwegen) of waren nog zichtbaar in de perceelstructuur.

Verder zijn er geen zichtbare eigendomsafbakeningen. Dit blijkt uit de afwezigheid van greppels en grachten. De weinige aanwezige greppels lijken eerder functioneel en dienen als afwatering voor de op een helling gelegen gronden. Het ontbreken van greppels en grachten heeft wellicht te maken met het uitzicht van het terrein en de grote kans op erosie en strookt niet met recente bevindingen in bijvoorbeeld de kuststreek waarbij vanaf de laat-Merovingische periodes de sites meer en meer gestructureerd blijken te zijn door middel van greppels en grachten.<sup>210</sup> Wellicht zijn de verschillende eigendommen dan ook van elkaar gescheiden door hagen.

Wat betreft de gebouwen kan men er, naar analogie met andere sites in de ruime regio, van uitgaan dat het wellicht gaat om hoofdgebouwen zonder een stalgedeelte. De aanwezigheid van waterputten in de nabijheid ondersteunt deze these. Men kan zich echter wel de vraag stellen of ze allen gelijktijdig zijn of dat er verschillende fases in de bewoning te onderscheiden zijn. Op basis van de beschikbare archeologische gegevens, zoals bijvoorbeeld de opgegraven waterputten, lijkt het aannemelijk dat er verschillende fases in de bewoning zijn

<sup>210</sup>[http://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/vroege\\_en\\_volle\\_midleleeuwen/onderzoek/topics/nederzettingsonderzoek/vroege\\_midleleeuwen\\_geraadpleegd\\_op\\_05/05/2017](http://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/vroege_en_volle_midleleeuwen/onderzoek/topics/nederzettingsonderzoek/vroege_midleleeuwen_geraadpleegd_op_05/05/2017).

geweest. Op basis van de gebouwplattegronden, de bijhorende vondsten en de uitgevoerde radiokoolstofdateringen is dit jammer genoeg niet te achterhalen.

De pollenstalen uit deze periode laten een bosarm cultuurlandschap zien, terwijl een zekere mate van bebossing wel blijkt uit het macrorestenonderzoek. Indien het bos in deze streken dan ook werkelijk zo dicht en omvangrijk was, als de historische bronnen doen vermoeden, dan blijkt uit de archeologische gegevens dat er een zekere grootschaligheid van de ontginningsactiviteiten is geweest.<sup>211</sup> Dit komt overeen met recenter onderzoek dat stelt dat bossen in de vroege middeleeuwen zeker geen dichte wouden waren, maar gebruikt werden door de mens en daardoor hun dicht karakter al lang verloren waren.<sup>212</sup>

Het landschap rond de nederzetting is dan ook te omschrijven als een cultuurlandschap met akkers, grasland, moestuinen en boomgaarden. Uit de verschillende akkeronkruiden valt bovendien ook af te leiden dat er op een intensieve wijze aan akkerbouw werd gedaan.<sup>213</sup>

Naast deze gegevens over het landgebruik op en rond de site is uit de vondst van twee kuilen met metaalslakken af te leiden dat er in de nederzetting ook ambachtelijke activiteiten plaatsvonden. Het gaat hierbij om een secundaire smeedactiviteit die wellicht een vrij prominent karakter had op de site. Waarschijnlijk werkte de smid op een niveau dat het zelfvoorzienende karakter binnen de site oversteeg, en behoorde ook de nabije omgeving tot zijn werkgebied. Een gelijkaardige site uit dezelfde periode werd enkele jaren geleden opgegraven in Nijlen<sup>214</sup>. In een waterput kwam daar eveneens een groot aantal metaalslakken aan het licht.

De opgegraven sporen en structuren zijn te interpreteren als de rand van een grotere nederzetting die als voorloper van het huidige Wortegem te beschouwen is. De nederzetting is ontstaan aan de rand van het voormalige Forestum Methela. Er zijn aanwijzingen dat er in de Karolingische periode aan intensievere landbouw is gedaan.

Wellicht reeds op het einde van de 9de eeuw en met zekerheid in de 10de eeuw verdwijnt de bewoning op deze terreinen en worden ze wellicht enige tijd alleen gebruikt als akker- en/of weideland. De vorming van twee poelen en het dichtslibben met afgespoeld materiaal van beide holle wegen én het ontbreken van sporen uit de periode 10de-12de eeuw zijn hiervoor belangrijke aanwijzingen (zie verder).

---

211 Van der Meer et al. 2016, p. 36.

212 Behre 1988, pp. 634-672; Thoen 2007, pp. 59-82; Wickham 1994, pp.155-200.

213 Van der Meer et al. 2016, p. 36.

214 Bourgeois et al., 2015, pp. 7-56.





## 7.7. LATE MIDDELEEUWEN

De bewoning op het terrein lijkt te verdwijnen na de Karolingische periode. Wellicht zijn de gronden gedurende een bepaalde periode alleen nog in gebruik geweest als weide of als akkers. Het is ook in deze periode dat de grootste erosie plaats vindt. De sporen uit deze en oudere periodes zijn in bepaalde zones immers afgedekt door colluvium terwijl ze in andere zones volledig verdwenen zijn (cfr. infra). Ook de sporen uit recentere periodes lijken beter bewaard wat erop kan wijzen dat de erosie van de terreinen vanaf de late middeleeuwen een halt is toegeroepen.

Op basis van de vondsten zijn er grosso modo twee grote periodes te onderscheiden (Fig. 110). In de eerste plaats gaat het om enkele greppels en grachten uit de periode 12de-14de eeuw. Anderzijds gaat het om sporen die zijn opgevuld in de periode 1450 – 1550. Deze laatste zijn opnieuw gedeeltelijk te koppelen aan een fase van bewoning op het terrein, al stelt zich hier een nieuw probleem, namelijk het ontbreken van gebouwplattegronden.

Voor de duidelijkheid en leesbaarheid van het gefaseerde grondplan is ervoor gekozen om beide periodes op éénzelfde plan weer te geven. Het is immers niet altijd mogelijk een spoor aan een bepaalde periode toe te wijzen.

In de bespreking hieronder worden, naast de sporen met een zekere datering ook de sporen meegenomen die hiermee in relatie staan, maar die onvoldoende vondsten opleverden voor een correcte datering.

### 7.7.1 12de- 14de eeuw

#### 7.7.1.1. Context II-335, I-A-50, I-A-184 en I-A-311

##### 7.7.1.1.1. Beschrijving en vondsten

Context II-335 en de ermee in verband staande gracht I-A-50 hebben duidelijk een andere betekenis of doel dan de andere sporen uit deze periode. Het kronkelende verloop en de ligging ter hoogte van de oudere grachten II-331 en II-570 (zie 7.6.4.1.) zijn een aanwijzing voor de interpretatie van deze gracht. De grachten hadden als functie het afvoeren van water van een weg die in het opgravingsvlak niet zichtbaar is. Dit is af te leiden uit het feit dat de grachten eenzelfde verloop hebben als de oudere structuur I-A-288 (zie 7.6.1.2) die te interpreteren is als holle weg. De gracht was gelegen langs de lage zijde van deze weg. De aanwezigheid



Afb. 151: C. II-335 in vlak.

N



1/1250

0 50m

**Legende**



Late Middeleeuwen



Late middeleeuwen hypothese



Zandleem



Tertiair



Colluvium

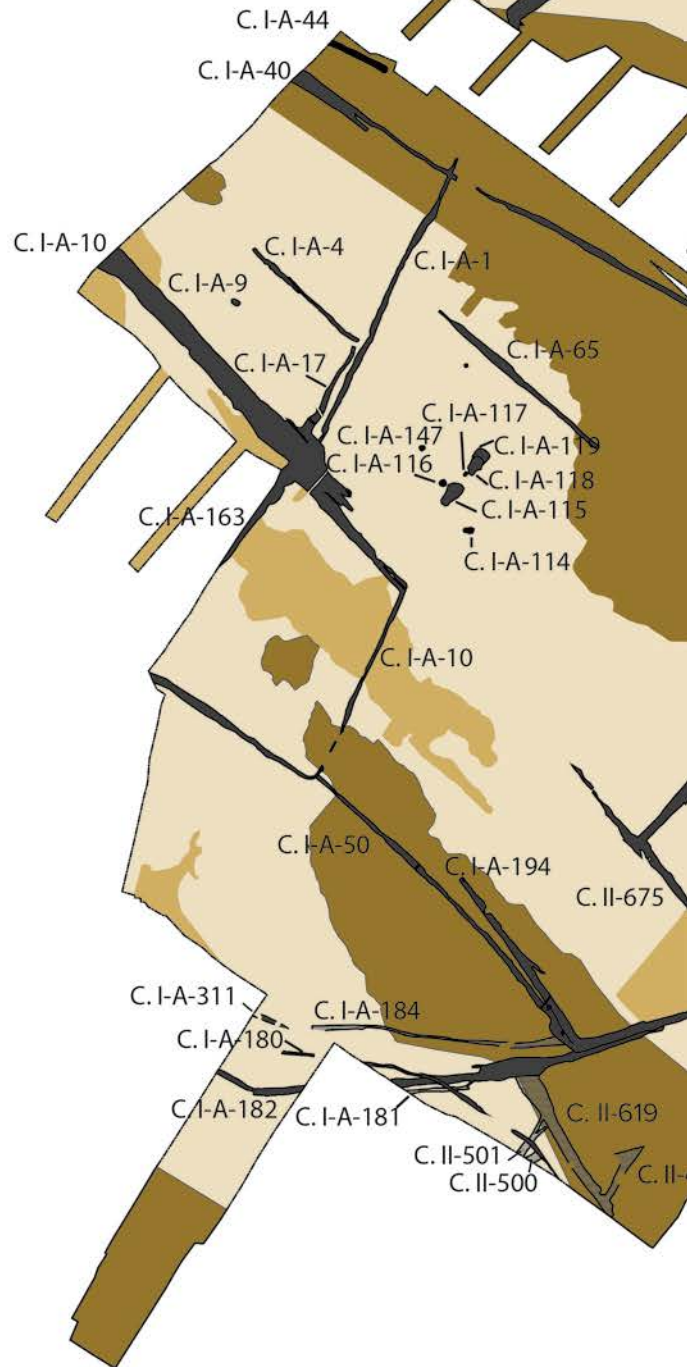




Fig. 110: Plan van de sporen uit de late middeleeuwen.



Afb. 152: Zicht op C. I-A-50 in vlak.

van deze gracht wijst dus indirect op een weg, wat ook al op te maken was uit de voetwegel die wordt weergegeven op de Atlas der Buurtwegen (zie 4.1.3.)

Context II-335 kent een kronkelend verloop vanuit noordoostelijke naar zuidwestelijke richting en dit over meer dan 97 m (Afb. 151). Ze ligt parallel met de helling en maakt vervolgens een hoek van 90° in noordwestelijke richting (helling afwaarts) (context I-A-50). Greppel I-A-50 volgt een licht gebogen verloop (Afb. 152). Uiteindelijk stopt hij ongeveer 61 m meer noordwaarts, ter hoogte van de recentere greppel I-A-10. Context II-335 (Afb. 153 - 154 & Fig. 111 - 112) is maximaal 2,78 m breed, 90 cm diep en heeft lichtschuine wanden en een vrij vlakke bodem. Er zijn verschillende lagen in de opvulling te herkennen. De aanwezigheid van een groot aantal dunne laagjes, met organisch materiaal, in de opvulling wijst op een geleidelijke opvulling. Context I-A-50 (Afb. 155) is

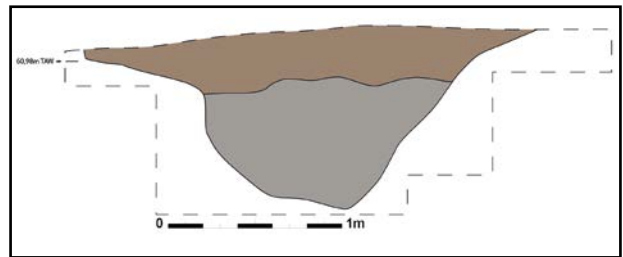


Fig. 111: Coupe op C. II-335.



Afb. 153: Coupe op C. II-335.



Afb. 154: Coupe op C. II-335.

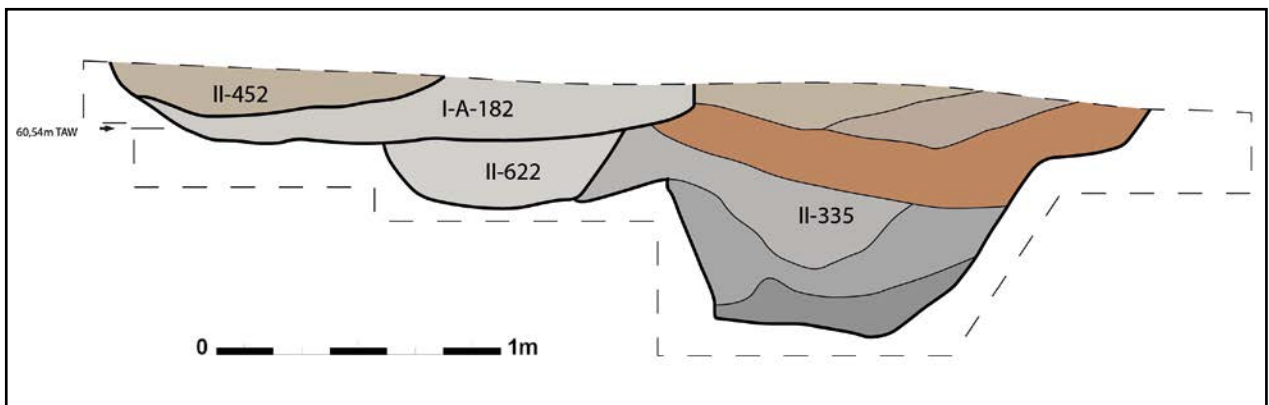


Fig. 112: Coupe op C. II-335.





Afb. 155: Coupe op C. I-A-50.

maximaal 1,07 m breed en maximaal 30 cm diep, heeft schuine wanden en een komvormig profiel. Daar waar gracht II-335 oversneden wordt door greppel I-A-194, vertrekt er een andere greppel in westelijke richting. Context I-A-184 eindigt ongeveer 41,4 m verder westwaarts en is wellicht het verdere verloop van II-335. Door de oversnijding met I-A-194 en I-A-182 was dit niet meer met zekerheid te zeggen. Context I-A-184 is maximaal 62 cm breed, 15 cm diep en heeft lichtschuine wanden en een vrij vlakke bodem. Enkele meters verder bevindt zich greppel I-A-311 die ook als onderdeel van deze gracht kan gelden. Context I-A-311 is maximaal 50 cm breed, 14 cm diep en heeft lichtschuine wanden en een vrij vlakke bodem. Hoewel er uit deze laatste twee geen vondsten gerecupereerd zijn die iets over de datering kunnen zeggen, is er een zeker vermoeden van gelijktijdigheid met I-A-50 en II-335.

| CONTEXT II-335   | AANTAL    |
|--|-----------|
| Ander aardewerk / Merovingisch-Karolingisch import / Niet gedetermineerd / niet gedetermineerd                   | 1         |
| Grijs / Lokaal gedraaid / kogelpot   | 13        |
| Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd  | 2         |
| Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd  | 14        |
| Grijs / Lokaal grijs   | 2         |
| Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd   | 36        |
| Grijs / Merovingisch-Karolingisch chamotte handgevormd / Merovingisch chamotte handgevormd / niet gedetermineerd | 3         |
| Grijs / Merovingisch-Karolingisch handgevormd / Karolingisch handgevormd / kogelpot                              | 2         |
| Aardewerk / Niet gedetermineerd  | 1         |
| <b>Eindtotaal</b>  | <b>74</b> |

Context II-335 is gedateerd tussen 1100 en 1225. Het aangetroffen aardewerk in gracht II-335 bestaat uit lokaal gedraaid grijs aardewerk (29 scherven), o.a. afkomstig van kogelpotten (Fig. 113, 1-4), en 38 fragmenten lokaal grijs aardewerk. Daarnaast zijn ook nog enkele oudere Merovingische en Karolingische handgevormde scherven aanwezig. Het aardewerk uit I-A-50 is gelijkaardig. Het gaat eveneens om lokaal gedraaid grijs aardewerk (3 stuks), o.a. afkomstig van een teil (Fig. 114, 2) en een vuurklok (Fig. 114, 1), en lokaal grijs aardewerk (21 stuks), o.a. afkomstig van een kogelpot.

| CONTEXT I-A-50  | AANTAL |
|---|--------|
| Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Gedraaid oxiderend gebakken / Niet gedetermineerd / Niet gedetermineerd | 1      |
| Aardewerk / Middeleeuws / Ander aardewerk / Roodbeschilderd Rijnlands (Pingsdorf) / niet gedetermineerd     | 1      |
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd  | 20     |
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal grijs / kogelpot   | 1      |
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / teil  | 1      |
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd                                     | 1      |
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / vuurklok  | 1      |
| Eindtotaal  | 26     |

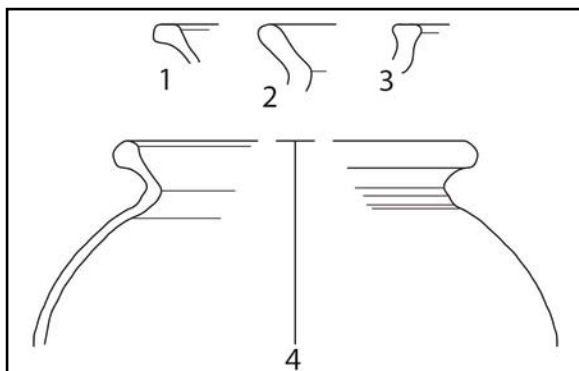


Fig. 113: Aardewerk uit C. II-335.

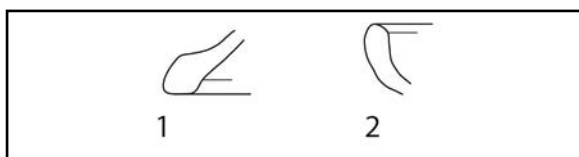


Fig. 114: Aardewerk uit C. I-A-50.



Afb. 156: Bosaarbeï (Bron: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bosaardbei.jpg>)

Daarnaast is ook nog 1 scherf roodbeschilderd Rijnlands aardewerk en een scherf Romeins aardewerk aanwezig. Op basis van de aanwezigheid van een teil en een vuurklok kan een datering in de tweede helft van de 12de eeuw of het begin van de 13de eeuw<sup>215</sup> voor deze context vooropgesteld worden.

### 7.7.1.1.2. Pollen- en Macrorestenstaal (W. van der Meer en S. Lange)

#### 7.7.1.1.2.1. Pollenstaal

Het pollenstaal uit de volmiddeleeuwse gracht is rijk aan goed geconserveerd pollen. Het boompollenpercentage is met 6,4% het laagst van alle onderzochte stalen. Ook de verhoudingen van de boompollentypen onderling wijkt af. Het best vertegenwoordigd is els. Er zijn wel enkele boskruiden aanwezig, in de vorm van hop, kamperfoelie-type en adelaarsvaren. Meer dan één derde van het pollen is afkomstig van cultuurgewassen. Al dit pollen komt van granen: het granen-type, het gerst/tarwe-type, het tarwe-type en rogge. Meer dan de helft van het pollen is afkomstig van rogge. Ook 'akkeronkruiden en ruderalen' hebben in dit staal hun hoogste mate van vertegenwoordiging, waarbij een zeer groot deel van deze categorie wordt opgemaakt uit sporen van diverse hauwmossen. Korensla is in categorie 'akkeronkruiden en ruderalen' van deze gracht de best vertegenwoordigde vaatplant. Typische akkeronkruiden zijn verder korenbloem en grote klaproos. Na het pollen van cultuurgewassen is dat van graslandplanten het sterkst vertegenwoordigd. Verder zijn er lage aantallen pollen en sporen waargenomen van taxa uit de categorieën 'moeras- en oeverplanten' en 'heide- en hoogveenplanten'. Het aandeel

struikhei is in dit staal wel hoger dan in de andere. Het staal bevat verder meerdere sporen van mestschimmels.

### 7.7.1.1.2.2. *Macrorestenstaal*

Ook het macrorestenstaal uit de volmiddeleeuwse gracht is rijk aan goed geconserveerde resten. Eén van deze is ontegenzeggelijk afkomstig van een cultuurgewas, namelijk een pruimenpit. Verder bevat het staal meerdere resten die afkomstig kunnen zijn van zowel gecultiveerde als wilde fruitsoorten, namelijk bosaardbei, braam en vlier. De meeste macroresten zijn afkomstig van antropogene vegetatie, graslandvegetatie en oever- en moerasvegetatie. Er zijn soorten uit bossen aanwezig, maar duidelijk minder dan in de andere onderzochte stalen. Er zijn geen botanische macroresten van waterplanten aanwezig, maar wel resten van diverse waterorganismen, zoals zoetwatersponzen, watervlooien, schietmotten (kokerjuffers) en bloedzuigers. Verder bevat ook dit staal veel resten van insecten, waaronder mieren.

### 7.7.1.1.2.3. *Interpretatie*

Het zeer lage boompollenpercentage in deze context lijkt eveneens te wijzen op een grotendeels ontgonnen cultuurlandschap. Ook hier zijn er evenwel macroresten aanwezig van enkele bomen, alsook van boskruiden, waaronder de bosaardbei. Zoomvegetatie is veel minder sterk vertegenwoordigd in dit staal. Illustratief voor het landschap in deze periode is wellicht de opmerking van een Engelse reiziger uit het midden van de dertiende eeuw over het Vlaamse landschap: 'Er zijn veel bomen, en nochtans maar weinig bossen.'<sup>216</sup>

Opvallend is het grote aandeel soorten van graslandplanten, met name van gewone brunel, maar ook van de in archeologische context zeldzame veldzuring. Veldzuring is een soort die door begrazing wordt bevoordeeld, maar ook veel in hooiland voorkomt. Van alle zuringsoorten is deze het meest geschikt voor consumptie en het is de zuring die het best gebruikt wordt voor traditionele schotels als zuringsoep. Bijzonder zijn ook de vele zaden van het kleine plantje vroegeling. In graslanden groeit vroegeling op ijl begroeide plaatsen, verder komt de soort ook voor op akkers en op oude muurtjes. Het grote aandeel graslandsoorten in het macrorestenspectrum wordt ondersteund door het hoge percentage graspollen en pollen van graslandsoorten in het pollenstaal. Er zijn sporen van mestschimmels en er is pollen van begrazingsindicatoren aanwezig.

Van alle pollenstalen is dat uit deze gracht het rijkst aan pollen van cultuurgewassen, vooral van granen. Macroresten van granen zijn evenwel niet aangetroffen. Er zijn wel macroresten van akkeronkruiden aanwezig, indirecte indicatoren voor de aanwezigheid van veldgewassen zoals granen, maar niet in grote aantallen. Akkeronkruiden zoals korensla en kleine leeuwenklauw wijzen op de intensieve verbouw van wintergraan op kalkarme bodem.

Opvallend zijn de vele pitjes van bosaardbei (Afb. 156). De combinatie van aardbeipitjes en een hoog aandeel graanpollen is gebruikelijk in sporen met menselijk afval, zoals beerputten. Wellicht dat de gracht is gebruikt voor de depositie van menselijk afval. Bosaardbei is een soort die van nature voorkomt in schaduwrijk bos. In de zestiende eeuw werden ze ook veel in moestuinen verbouwd en de oudste bronnen gaan terug tot de vijftiende eeuw.<sup>217</sup> Dit gebruik gaat waarschijnlijk verder terug en gezien de weinige aanwijzingen voor donker bos, kunnen de aardbeiplanten misschien beter niet in natuurlijke, maar in antropogene context worden geplaatst. Behalve de bovengenoemde cultuurgewassen is ook nog de pruim aanwezig. Ook

<sup>216</sup> Tack et al. 1993, 92.

<sup>217</sup> Dodoens 1554, 103-104. Lindemans 1952, II, 206.



Afb. 157: C. II-353 in grondplan.

het zaadje van pastinaak zou van een gecultiveerde plant afkomstig kunnen zijn, hoewel de wilde ondersoort ook voorkomt in nat grasland.

#### 7.7.1.2. Context II-353, II-680, II-350, II-739 en II-348

Opvallend zijn de smalle greppeltjes die zich aan de noordzijde van het kronkelende spoor II-335 bevinden. Deze zijn onder te verdelen in minstens twee fases, enerzijds II-353 en anderzijds II-680, II-739, II-350 en II-348, waarbij II-353 ouder is dan de andere contexten.

Greppel II-353 kronkelt min of meer parallel met II-335. Bovendien stopt greppel II-353, net nadat hij een bocht van 90° maakt naar het zuiden, vlak tegen gracht II-335 (Afb. 157). Ze moeten dus gelijktijdig bestaan hebben. Deze context is maximaal 60 cm breed en 58 cm diep en heeft een V-vormig profiel met vrij vlakke bodem (Afb. 158).

Context II-353 wordt oversneden door context II-739, een greppel van 30 cm breed, 10 cm diep en met een komvormig profiel. Deze hoort samen met context II-350, die context II-335 oversnijdt, en met context II-348. Beide zijn niet dieper dan 10 cm bewaard.

Op basis van de vondsten is het moeilijk om een volledig betrouwbare datering te geven voor deze sporen. Voor context II-353 gaat het om 7 scherven: 6 wandscherven handgevormd grijs aardewerk en 1 fragment Merovingisch handgevormd aardewerk met chamotteverschraling. Uit context II-350 zijn in totaal 6 scherven lokaal grijs aardewerk gerecupereerd. Gelet op de relatie met context II-335 is een datering in de 12de-13de eeuw naar voren te schuiven.



Afb. 158: C. II-353 in coupe.



Afb. 159: C. II-726 en II-729 in grondplan.

### 7.7.1.3. Kuilen II-726 en II-729

Ondanks het ontbreken van aardewerk zijn twee kuilen (Afb. 159) wellicht toe te schrijven aan deze periode. Context II-726 (Afb. 160) is een min of meer ronde kuil met een diameter van 1,9 m en een diepte van 90 cm. Ze bestaat uit twee pakketten, waarbij de oudste bestaat uit inspoelingsbandjes en de jongste te interpreteren is als een latere heruitgraving. Context II-729 (Afb. 161) heeft een gelijkaardig uitzicht, maar is iets groter met een diameter van 2,6 m en een bewaarde diepte van 86 cm. Ook hier wijzen de verschillende lagen en meer bepaald de inspoelingsbandjes in de onderste lagen op een fase van openligging. Belangrijk om te vermelden is dat deze context oversneden wordt door gracht II-389, die te plaatsen is in de periode 1450-1550.

De datering van deze sporen is op basis van het aardewerk moeilijk. Uit context II-729 zijn slechts 5 scherven gerecupereerd, waaronder 1 in lokaal gedraaid grijs aardewerk en 2 in lokaal gedraaid rood aardewerk. De ander scherven zijn ouder of niet determineerbaar. Voor context II-726 is de situatie nog dramatischer in die zin dat het aardewerk niet te determineren of veel ouder is. Gelet op de ligging van de twee kuilen, pal naast elkaar, en de weinige scherven die II-729 bevat, lijkt het het meest aannemelijk om de kuilen in de late middeleeuwen te dateren. De functie is niet gekend. Mogelijk gaat het om waterkuilen.



Afb. 160: C. II-726 in coupe.



Afb. 161: C. II-729 in coupe.



Afb. 162: C. I-A-182 in vlak.

#### 7.7.1.4. Interpretatie en discussie

Hoewel er voor de periode 12de tot en met 14de eeuw naast verschillende greppels en grachten ook enkele kuilen aanwezig zijn op het terrein is toch met enige zekerheid te zeggen dat de gronden in deze periode in gebruik waren als landbouwgebied. Het natuurwetenschappelijk onderzoek van een pollen- en van een macrorestenstaal uit een 12de-eeuwse gracht geeft hiervoor ook enkele indicaties. Het zou vooral gaan om een ontgonnen cultuurlandschap, waarbij de omgeving gekenmerkt wordt door grasland en enkele akkers met granen. Met uitzondering van een enkele gracht langsheen een wegtracé en enkele kleinere grachtjes zijn er in deze periode verder geen perceelsafbakening zichtbaar in het bodemarchief wat net zoals in voorgaande periodes eerder wijst op het gebruik van hagen als perceelsgrens.

#### 7.7.2. 1450-1550

De sporen uit deze periode zijn onder te verdelen in een aantal categorieën. In de eerste plaats gaat het om aanwijzingen voor de aanwezigheid van wegen. Daarnaast zijn er, in tegenstelling tot de voorgaande middeleeuwse periodes, ook grachten die dienstdoen als perceelsafbakening en vermoedelijk ook als erfafbakening. Er zijn geen gebouwplattegronden aangetroffen, maar de aanwezigheid van (afval)kuilen wijst op bewoning in de nabijheid.



Afb. 163: C. I-A-182 in coupe.

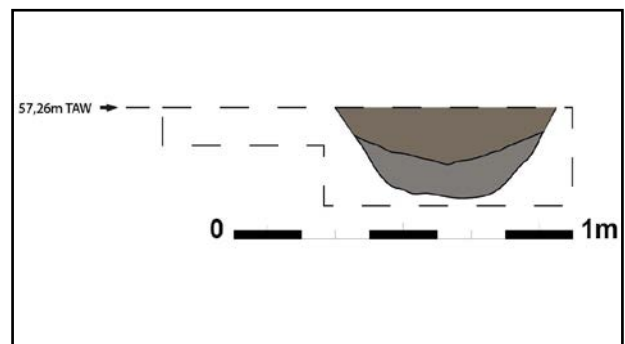


Fig. 115: C. I-A-182 in coupe.

## 7.7.2.1. Context I-A-182 en I-A-194

Ter hoogte van gracht II-335/I-A-184 bevindt zich een nieuwe gracht die als opvolger van deze contexten te interpreteren is. Context I-A-182 (Afb. 162) is minder diep dan II-335 en is helling opwaarts weg geërodeerd. Deze gracht is maximaal 1,39 m breed en 53 cm diep ten opzichte van het eerste archeologische niveau. De gracht heeft schuine wanden en een vlakke bodem (Afb. 163 & Fig. 115). Op basis van de vondsten is de opvulling van de gracht te situeren in de 16de eeuw. Het gaat hierbij om 115 scherven in grijs lokaal gedraaid aardewerk.

| CONTEXTE I-A-182  | AANTAL     |
|---|------------|
| Grijs / Lokaal gedraaid / grape   | 107        |
| Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd                               | 7          |
| Grijs / Lokaal gedraaid / teil  | 1          |
| Grijs / Lokaal grijs / kogelpot   | 1          |
| Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd                                  | 4          |
| Rood / Lokaal gedraaid / bord   | 9          |
| Rood / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd                                | 32         |
| Rood / Lokaal gedraaid / voorraadpot  | 1          |
| Steengoed / Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen / niet gedetermineerd | 2          |
| <b>Eindtotaal</b>   | <b>164</b> |

De meeste zijn afkomstig van 1 individu, met name een grape (Fig. 116, 1). Daarnaast is ook nog een rand van een teil aanwezig. Het lokaal rood gedraaid aardewerk omvat 42 scherven. Onder de verschillende vormen zijn een bord (Fig. 116, 3) en een voorraadpot (Fig. 116, 2) aanwezig. Een bodemfragment van een kruik in steengoed met engobe/zoutglazuur heeft een gedraaide standring. Op basis van deze laatste vondst is een datering van de opvulling van de gracht ten vroegste in de tweede helft van de 16de eeuw te plaatsen.

Ook de oudere aftakking I-A-50 wordt bij de heraanleg met gracht I-A-182 vervangen door een nieuwe gracht. Context I-A-194 loopt vanaf

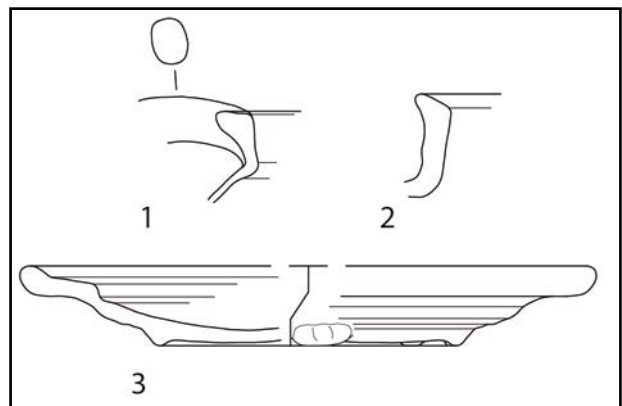


Fig. 116: Aardewerk uit C. I-A-182.



Afb. 164: C. I-A-194 in coupe.



Afb. 165: C. I-A-194 in coupe.

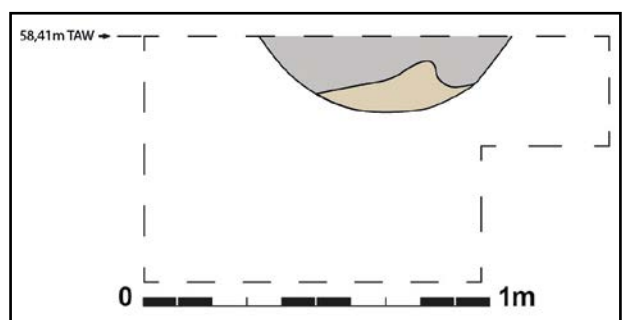
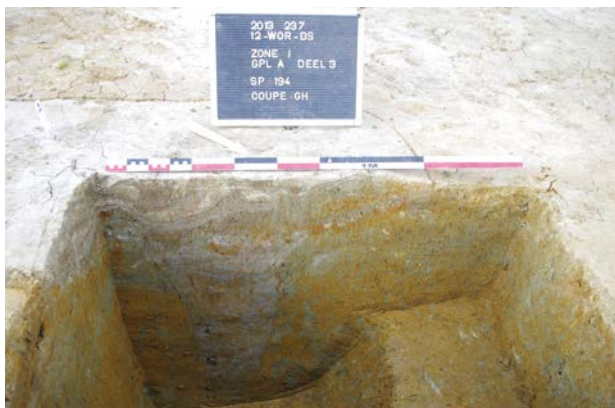


Fig. 117: C. I-A-194 in coupe.



Afb. 166: Uiteinde van C. I-A-194 in coupe.

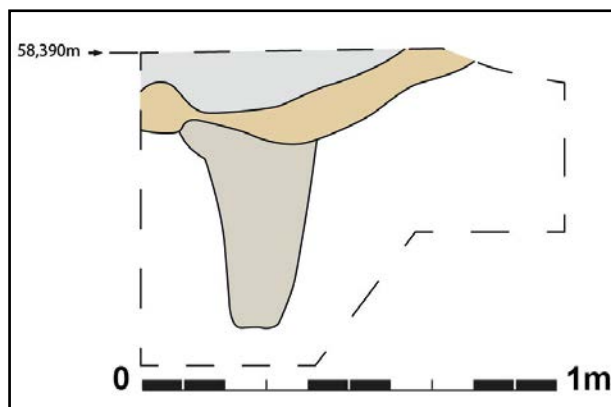


Fig. 118:: Uiteinde van C. I-A-194 in coupe.

het oostelijke uiteinde van I-A-182 nog 33 m in noordwestelijke richting en is 1,1 m breed. De maximale diepte bedraagt 70 cm. De gracht heeft schuine wanden en een vlakke bodem (Afb. 164 - 165 & Fig. 117). Ze is opgevuld met verschillende fijne inspoelingslaagjes. Uit het profiel is op te maken dat ten gevolge van de haakse ligging op de helling er ook uitspoeling van de opvulling heeft plaats gevonden die naderhand op haar beurt opnieuw is opgevuld. Op het uiteinde is de greppel voorzien van een paalkuil (context I-A-194-GH-3) (Afb. 166 & Fig. 118). De bodem van het eerder smalle paalspoor bevond zich 90 cm onder de onderkant van de greppel. De functie van dit paalspoor is niet gekend. Wellicht houdt het verband met het plotse einde van de greppel op deze plek. De opvulling van deze gracht is te dateren in de periode 1450-1550. Dit is vooral gebaseerd op de aanwezigheid van een steelkom<sup>218</sup> (1 scherf) in rood lokaal gedraaid aardewerk (Fig. 119, 2). Daarnaast is er ook een grape (1 scherf) (Fig. 119, 1) aanwezig in deze groep. In het grijs lokaal gedraaid aardewerk (6 scherven) zijn een grape en een kogelpot geïdentificeerd. Verschillende oudere fragmenten aardewerk zijn uit context I-A-194 gerecupereerd. Dit is te wijten aan het feit dat deze gracht verschillende oudere sporen oversnijdt. Door de hierboven vermelde erosie zullen vondsten uit deze sporen in de recentere gracht terecht gekomen zijn.

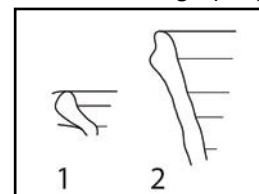


Fig. 119: Aardewerk uit C. I-A-194.

Een aantal grachten in de zuidelijke hoek van het onderzoeksgebied staat wellicht met de hier besproken grachten in verband, al is de datering van deze sporen ook niet altijd zeker. Het gaat meer bepaald om contexten II-496, II-500, II-501, II-619 en I-A-181 enerzijds en I-A-180 anderzijds. Met uitzondering van deze laatste bevatten deze sporen geen of onvoldoende dateerbaar materiaal. Twee fragmenten van een papkom met intern een sliblaag en groen loodglazuur laten toe een datering na de 15de eeuw voor I-A-180 voorop te stellen. De greppel oversnijdt de andere hierboven vermeldde grachten en greppels die dus ouder moeten zijn. Gelet op de samenhang met I-A-182 is een veel oudere datering onwaarschijnlijk.

### 7.7.2.2. Context I-A-10 en I-A-163

In de noordwestelijke hoek van de onderzoekszone bevindt zich gracht I-A-10. Deze gracht omsluit een rechthoekige zone van minstens 73,5 m lang op 43 m breed. Het westelijk deel van deze omgrachte zone is niet opgegraven. Tijdens het proefsleuvenonderzoek was reeds duidelijk dat zich hier geen sporen bevonden. Bovendien waren de terreinen op deze plaats waterverzadigd en is de bron van de Rotbeek op dit perceel te situeren. Het lijkt dan ook weinig waarschijnlijk dat de bewoning op dit perceel te zoeken is.

Het is vooral het noordelijk deel van context I-A-10 dat goed bewaard is gebleven (Afb. 167).





Afb. 167: C. I-A-10 in grondplan.



Afb. 168: C. I-A-10 in coupe.



Afb. 169: Het zuidelijk deel van C. I-A-10 in grondplan.

De gracht heeft op deze plaats een maximale breedte van 4,96 m en een maximale diepte van 1 m (Afb. 168). De uitgraving is komvormig en opgevuld met verschillende lagen. Naar het zuiden toe is de bewaring van de gracht zeer slecht (Afb. 169). Op sommige plaatsen kan slechts met moeite een greppel van 20 cm breed waargenomen worden. Gelet op de breedte en de diepte van hetzelfde spoor in het noordelijke deel van de opgraving kan het dus zijn dat hier bijna een meter bodemarchief is verdwenen na het opgeven van de grachten. Dit zou ook het ontbreken van sporen ten zuidoosten van deze zone kunnen verklaren.

| C. I-A-10                        | AANTAL |
|----------------------------------|--------|
| Ander aardewerk                  | 5      |
| Grijs lokaal gedraaid aardewerk  | 1299   |
| Rood lokaal gedraaid aardewerk   | 544    |
| Aardewerk in lichtoranje klei    | 2      |
| Steengoed met engobe/zoutglazuur | 19     |
| Steengoed Siegburg               | 1      |
| Eindtotaal                       | 1870   |

De datering van de opgave van de gracht kan gebeuren aan de hand van een grote hoeveelheid vondsten. In totaal zijn 1870 stuks gerecupereerd, die onder te verdelen zijn in aardewerk in lichtoranje klei (2 stuks), grijze (1299 stuks) en rode lokaal gedraaide ceramiek (544 stuks), steengoed uit Siegburg (1 stuk) en steengoed met engobe/zoutglazuur (19 stuks) (Fig. 121, 31). Vijf scherven zijn ouder en als residueel te beschouwen. Bij het grijs lokaal gedraaid aardewerk gaat het om de volgende vormen: kan/kruik (Fig. 120, 32), voorraadpot (Fig. 120, 14; 18-26), pan, grape (Fig. 120, 1-13; 15-17), teil (Fig. 120, 27-31), kom en vetvanger (Fig. 120, 29). Bij het rood lokaal gedraaide aardewerk komen teilen (Fig. 121, 11-18), steelkommen (Fig. 121, 23-24; 30), kommen (Fig. 121, 26-28), een bord (Fig. 121, 22), grapes (Fig. 121, 1-10), een kacheltegel (Fig. 122), een kamerpot (Fig. 121, 19), kannen/kruiken en voorraadpotten (Fig. 121, 20-21) voor. Ook een vijzel in natuursteen is in deze context aangetroffen (Fig. 123).

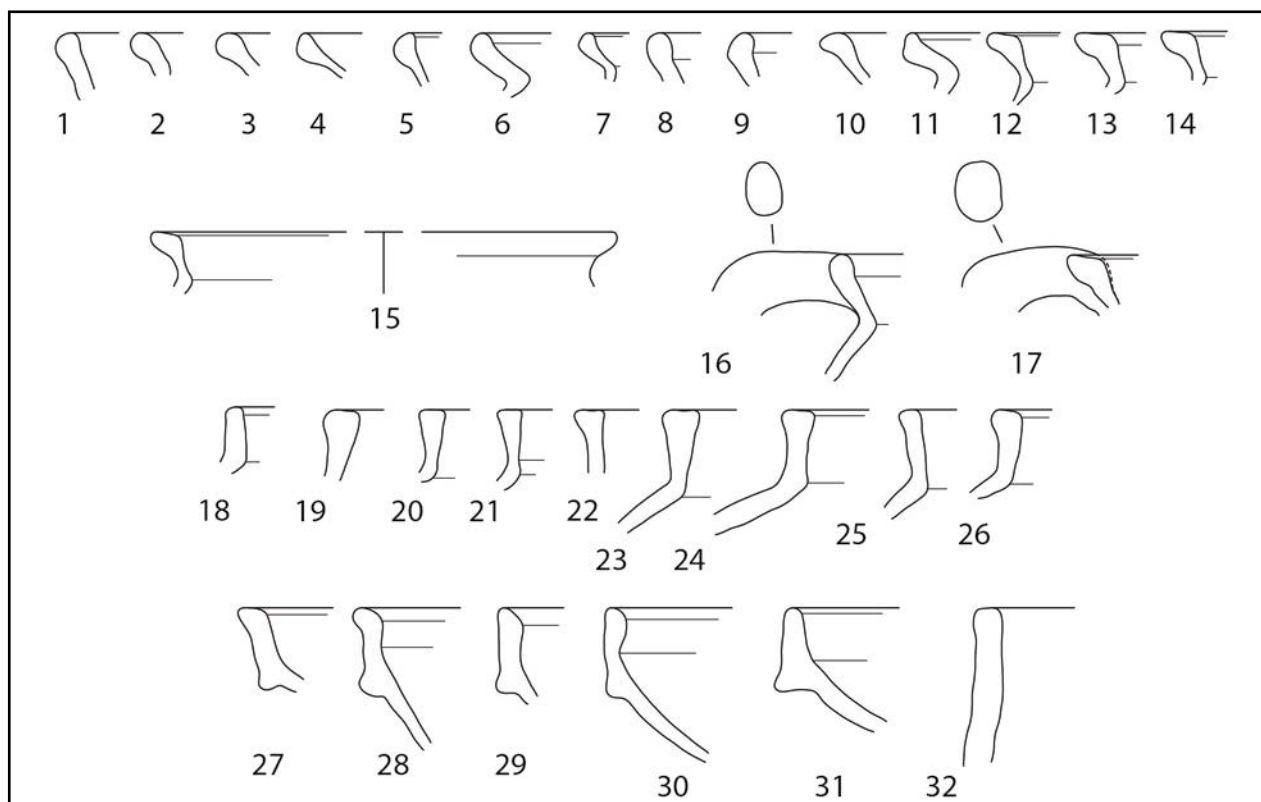


Fig. 120: Grijs aardewerk uit C. I-A-10.

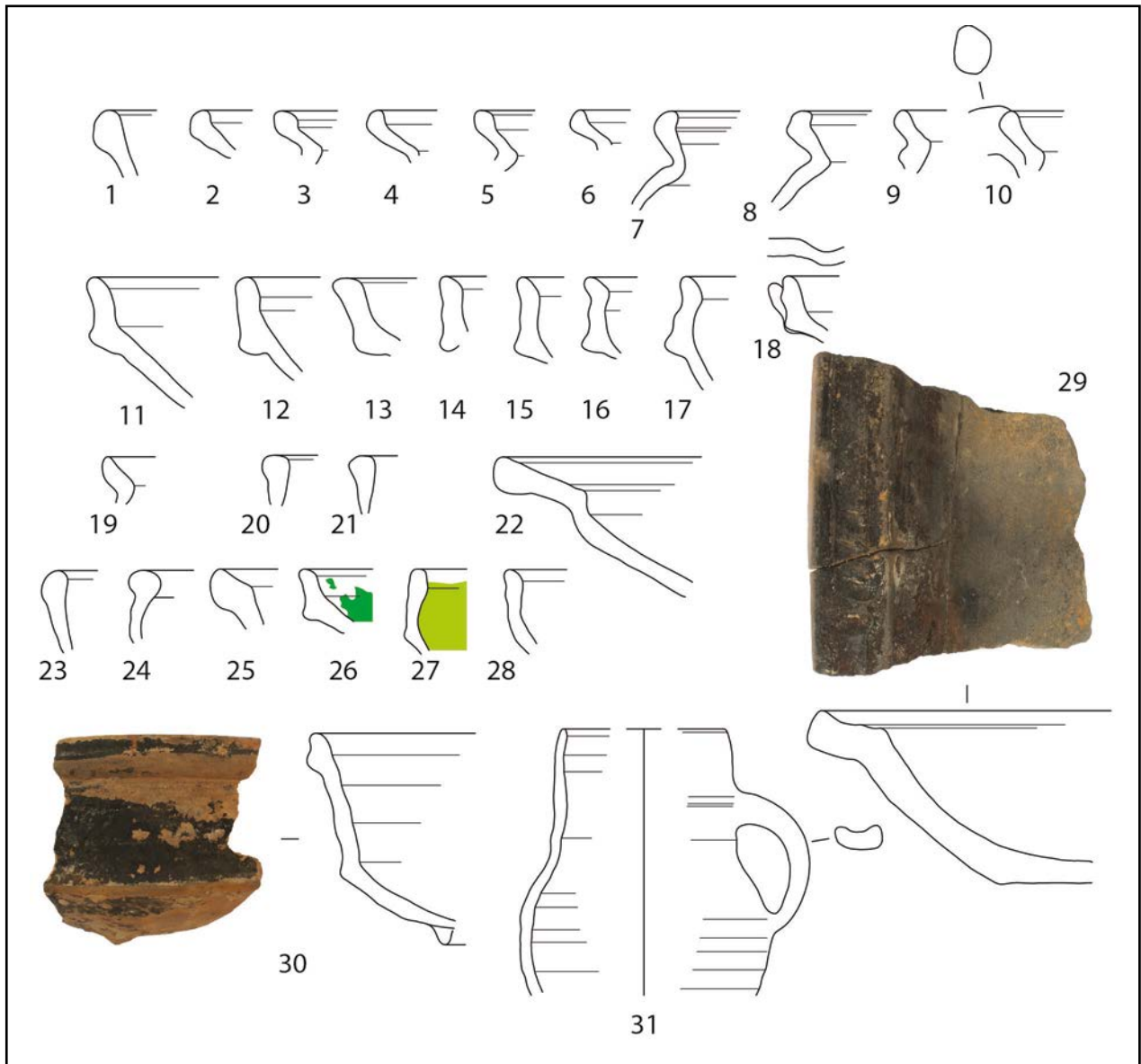


Fig. 121: Rood aardewerk en steengoed uit C. I-A-10.



Fig. 122: Kacheltegel uit C. I-A-10.



Fig. 123: Fragment van een vijzel uit C. I-A-10.

Op basis van de verschillende aardewerkgroepen, de aanwezigheid van de verschillende vormen en de randtypes is een datering tussen 1450 en 1550 voor deze context naar voren te schuiven. Een radiokoolstofdatering op residu op de buitenkant van een scherf uit context I-A-10<sup>219</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 1480 en 1650 AD. De datering is bijgevolg bij te stellen naar de periode tussen 1480 en 1550.

Context I-A-163 sluit aan op I-A-10 en deelt de omgrachte zone in twee delen. Deze gracht bevindt zich grotendeels onder de sleufwand wat het moeilijk maakt om uitspraken te doen

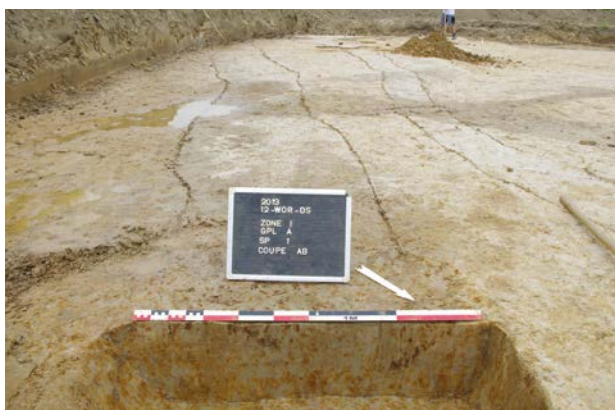
219 Uitgevoerd door KIK, RICH-23462: 323±29BP.

over het uitzicht. De weinige vondsten die zijn aangetroffen in deze greppel of gracht, wijzen echter op dezelfde datering, meer bepaald tussen 1350 en 1550. Het gaat om negen stuks grijze, lokaal gedraaide ceramiek, vijf stuks rode, lokaal gedraaide ceramiek en één fragment steengoed met engobe/zoutglazuur.

Ondanks het ontbreken van gebouwsporen lijkt het door de vorm van de structuur en de hoeveelheid aardewerk wel evident dat er ergens bewoning moet aanwezig geweest zijn en dat de gracht een afbakenende functie heeft gehad. Ten gevolge van erosie is wellicht een groot deel van het oorspronkelijke bodemarchief uit deze periode verdwenen. De aanwezigheid van talrijke erosiegeultjes in het noordelijke deel van de omgrachting en de geringe omvang ervan zijn hiervoor belangrijke aanwijzingen.

### 7.7.2.3. Weg I-A-17/I-A-1

Op ongeveer 28 m vanaf de oostelijke hoek van context I-A-10 bevinden zich greppels I-A-1 en I-A-17. Context II-48 ligt in het verlengde van context I-A-1 en hoort hier mee samen. Ze zijn te interpreteren als afbakenende greppels voor een veldweg die vanaf de Diepestraat in het noordoosten naar de omgrachte site loopt. De aanwezigheid van deze weg is een indirecte aanwijzing voor het bestaan van de Diepestraat en dit minstens vanaf deze periode. Greppel



Afb. 170: Coupe op I-A-1.



Afb. 171: Coupe op I-A-17.

I-A-1 is 52,13 m lang en maximaal 1,15 m breed. De vulling van de komvormige uitgraving reikt 16 cm diep (Afb. 170). Erin zijn in totaal 6 scherven gevonden waaronder 4 fragmenten van teilen in rood lokaal gedraaid aardewerk en 2 wandscherven in grijs lokaal gedraaid aardewerk. Greppel I-A-17 is korter en was slechts te volgen over een afstand van 15,9 m. Deze greppel heeft een maximale breedte van 1,5 m en een maximale diepte van 21 cm (Afb. 171). De komvormige uitgraving omvat 1 laag waarin 23 scherven zijn aangetroffen. Deze zijn onder te verdelen in grijs lokaal gedraaid aardewerk (16 stuks, niet gedetermineerd), rood lokaal gedraaid aardewerk (1 kan/kruik, 3 stuks niet gedetermineerd) en 1 fles in steengoed met engobe/zoutglazuur (Fig. 124). Context II-48 is vrij gelegd over een afstand van 68,96 m en heeft een maximale breedte van 2,91 m. De greppel is maximaal 30 cm diep en heeft waar hij het breedst is een bordvormig profiel. In totaal zijn uit de vulling 5 scherven gerecupereerd waaronder 4 in grijs lokaal gedraaid aardewerk (2 teilen, 2 niet gedetermineerd) en 1 wandscherf rood lokaal gedraaid aardewerk. Op basis van het aardewerk is een datering in de 15de of 1ste helft van de 16de eeuw voorop te stellen. Gelet op het verband tussen I-A-17 en I-A-10 is de ondergrens van deze datering zelfs bij te stellen naar de late 15de eeuw of de 16de eeuw.

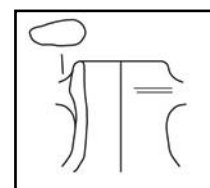


Fig. 124: Aardewerk uit C. I-A-17.



Afb. 172: C. II-675 in vlak.

#### 7.7.2.4. Grachten II-675 en II-389

Twee grachten horen eveneens thuis in deze periode. Context II-675 (Afb. 172) ligt in het verlengde van het noordoostelijke deel van I-A-10. De verbinding tussen deze grachten is evenwel weg geërodeerd. Deze context bestaat uit een gracht die minstens 1 keer opnieuw is uitgegraven. De gracht is maximaal 34 cm diep en is over een afstand van 42,75 m te volgen. Er zijn geen vondsten in aangetroffen. Haaks op, en in verband met context II-675, situeert zich een andere gracht (context II-389) (Afb. 173) die ca. 103 m noordoostwaarts een rechte hoek (Afb. 174) maakt. Het lijkt erop dat als deze gracht wordt doorgetrokken ze aansluit op de eerder besproken context II-48. Beide verbindingen (II-675 en II-389/II-48) bevinden zich



Afb. 173: C. II-389 in vlak.



Afb. 174: Rechte hoek C. II-389 in vlak.



Afb. 175: C. II-389 in coupe.

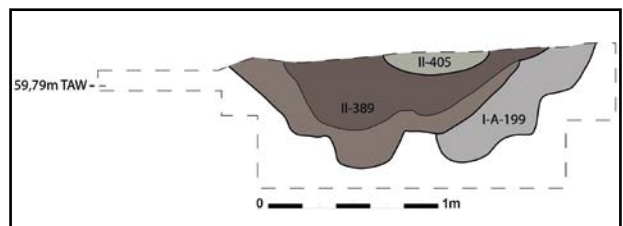


Fig. 125: C. II-389 in coupe.

quasi parallel aan elkaar met een tussenafstand van ongeveer 103 m. Gracht II-389 heeft een breedte van ca. 2,18 m en een diepte van maximaal 85 cm. Het profiel (Afb. 175 & Fig. 125) is licht hellend aan een zijde en iets steiler aan de andere. De gracht heeft centraal een verdiept deel met een min of meer vlakke bodem. Minstens één heruitgraving is gedocumenteerd. In gracht II-389 zijn ook vondsten bewaard. In totaal zijn er 29 scherven aangetroffen.

| CONTEXT II-389  | AANTAL    |
|---|-----------|
| Aardewerk / Niet gedetermineerd   | 1         |
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / kogelpot            | 1         |
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd | 1         |
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / teil                | 2         |
| Aardewerk / Middeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / steelkom             | 1         |
| Aardewerk / Middeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd  | 1         |
| Aardewerk / Niet gedetermineerd   | 8         |
| <b>Eindtotaal</b>   | <b>15</b> |

Het gaat enerzijds om 9 fragmenten in grijs lokaal gedraaid aardewerk waaronder 2 randen van teilen en 2 van voorraadpotten (Fig. 126, 3). Anderzijds betreft het 5 scherven rood lokaal gedraaid aardewerk. In deze groep zijn 2 teilen (Fig. 126, 2) en een steelkom<sup>220</sup> (Fig. 126, 1) herkend. Daarnaast bevinden er zich ook nog enkele fragmenten in Merovingisch handgevormd aardewerk met chamotteverschraling en enkele niet geïdentificeerde scherven in deze context. Op basis van deze vondsten is een datering tussen 1450 en 1550 voor de opgave van deze context voorop te stellen.

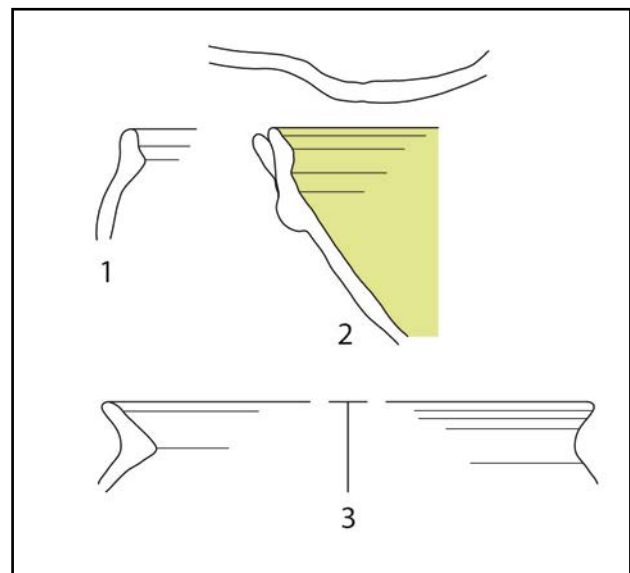


Fig. 126: Aardewerk uit C. II-389.

### 7.7.2.5. I-A-4, I-A-40, I-A-44 en I-A-65

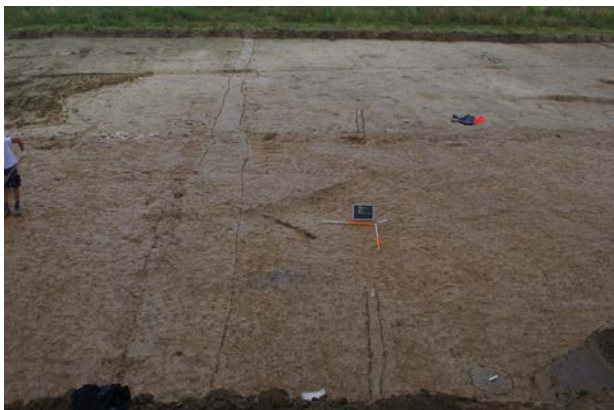
Verspreid over het terrein zijn een aantal greppels aangetroffen die haaks op de helling liggen. Ze zijn slechts fragmentarisch bewaard. Bijgevolg is het moeilijk om zekere uitspraken te doen over de fasering van deze greppels.

Context I-A-4 (Afb. 176) situeert zich op het noordelijke deel van de onderzoekszone en is bewaard over een afstand van 22,96 m, is 90 cm breed en 24 cm diep. Het profiel is komvormig. Wellicht kende de greppel een heruitgraving. Ter hoogte van context I-A-17 lijkt deze greppel te stoppen, wat zou kunnen betekenen dat hij gelijktijdig is met de veldweg I-A-17/I-A-1. De datering van deze greppel is onzeker. Op basis van het weinige aardewerk (3 wandscherven) kan geen zekere uitspraak gedaan worden. De aanwezigheid van één scherf grijs lokaal gedraaid aardewerk laat wel toe de datering na 1050 te plaatsen.

Context I-A-40 situeert zich iets meer naar het noorden en ligt min of meer parallel met I-A-4. Het gaat hier eveneens om een greppel, die weliswaar met onderbrekingen, 114,65 m helling



Afb. 176: C. I-A-4 in grondplan.



Afb. 178: C. I-A-65 in grondplan.



Afb. 177: C. I-A-44 in grondplan.

opwaarts te volgen is. De greppel is zeer ondiep bewaard waardoor het moeilijk is om uitspraken te doen over de vorm van het profiel. Er zijn geen vondsten gerecupereerd, maar ter hoogte van context I-A-1 loopt greppel I-A-40 over in I-A-1. Er was geen oversnijding zichtbaar.

Context I-A-44 (Afb. 177) ligt nog iets noordelijker. Deze greppel is slechts 10,50 m lang en 1,1 m breed. Hij heeft een komvormig profiel dat maximaal 33 cm diep is. Aan de zuidoostzijde lijkt hij te stoppen. 23 wandscherven in grijs lokaal gedraaid aardewerk laten toe om de vulling van de greppel na 1050 te plaatsen.

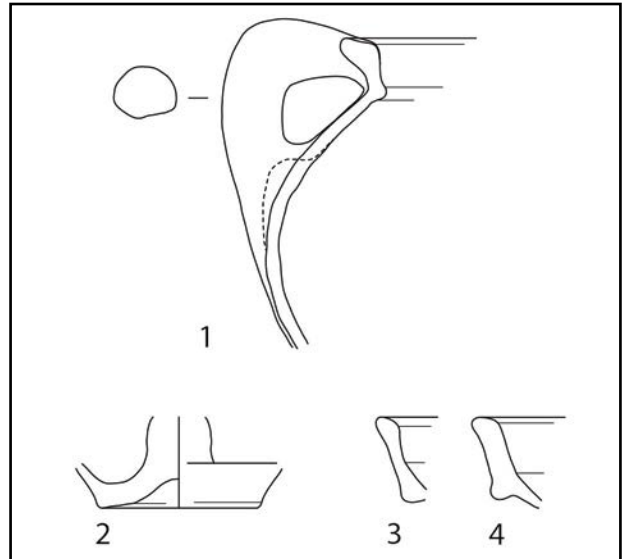


Fig. 127: Aardewerk uit C. I-A-65.

Context I-A-65 (Afb. 178) bevindt zich iets zuidelijker en is te volgen over een afstand van 34,65 m. Aan beide zijden is het vervolg van de gracht door erosie verdwenen. De gracht is 1,47 m breed en maximaal 29 cm diep. Het profiel is komvormig. Uit deze gracht zijn verschillende scherven gerecupereerd die toelaten iets meer te zeggen over de datering. Het gaat in totaal om 139 fragmenten. Daarvan behoren 125 scherven tot de groep van het grijs lokaal gedraaide aardewerk. Qua vormen komen teilen (Fig. 127, 3-4), grapes (Fig. 127, 1) en een voorraadpot voor. Bij het rood lokaal gedraaid aardewerk (13 scherven) gaat het om





Afb. 179: Sporencluster rond I-A-118.

1 olielamp<sup>221</sup> (Fig. 127, 2), 1 teil en 11 wandscherven. Het steengoed met engobe/zoutglazuur is vertegenwoordigd met 1 wandscherf. Op basis van deze vondsten is een datering tussen 1450 en 1550 naar voren te schuiven.

### 7.7.2.6. Sporencluster rond I-A-118

Ten oosten van context I-A-10 bevinden zich een aantal kuilen die op basis van hun vulling en onderlinge samenhang in dezelfde periode te plaatsen zijn. Het gaat om I-A-114, I-A-115, I-A-116, I-A-117, I-A-118, I-A-119 en I-A-147 (Afb. 179). De hoeveelheid vondsten in een aantal van deze kuilen duidt op de aanwezigheid van een erf in de onmiddellijke nabijheid. Ook context I-A-9, iets meer noordwaarts gelegen, is in dezelfde periode te dateren.

Vooral kuilen I-A-115, I-A-118 en I-A-119 trekken hier, niet enkel door hun grote omvang en het gelijkaardige uitzicht in grondplan<sup>222</sup>, maar ook omwille van een aanzienlijke hoeveelheid vondsten, de aandacht. De functie van deze kuilen is onduidelijk. Context I-A-115 (Afb. 180 - 181 & Fig. 128) was 4,38 m lang, 2,47 m breed en 40 cm diep. De vulling bestond uit twee lagen, waarbij de onderste bestaat uit fijne inspoelingslaagjes. Uit de kuil zijn 41 scherven

<sup>221</sup> De Grootte 2008, p. 245. (olielamp type 5)



Afb. 180: C. I-A-115 in vlak.



Afb. 181: C. I-A-115 in coupe.

<sup>222</sup> De drie kuilen hebben vertonen een sleutelgatvormige uitgraving in het grondvlak.

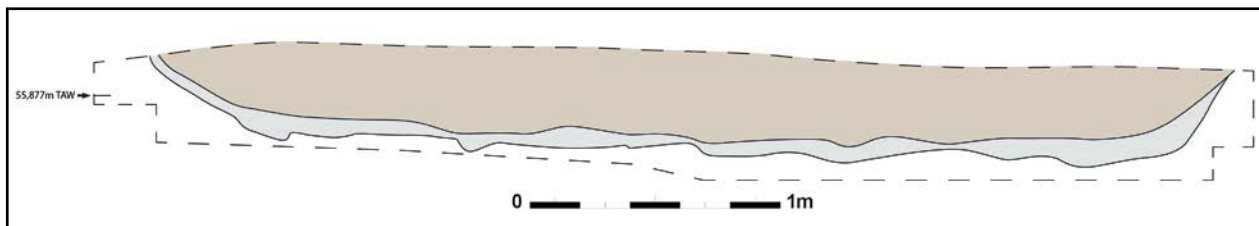


Fig. 128: C. I-A-115 in coupe.

gerecupereerd die toelaten om het spoor te dateren in de 15de eeuw. Het gaat hierbij om 23 fragmenten grijs lokaal gedraaid aardewerk, 16 scherven rood lokaal gedraaid aardewerk, 1 fragment steengoed met engobe/zoutglazuur en 1 niet gedetermineerde scherf. Bij het grijze aardewerk is naast wandscherven ook een grape (Fig. 129, 3) aangetroffen. Bij het rode aardewerk gaat het om 1 bord (Fig. 129, 1) en 2 grapes (Fig. 129, 2). Ernaast ligt kuil I-A-118 die is ingegraven in de iets oudere kuil I-A-119 (Afb. 182 - 183 & Fig. 130). Beide zijn gelijkaardig aan I-A-115 en quasi gelijktijdig. Context I-A-118 was 3,17 m lang, 1,98 m breed en 47 cm diep. Door de oversnijding met I-A-118 is van context I-A-119 de lengte niet gekend. De breedte bedraagt 2,33 m. Het spoor is eveneens 47 cm diep. Beide contexten hebben verschillende lagen waarbij een aantal lagen bestaan uit dunne inspoelingsbandjes. Ook hier zijn deze laagjes

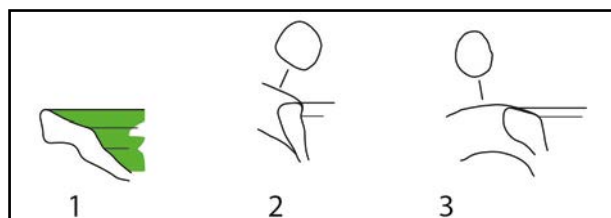


Fig. 129: Aardewerk uit C. I-A-115.



Afb. 182: C. I-A-118/119 in vlak.



Afb. 183: C. I-A-118/119 in coupe.

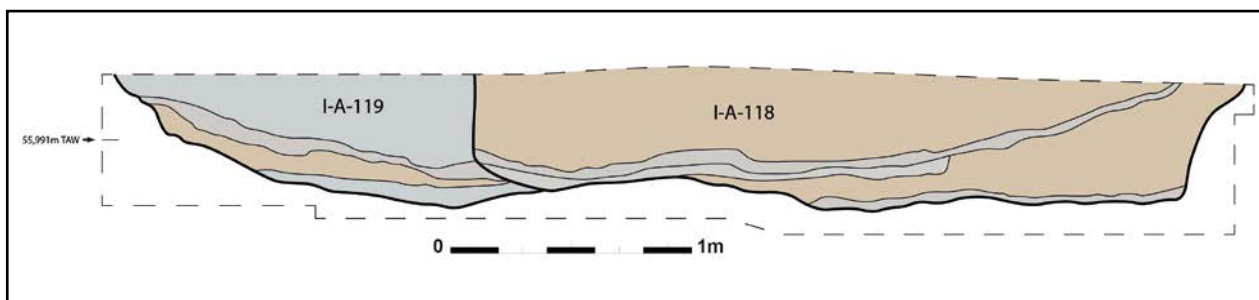


Fig. 130: C. I-A-118/119 in coupe.

een aanwijzing voor het iets langer open liggen van deze contexten. Context I-A-119 bevatte slechts 27 scherven waaronder 3 in grijs lokaal gedraaid aardewerk en 24 in rood lokaal gedraaid aardewerk (waaronder 4 teilen) (Fig. 131, 1-2). Op basis van de vondsten is een datering tussen 1400 en 1475 naar voren te schuiven. De recentere context

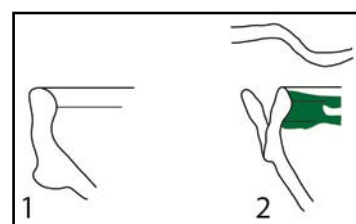


Fig. 131: Aardewerk uit C. I-A-119.

# BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

I-A-118 bevatte veel meer vondsten. Het gaat in totaal om 606 scherven.

| CONTEXT I-A-118  | TOTAAL |
|--|--------|
| Aardewerk in lichtoranje klei / Grape  | 3      |
| Aardewerk in lichtoranje klei / Niet gedetermineerd  | 59     |
| Grijs / Lokaal gedraaid / grape  | 18     |
| Grijs / Lokaal gedraaid / kan/kruik  | 1      |
| Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd  | 394    |
| Grijs / Lokaal gedraaid / teil   | 16     |
| Grijs / Lokaal gedraaid / voorraadpot  | 9      |
| Grijs / Lokaal grijs / niet gedetermineerd   | 1      |
| Grijs / Merovingisch-Karolingisch chamotte handgevormd / Merovingisch chamotte handgevormd / niet gedetermineerd | 1      |
| Rood / Lokaal gedraaid / grape   | 12     |
| Rood / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd   | 74     |
| Rood / Lokaal gedraaid / pan   | 1      |
| Rood / Lokaal gedraaid / teil  | 8      |
| Steengoed / Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen) / drinkkan                    | 1      |
| Steengoed / Steengoed met engobe/zoutglazuur (Langerwehe, Raeren, Frechen, Keulen) / niet gedetermineerd         | 7      |
| Steengoed / Steengoed Siegburg / niet gedetermineerd   | 1      |
| Eindtotaal   | 606    |

Vijf grote groepen zijn binnen het aardewerk te onderscheiden. Enerzijds zijn er de klassieke groepen rood lokaal gedraaid aardewerk (95 scherven) en grijs lokaal gedraaid aardewerk (439 scherven). Daarnaast zijn ook 8 fragmenten steengoed met engobe/zoutglazuur (Fig. 132, 1) en één wandscherf steengoed uit Siegburg herkend. 62 scherven zijn toe te wijzen aan de groep 'aardewerk in lichtoranje klei'<sup>223</sup>. 1 scherf is als residueel te beschouwen. Qua vormen komen bij het grijze aardewerk grapes (Fig. 133, 9-10), kannen/kruiken (Fig. 133, 11), teilen (Fig. 133, 1-7) en voorraadpotten (Fig. 133, 8) voor. Bij het rode aardewerk gaat het om grapes (Fig. 134, 1-3, 11), teilen (Fig. 134, 4-10) en een pan (Fig. 134, 12). Bij het aardewerk in lichtoranje klei gaat het uitsluitend om grapes (Fig. 132, 2). Op basis van deze vondsten is de

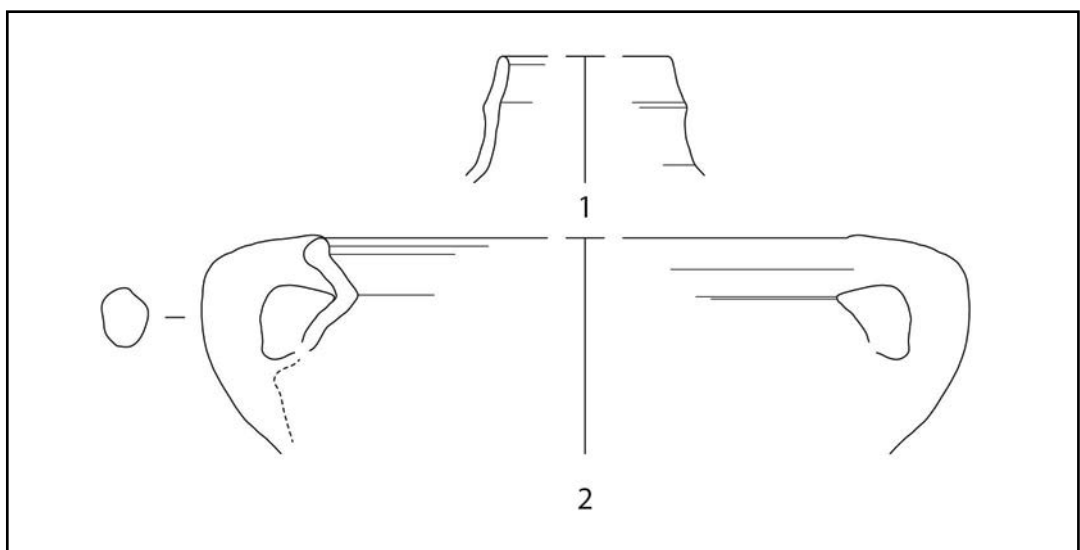


Fig. 132: Aardewerk uit C. I-A-118: steengoed en aardewerk in lichtoranje klei.

<sup>223</sup> Deze groep wordt ook wel 'het zogenaamd Doornik's' aardewerk genoemd en komt vooral voor in de tweede helft van de 15de en de eerste helft van de 16de eeuw. (De Grootte 2008, p. 109)

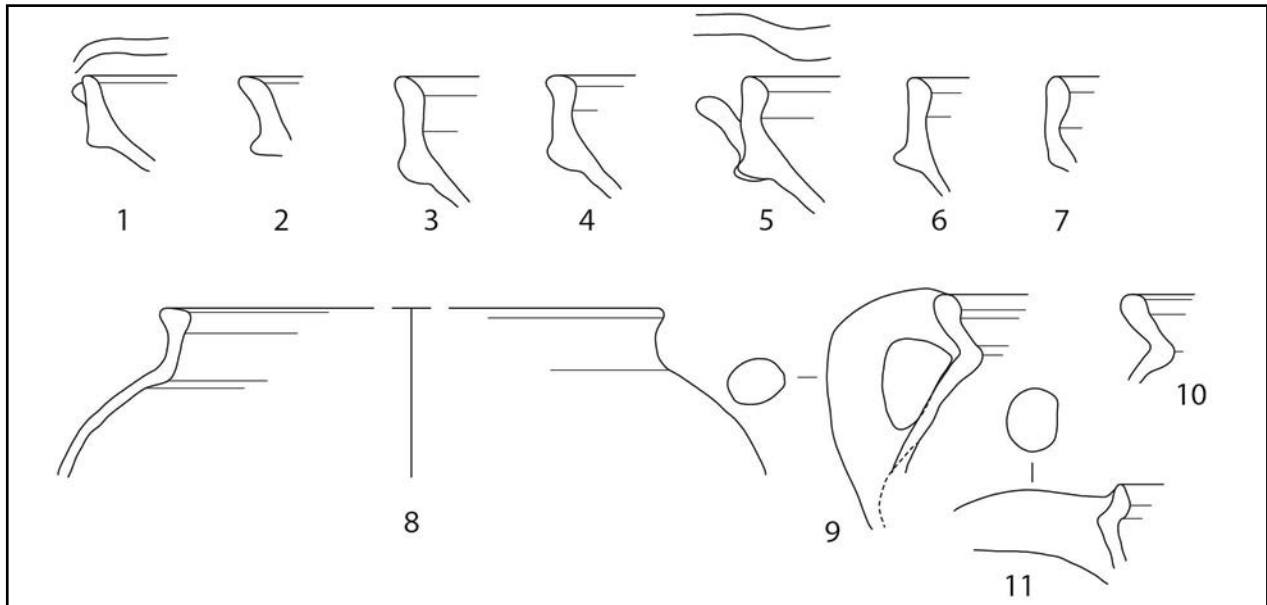


Fig. 133: Grijs aardewerk uit C. I-A-118.

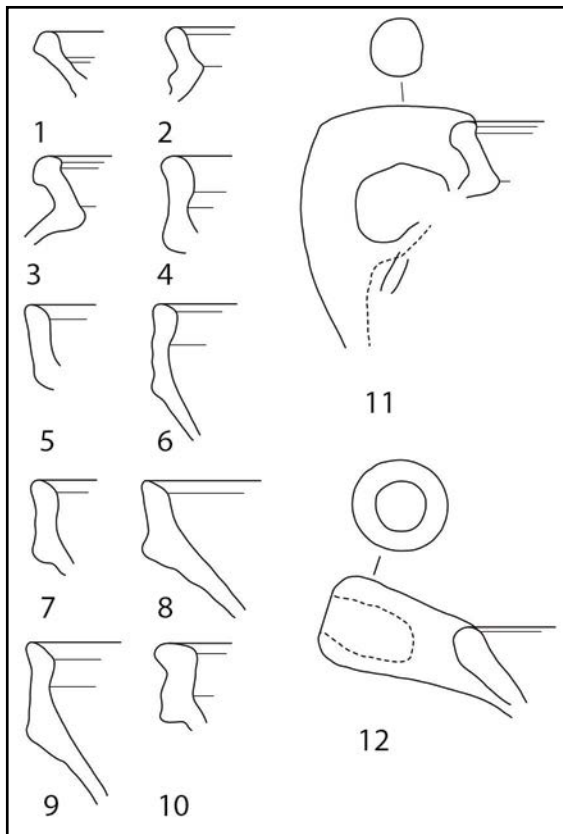


Fig. 134: Rood aardewerk uit C. I-A-118.

vulling van de kuil te dateren tussen 1450 en 1550.

#### 7.7.2.7. Sporencluster langsheen de Diepestraat

Langsheen de Diepestraat bevinden zich een aantal kuilen die op basis van hun vulling en onderlinge samenhang in dezelfde periode te plaatsen zijn. Het gaat om II-43, II-46, II-133, II-143, II-155, II-156, II-201, II-215, II-222, II-224, II-226 en II-239. Belangrijk om te vermelden is dat met uitzondering van II-43 en II-46 al deze sporen te situeren zijn in een zone waar ook recentere kuilen aanwezig zijn. Het valt dus niet uit te sluiten dat deze kuilen dateren van de recentere occupatie in deze zone. Meer waarschijnlijk is echter dat ze toch in de late 15de of in de 16de eeuw te dateren zijn en dat de bewoning op deze locatie dan ook verder blijft bestaan tot in de loop van de 18de eeuw (cfr. infra).

Het merendeel van deze kuilen bevatte slechts enkele wandscherven rood of grijs lokaal gedraaid aardewerk en was bijgevolg niet nauwkeuriger dan de late middeleeuwen of de vroege postmiddeleeuwen te dateren. Uit de kuilen die iets meer vondsten bevatten, komt een datering in de (tweede helft van) de 15de eeuw of de 16de eeuw naar voren.

Kuil II-155 (Afb. 184), een komvormige uitgraving die tot 24 cm onder het opgravingsvlak reikt, bevatte 4 scherven grijs lokaal gedraaid aardewerk afkomstig van teilen en 1 rand van een papkom<sup>224</sup> met inwendig een dekkende sliplaag en groen loodglazuur. De vlakbij gelegen kuil II-156 (komvormige uitgraving en 16 cm diep) is in dezelfde periode te dateren. De vulling van deze kuil bevatte 17 wandscherven grijs lokaal gedraaid aardewerk, 3 randen van teilen in rood lokaal gedraaid aardewerk (Fig. 135, 1) en 11 scherven van een drinkkan in steengoed met engobe/zoutglazuur (drinkkan van het Raerentype) (Fig. 135, 2). Deze laatste was vooral

224 Deze vorm ontstaat in de loop van de 15de eeuw. (De Grootte 2008, p. 229)



Afb. 184: C. II-155 in vlak.



Afb. 185: C. II-215 in vlak.

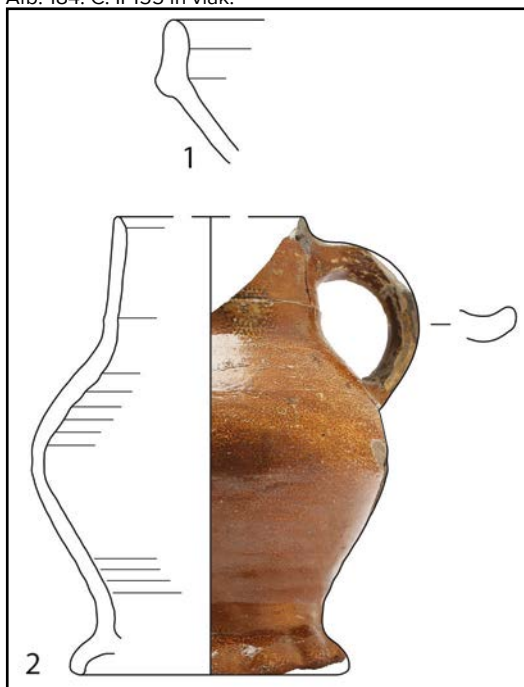
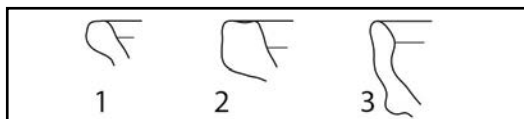


Fig. 135: Aardwerk uit C. II-156.



populair vanaf de late 15de eeuw tot het midden van de 16de eeuw.<sup>225</sup> Context II-215 (Afb. 185) is eerder te interpreteren als een greppel (komvormig profiel, 8 cm diep) die uitmondt in een kuil (schuine wanden, vlakke bodem, 53 cm diep). Deze bevatte 51 scherven waarvan 49 afkomstig zijn van grijs lokaal gedraaid aardewerk (3 grapes (Fig. 136, 1), 1 teil (Fig. 136, 3) en 1 kom (Fig. 136, 2)) en 2 wandscherven van rood lokaal gedraaid aardewerk. Op basis van deze vondsten is een datering tussen 1400 en 1600 voorop te stellen. Context II-224 is een ondiepe kuil vlak naast deze greppel die 32 scherven bevatte. 24 wandscherven zijn toe te wijzen aan grijs lokaal gedraaid aardewerk. 4 randen zijn afkomstig van rood lokaal gedraaid aardewerk en 1 wandscherf behoort tot de groep steengoed met engobe/zoutglazuur. Drie wandscherven zijn geïdentificeerd als afkomstig van aardewerk in lichtoranje klei. Vooral op basis van deze laatste groep<sup>226</sup> is een datering in de periode 1450-1600 voorop te stellen voor deze kuil. De vlakbij gelegen kuil II-226 bevatte tot slot 17 wandscherven: 1 in rood lokaal gedraaid aardewerk, 11 in grijs lokaal gedraaid aardewerk en 5 in steengoed met engobe/zoutglazuur. Een datering in 15de of de 16de eeuw is uit deze vondsten af te leiden.

Fig. 136: Aardwerk uit C. II-215.

### 7.7.2.8. Interpretatie en discussie

Het merendeel van de goed te dateren sporen uit deze periode zijn te plaatsen op de overgang van de late middeleeuwen naar de postmiddeleeuwen, met name tussen 1450 en 1550. Het gaat hierbij vooral om greppels en grachten die onder meer als perceelsafbakening fungeren. Het verschijnen van deze greppels en grachten in deze periode wil niet zeggen dat de perceelstructuur pas op dat moment vorm heeft gekregen, maar wel dat ze pas vanaf deze periode visueel zichtbaar is in het bodemarchief. Zoals eerder reeds aangehaald werden in de voorgaande periodes wellicht hagen gebruikt om de percelen af te bakenen. De greppels en grachten kunnen, ondanks hun fragmentarisch karakter, dan ook een aanwijzing zijn voor de oorspronkelijke landindeling. Op het eerste zicht lijkt het terrein opgedeeld te zijn in grotere percelen, die daarna verder opgedeeld zijn in smalle percelen.

Gracht I-A-10 valt op omdat ze waarschijnlijk een woonerf afbakent. Hoewel er binnen deze afbakening geen sporen van een gebouw zijn aangetroffen, lijkt dit door de grote

225 De Grootte 2008, p. 376.

226 De Grootte 2008, p. 109.

hoeveelheid vondsten in I-A-10 toch aannemelijk. Ook het wegtracé dat van de Diepestraat naar deze omgrachting leidt en de aanwezigheid van enkele kuilen in de nabije omgeving kunnen hiervoor een aanwijzing zijn. Ook langsheen de Diepestraat zal zich in deze periode een woonerf hebben bevonden. De talrijke kuilen op deze locatie wijzen opnieuw op de aanwezigheid van bewoning. Ondanks die kuilen, vaak met een grotere hoeveelheid aardewerk, ontbreekt echter ook hier elk spoor van een woongebouw. Wellicht is dit te wijten aan een veranderende architectuur. Met name het gebruik van stiepen en ondiep gefundeerde muren zorgen voor de onzichtbaarheid in het archeologische bodemarchief. Ook is het mogelijk dat er gebruik gemaakt wordt van ondiep gefundeerde liggers.<sup>227</sup> Het is dus waarschijnlijk dat op de site in Wortegem verschillende gebouwen aanwezig waren die een dergelijke ondiepe fundering hadden die door recente landbouwactiviteiten op deze percelen volledig vernield is.

Ook over het ontstaan van de Diepestraat is er indirect informatie voorhanden. Het wegtracé I-A-1/I-A-17 en de aanwezigheid van een groot aantal sporen langsheen de Diepestraat wijzen erop dat de Diepestraat in deze periode al bestond. Aanwijzingen uit oudere periodes ontbreken hiervoor. Het is dan ook aannemelijk dat de Diepestraat wellicht de oudere weg I-A-28 vervangt die ongeveer 125 m meer zuidwestelijk een parallel verloop heeft gekend.







## 7.8. POSTMIDDELEEUWEN

De occupatie uit de postmiddeleeuwse periode (Fig. 137) situeert zich vooral langsheen de Diepestraat en bestaat uit greppels/grachten en enkele kuilen. Sommige sporen zijn te linken aan ambachtelijke activiteiten, met name de productie van laken. Elders op het terrein bevinden zich verschillende greppels en grachten die te interpreteren zijn als perceelsindeling voor akkers en/of weides en als begrenzing van veldwegen. Er zijn minstens drie fases in de perceelindelingen te herkennen. Twee daarvan zijn door stratigrafische relaties onderling ten opzichte van elkaar te positioneren. De derde fase kan niet op basis van een stratigrafische relatie ten opzichte van één van de twee vorige fases gesitueerd worden.

### 7.8.1. Fase 1

De sporen uit deze fase bevatten nauwelijks vondsten en zijn dan ook vaak louter op basis van stratigrafie en uitzicht in deze periode geplaatst.

#### 7.8.1.1. Context II-334/II-452/I-A-206

Context II-334 (Afb. 186) is een greppel die over een afstand van bijna 77 m te volgen is en die een breedte heeft van ca. 82 cm en een maximale diepte van 43 cm. In profiel (Afb. 187 & Fig. 138) heeft deze greppel schuine wanden en een vlakke bodem. Onderaan zijn spoellaagjes zichtbaar. Ter hoogte van context II-452 maakt hij een hoek van 90° en vervolgt de greppel zijn weg als context I-A-206 (Afb. 188) en dit over een afstand van 37,2 m. Uiteindelijk verdwijnt hij uit het bodemarchief door erosie. De greppel behoudt een gelijkaardig profiel en heeft een maximale diepte van ca. 60 cm (Afb. 189 & Fig. 139). In deze zone zijn er minstens 3 heruitgravingen van de greppel gebeurd. Dit onderscheid was niet zichtbaar in het opgravingsvlak en is alleen vastgesteld in profiel. Aangezien de oversnijding tussen deze fases niet vast te stellen was, zijn ze tot dezelfde context gerekend. De datering



Afb. 186: C. II-334 in vlak.



# 12-WOR-DS

## Postmiddeleeuwen

N



1/1250

0  50m

### Legende



Fase 1



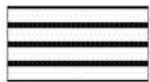
Fase 2



Fase 3



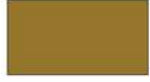
Postmiddeleeuwse kuilen



Postmiddeleeuwse kuilen hypothetisch



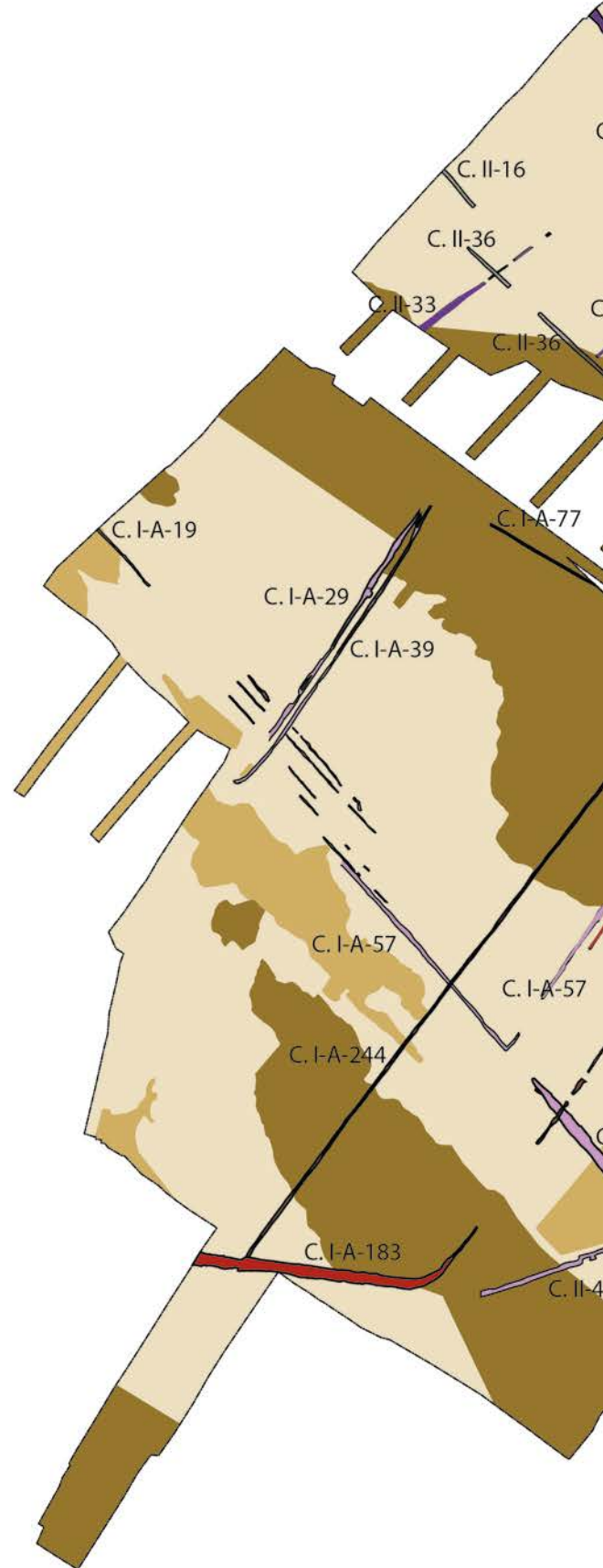
Zandleem



Tertiair



Colluvium



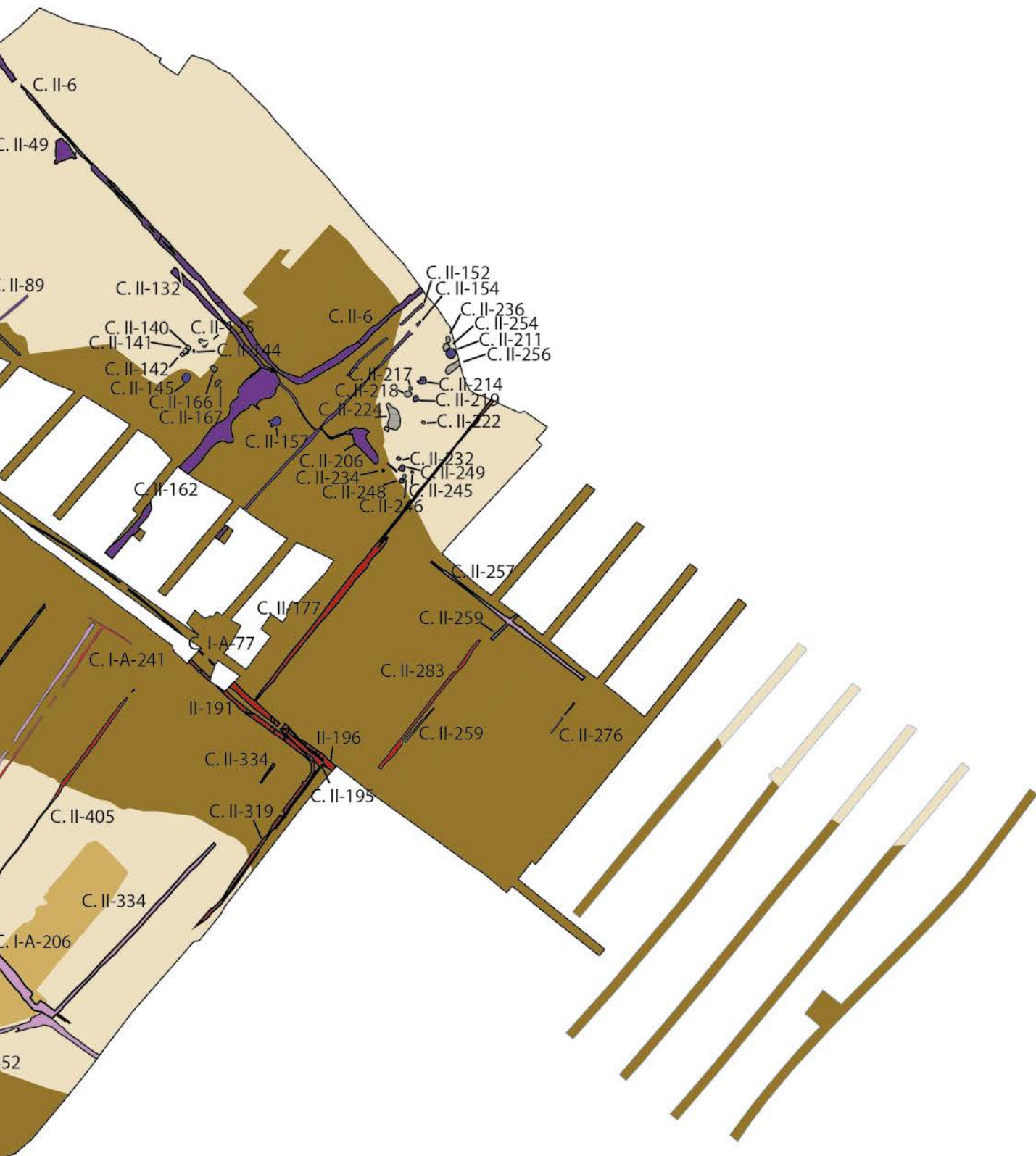


Fig. 137: Plan van de sporen uit de postmiddeleeuwen.



Afb. 187: C. II-334 in coupe.

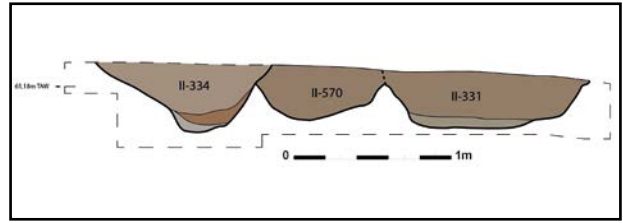


Fig. 138: C. II-334 in coupe.



Afb. 188: C. I-A-206 in vlak



Afb. 189: C. I-A-206 in coupe.

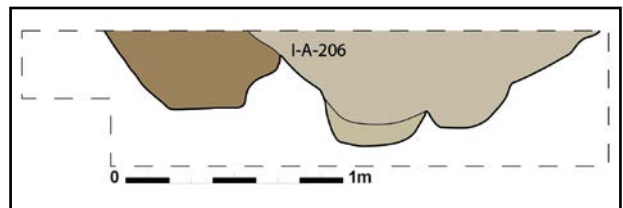


Fig. 139: C. I-A-206 in coupe.

van beide contexten is niet zo eenvoudig ten gevolge van het gebrek aan vondsten. In totaal zijn uit deze twee contexten samen 5 scherven lokaal grijs aardewerk, 1 scherf Merovingisch handgevormd aardewerk met chamotteverschraling, 1 wandscherf in grijs lokaal gedraaid aardewerk en de rand van een bord in lokaal rood gedraaid aardewerk (met slibversiering) (Fig. 140) gerecupereerd. Het is deze laatste vondst die toelaat om de greppels ten vroegste te plaatsten in de 16de of de 17de eeuw.

Context II-452 ligt deels in het verlengde van II-334 en deels in het verlengde van I-A-206 en oversnijdt bovendien beide greppels. Deze greppel heeft een komvormig profiel van maximaal 34 cm diep en kan niet gedateerd worden. Wel dient vermeld te worden dat al deze sporen zijn ingegraven in het colluvium dat de oudere sporen afdekt.

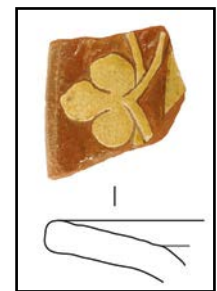


Fig. 140: Aardewerk uit C. I-A-206.



Afb. 190: Zicht op C. I-A-57 in vlak.

Zowel context II-334 als context II-452 zijn opnieuw te interpreteren als een greppel die langs een veldweg is gelegen. De in oorsprong Karolingische weg I-A-288 is dus in deze periode ook nog in gebruik. Ook I-A-206 gaat terug tot minstens de laatmiddeleeuwse periode aangezien deze perceelsgrens (context II-675) ook in de voorgaande periode is geattesteerd.

### 7.8.1.2. Context I-A-57

Deze greppel met komvormig profiel en een maximale diepte van 34 cm bevindt zich centraal in de onderzoekszone. Het zuidwestelijk deel (45,34 m lang) bevindt zich in het verlengde van context I-A-206 en is wellicht als het vervolg hiervan te interpreteren (Afb. 190). Quasi haaks hierop vervolgt de greppel zijn weg in noordoostelijke richting om uiteindelijk na 69,08 m te verdwijnen uit het bodemarchief. De greppel leverde slechts 1 scherf lokaal grijs aardewerk op en is op basis van deze vondst niet te dateren. Gelet op zijn ligging dateert hij ook ten vroegste uit de 16de of de 17de eeuw.

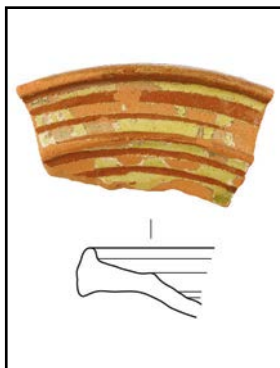


Fig. 141: Aardewerk uit C. II-257.



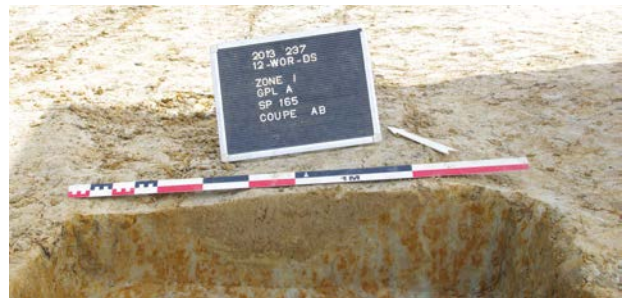
Afb. 191: Zicht op C. II-259/257 in vlak.

### 7.8.1.3. Context II-259/II-257

Deze twee greppels (Afb. 191) situeren zich in de oostelijke hoek van de onderzoekszone. Ze staan haaks op elkaar en zijn met zekerheid gelijktijdig. Ze zijn slechts ondiep bewaard (9 cm) en hebben een komvormig profiel. Enkel in context II-257 zijn twee scherven teruggevonden. Het gaat om een scherf in lokaal grijs aardewerk en de rand van een bord met sliblijndecoratie (Fig. 141). Deze laatste vondst laat toe om de greppels ten vroegste in de 16de of de 17de eeuw te dateren.

#### 7.8.1.4. Context I-A-29/I-A-39

Deze parallel verlopende greppels (Afb. 192) situeren zich quasi op dezelfde locatie als de greppels I-A-1/I-A-17 uit de laatmiddeleeuwse periode. Ze zijn dan ook te interpreteren als de opvolger van de laatmiddeleeuwse veldweg die hier te situeren is en zouden een aanwijzing kunnen zijn dat de bewoning op deze locatie blijft bestaan tot in de postmiddeleeuwse periode of dat op z'n minst het perceel toegankelijk moest zijn vanuit de Diepestraat.



Afb. 192: Zicht op C. I-A-39 in coupe.

De weg is te volgen over een afstand van 61,21 m. De afstand tussen de greppels bedraagt ca. 1,47 m. de greppels zijn slechts ondiep bewaard. Wellicht betreft het dus eerder een voetwegel, dan een weg die kon betreden worden met een kar. De datering van deze weg is opnieuw moeilijk. De stratigrafische relatie wijst op een postmiddeleeuwse datering terwijl uit de greppels alleen oudere vondsten zijn gerecupereerd.



Afb. 193: Zicht op C. I-A-183 in vlak.

### 7.8.2. Fase 2

#### 7.8.2.1. I-A-183/II-405/I-A-244/I-A-241

Tot deze fase behoren verschillende grachten en greppels die in verband staan met elkaar. Context I-A-183 (Afb. 193) is een gracht van 2,28 m breed en maximaal 62 cm diep. Het profiel van deze gracht is komvormig (Afb. 194 - 195 & Fig. 142 - 143). Op deze gracht sluiten twee greppels, met name context I-A-244 en context II-405, aan. Deze greppels zijn slechts fragmentarisch en vaak zelfs maar ondiep bewaard. De beperkte hoeveelheid vondsten wijst op een datering in de 18de eeuw. Uit context I-A-183 zijn 13 scherven gerecupereerd. Hieronder bevinden zich 12 fragmenten rood lokaal gedraaid aardewerk en 1 scherf lokaal



Afb. 194: Zicht op C. I-A-183 in coupe.

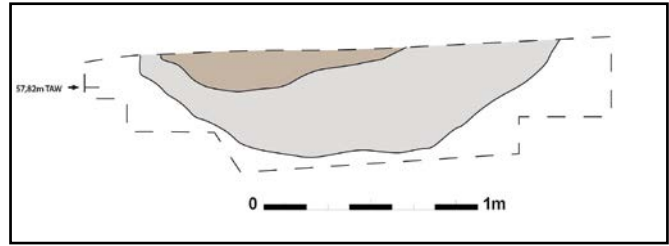
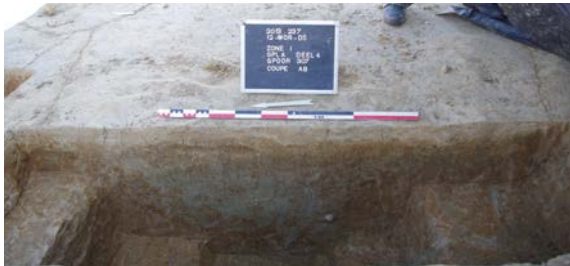


Fig. 142: Zicht op C. I-A-183 in coupe.



Afb. 195: Zicht op C. I-A-183 in coupe.

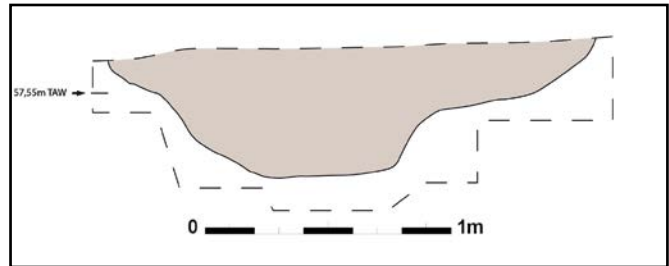


Fig. 143: Zicht op C. I-A-183 in coupe.

grijs aardewerk. Qua vormen komen in het rood lokaal gedraaid aardewerk 4 kannen/kruiken (Fig. 144, 2), 1 teil (Fig. 144, 3) en 1 lollepot (Fig. 144, 1) voor. De vondsten in I-A-244 zijn beperkt, maar 1 scherf in rood lokaal gedraaid aardewerk met mangaanglazuur wijst ook eerder op een datering in de 18de eeuw. Greppel I-A-241 heeft een parallel verloop met II-405 en I-A-244 en is dus wellicht ook in dezelfde periode te dateren.

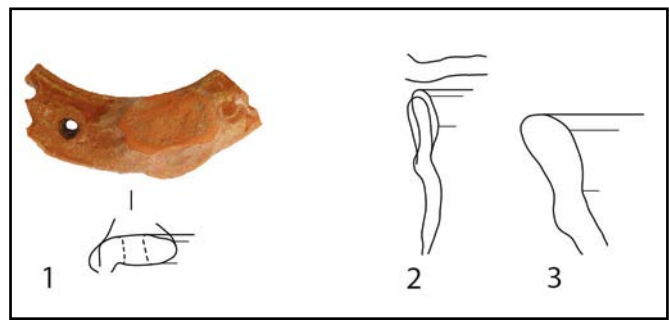


Fig. 144: Aardewerk uit C. I-A-183.

## 7.8.2.2. II-196/II-195/I-A-77/II-319/II-191/II-177/II-283/II-276

Meer oostelijk op het terrein bevinden zich verschillende greppels die eveneens tot deze fase te rekenen zijn. Context II-196 is het oudste. Deze greppel loopt parallel met de sleufwand ter hoogte van het containerpark en maakt een hoek van 90° ter hoogte van de achterzijde van



Afb. 196: Zicht op de greppels rond C. II-196.



Afb. 197: Zicht op de greppels rond C. II-177.

het containerpark (Afb. 73, 196 & Fig. 61). De greppel is maximaal 45 cm diep ten opzichte van het opgravingsvlak en bevatte slechts 3 scherven rood lokaal gedraaid aardewerk. Onder andere een bodem met standring van een grote voorraadpot of kruik komt voor. Op basis van deze vondsten is een datering in de 17de of 18de eeuw te veronderstellen.

In het verlengde van deze context situeert zich II-195 en I-A-77. De relatie van deze laatste met II-196 blijkt niet duidelijk uit de opgravingsgegevens. Beide greppels zijn slechts ondiep bewaard en liggen haaks op de helling. Ze leverden geen vondsten op. Haaks aansluitend op context II-195 bevindt zich context II-177 (Afb. 197). Deze ondiepe greppel loopt richting de Diepestraat. Parallel ermee, op respectievelijk 31 en 57 m, liggen II-283 en II-276. Deze ondiepe greppels bevatten geen vondsten, maar zijn eveneens in deze periode te plaatsen en vormen wellicht een gelijktijdig bestaand systeem van perceelsindeling.

Tot slot oversnijdt greppel II-319/II-191 duidelijk II-196. Opnieuw leverden de ondiepe greppels geen vondsten op.

### 7.8.2.3. Interpretatie en discussie

Opvallend is de locatie van I-A-183 die opnieuw verwijst naar de in oorsprong Karolingische weg I-A-288. Ook in de 18de eeuw zal dit tracé dus nog in gebruik geweest zijn en zijn stempel op het landschap hebben gedrukt.

Op basis van deze gegevens blijkt bovendien dat in de 17de en/of 18de eeuw de perceelsindeling bestaat uit lange repelpercelen die haaks georiënteerd zijn op de Diepestraat. Ook de Karolingische weg I-A-28 komt nog terug in de perceelsindeling. Verschillende greppels uit deze periode liggen immers op dezelfde locatie als deze weg. In dit geval is het echter niet met zekerheid te zeggen dat de weg op dat moment nog in gebruik is of dat de greppels een relict zijn van een oudere situatie.





Afb. 198: Een deel van C. II-185 in vlak.



Fig. 145: Aardewerk uit C. II-249.



Fig. 146: Aardewerk uit C. II-234.

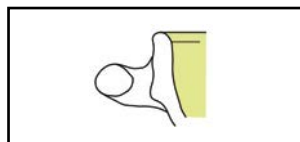


Fig. 147: Aardewerk uit C. II-245.

### 7.8.3. Fase 3

7.8.3.1. II-206/II-154/II-152/II-162/II-49/II-33/  
II-89/II-132

#### 7.8.3.1.1. Beschrijving en vondsten

Aan de noordzijde van de opgraving, ter hoogte van de Diepestraat, bevindt zich een complex van grachten en kuilen die allemaal met elkaar in verband staan.

Het hoogst op de helling ligt context II-185 (Afb. 198). Deze context, die na verdiepen uiteenvalt in de contexten II-232, II-249, II-234 en II-245, bevatte verschillende vondsten die een datering in de 18de eeuw doet veronderstellen. Qua vondsten komen in rood lokaal gedraaid aardewerk onder andere een kruik (context II-249) (Fig. 145), een papkom (context II-234) (Fig. 146) met aan de buitenzijde van de bandvormige rand een versiering met een sliblijn en een papkom (context II-245) (Fig. 147) met een sliblaag aan de binnenzijde voor.

Vanuit deze kuil vertrekt een greppel, context II-235, die lijkt te lopen in de richting van context II-206 (Afb. 199). Deze ondiepe (maximum 20 cm diep) kuil van 9,45 m lang leverde in totaal 34 scherven rood lokaal gedraaid



Afb. 199: Zicht op C. II-185 en C. II-206 in grondplan.

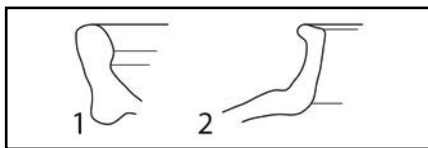


Fig. 148: Aardewerk uit C. II-206.

aardewerk op. Qua vormen komen een grape, een voorraadpot (Fig. 148, 2) en teilen (Fig. 148, 1) voor. Bij het bouw materiaal vallen verschillende fragmenten van een dakvenster op. Enkele grote stukken ijzer zijn waarschijnlijk afkomstig van een metalen grape (Afb. 200). Op basis van deze vondsten kan de vulling van deze kuil in de 18de eeuw gedateerd worden.



Afb. 200: Metaal (grape) uit C. II-206 (Foto: Dirk Wollaert).

Een greppel die helling afwaarts uit context II-206 vertrekt, vloeit samen met context II-154, een 15 cm diepe greppel met komvormig profiel die geen vondsten opleverde, en vervolgt zijn weg naar de lager op de helling gelegen context II-162.

Context II-162 (Afb. 201) is te interpreteren als een gracht met een zuidwest-noordoost verloop waarbij ze naar het noordoosten steeds dieper is uitgegraven. Het diepste punt bedraagt 2,36 m ten opzichte van het opgravingsvlak. Het profiel varieert van een gracht met komvormig profiel naar een gracht met een tussenniveau, steile wanden en een V-vormig profiel (Afb. 202 - 203 & Fig. 149 - 150). De vulling bestaat uit verschillende lagen waarvan de dieper gelegen pakketten zeer organisch van aard zijn.



Afb. 201: Zicht op C. II-162 in grondplan.



Afb. 202: Coupe op C. II-162.



Afb. 203: Langscoupe op het uiteinde van C. II-162.

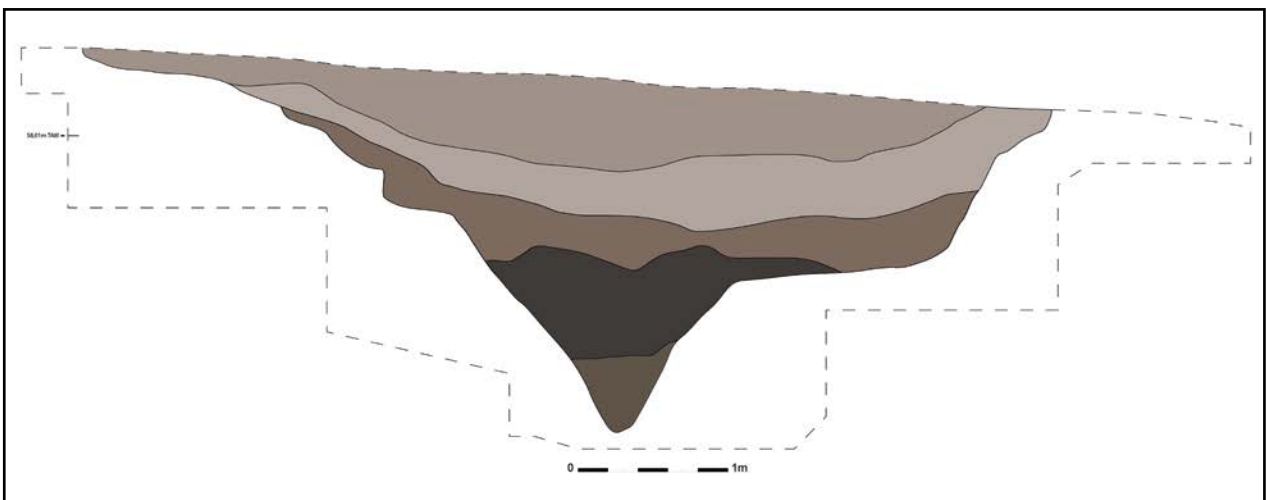


Fig. 149: Coupe op C. II-162.

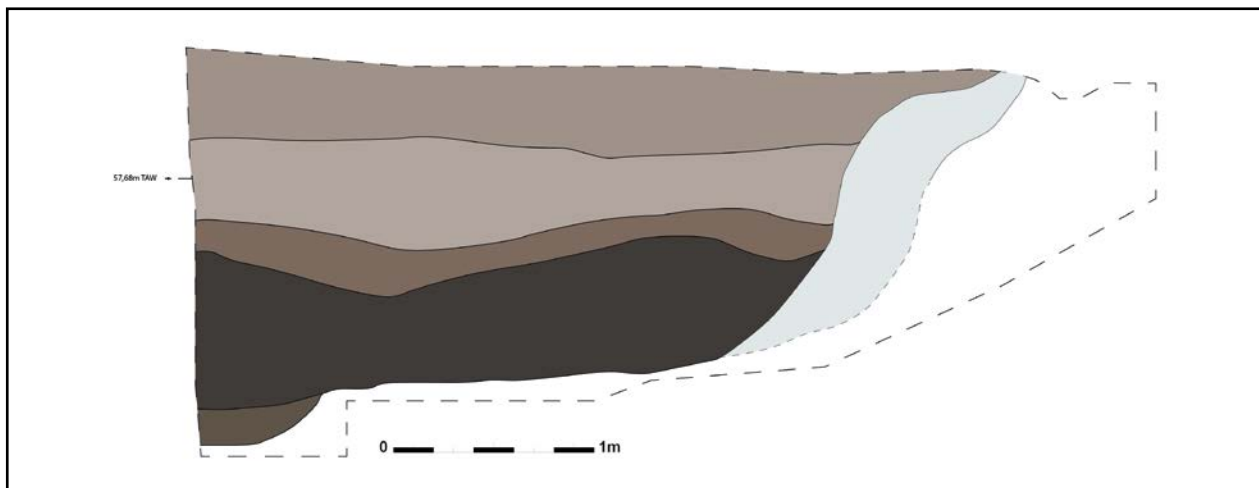


Fig. 150: Langscoope op het uiteinde van C. II-162.

| CONTEXT II-162  | AANTAL     |
|---|------------|
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd                                   | 9          |
| Aardewerk / Middeleeuws / Grijs / Lokaal gedraaid / teil  | 1          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Ander aardewerk / Majolica / bord   | 7          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Ander aardewerk / Majolica / niet gedetermineerd                            | 2          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Pijpaarde / Pijpjes   | 2          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid  | 7          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / bord   | 2          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / grape  | 6          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / kan/kruik  | 84         |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / kom  | 2          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / niet gedetermineerd                                | 105        |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / teil   | 3          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Rood / Lokaal gedraaid / voorraadpot  | 2          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Steengoed / Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen                       | 1          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Steengoed / Steengoed met engobe/zoutglazuur algemeen / niet gedetermineerd | 3          |
| Aardewerk / Postmiddeleeuws / Varia in aardewerk / Niet gedetermineerd                                    | 1          |
| <b>Eindtotaal</b>   | <b>237</b> |

De vulling leverde een aanzienlijke hoeveelheid vondsten op. In totaal zijn 236 fragmenten aardewerk uit de context gerecupereerd. Het gaat hierbij om 10 residuele middeleeuwse scherven grijs lokaal gedraaid aardewerk. 9 stuks zijn geïdentificeerd als majolica, 7 daarvan behoren tot een bord (Fig. 151, 1) met gele, paarse en lichtblauwe beschildering. In het rood lokaal gedraaid aardewerk (211 scherven) zijn bordes (Fig. 151, 2-3), grapes (Fig. 151, 4-6), kannen/kruiken (1 quasi volledig) (Fig. 151, 13-17), kommen (Fig. 151, 10), teilen (Fig. 151, 7-9) en voorraadpotten (Fig. 151, 11-12) aanwezig. Tot slot zijn er nog 4 wandscherven steengoed met engobe/zoutglazuur in de context aangetroffen. Een ijzeren kanonskogel (Afb. 204)



Afb. 204: Kanonskogel uit C. II-162.



Fig. 151: Aardewerk uit C. II-162.

bevond zich eveneens in de vulling. Op basis van deze vondsten is een datering in de 18de eeuw voorop te stellen.

Aan de lage kant van context II-162 vertrekt opnieuw een greppel helling afwaarts. Deze is te beschouwen als overloop van II-162. Deze greppel is slechts ondiep (10 cm) bewaard en heeft een komvormig profiel. Het lagergelegen deel van deze context is niet bewaard, maar de uitstulping zichtbaar aan de hoge zijde van II-49 duidt erop dat de greppel in deze kuil uitmondt. Greppel II-132 bevatte 32 scherven, waarvan 30 in rood lokaal gedraaid aardewerk (29 fragmenten van een vergiet, 1 wandscherf) (Fig. 152, 1) en 2 in grijs lokaal gedraaid aardewerk (Fig. 152, 2). Op basis van deze vondsten en de stratigrafische relatie met de andere contexten is een datering in de 18de eeuw naar voren te schuiven.

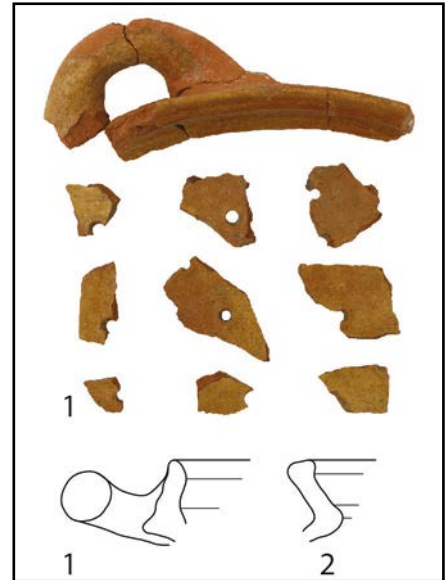


Fig. 152: Aardewerk uit C. II-132.



Afb. 205: C. II-49 in grondplan.



Afb. 206: C. II-49 in coupe.

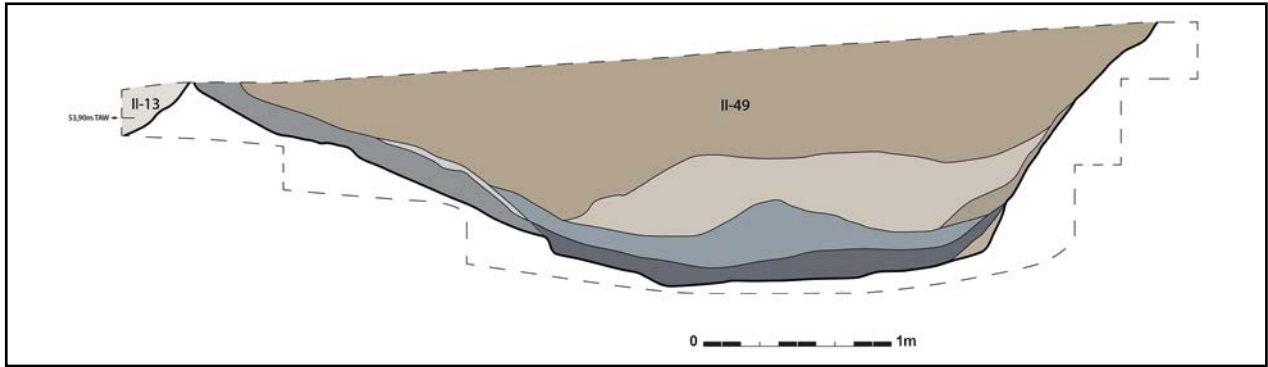


Fig. 153: C. II-49 in coupe.

Ook context II-33 is te interpreteren als een greppel die afvloeit naar II-49. Opnieuw is er op deze kuil in grondplan een uitstulping zichtbaar die aangeeft dat de greppel hierop aangesloten was. Context II-33 was slechts 6 cm diep bewaard en bevatte geen vondsten.

Context II-49 is te interpreteren als een kuil (Afb. 205) waarop verschillende greppels (II-33 en II-132) aansloten. De kuil heeft schuine wanden en een min of meer vlakke bodem (Afb. 206 & Fig. 153). De diepte ten opzichte van het opgravingsvlak is maximaal 1,2 m. De kuil bestaat uit verschillende lagen waarvan de onderste opnieuw organisch zijn. De vondsten in deze context zijn beperkt. Slechts twee wandscherven rood lokaal gedraaid aardewerk, 1 wandscherf in witbakkend aardewerk en een fluitje in de vorm van een vogel in witbakkend aardewerk (Fig. 154). Ook deze vondsten zijn in de 18de eeuw te dateren.

Twee greppels, contexten II-152 en II-89 behoren wellicht ook tot dit systeem, maar leverden geen dateerbare vondsten op.



Fig. 154: Fluitje uit C. II-49.

## 7.8.3.1.2. Pollen- en Macrorestenstaal uit II-162 (W. van der Meer en S. Lange)

### 7.8.3.1.2.1. Pollenstaal

Het bulkstaal uit een post-middeleeuwse gracht bevat matig geconserveerd pollen. Het boompollenpercentage is vrij laag (10%), waarbij els, wilg en eik het best zijn vertegenwoordigd. Van wilg is het stuifmeel soms samengeklonterd, duidend op de depositie van bloemen van deze boomsoort, waarbij de bloemen zelf zijn vergaan. Er zijn meerdere pollentypen aanwezig waarbinnen zich gecultiveerde soorten bevinden, namelijk de lijsterbes-groep en het geslacht *Prunus*. Ook is er pollen van walnoot aangetroffen. Het niet-boompollen bestaat voor een groot deel uit pollentypen binnen de categorie 'graslandplanten'. Verder is ook de categorie 'algemene kruiden' vrij groot. Het betreft in beide gevallen vooral twee pollentypen, namelijk dat van de grassenfamilie en dat van de lintbloemigen. Het aandeel cultuurgewassen is hoog, 10,7%, en bovendien vrij divers. Aanwezig zijn diverse pollentypen van granen: granen-type, gerst/tarwe-type, tarwe-type en rogge, alsook pollen van boekweit, vlas, kervel en hop. Het aandeel akkeronkruiden en ruderalen is eveneens relatief hoog. Eveneens relatief hoog is het aandeel pollen van waterplanten, in dit geval van eendenkroos. Er is verder ook pollen aanwezig van oever- en/of moerasplanten. Het aandeel pollen van heide- en hoogveenplanten is zeer laag. Het percentage microfossielen van mestschimmels is opvallend hoog en er zijn eitjes van een darmparasiet, de zweepworm, aangetroffen. Bijzonder, gezien het lage aandeel pollen en sporen van hoogveensoorten, is de aanwezigheid van het schildje van een thecamoëbe, *Assulina muscorum*, een soort die voorkomt in oligotroof milieu en vooral wordt

waargenomen in pollenstalen uit relatief droog hoogveen.

#### 7.8.3.1.2.2. *Macrorestenstaal*

Het staal uit de achttiende-eeuwse gracht is rijk aan goed geconserveerde macroresten. Een deel van deze is afkomstig van cultuurgewassen. Voornamelijk betreft dit de fragmenten van de doosvruchten (kapsels) van vlas en er zijn ook zaden van vlas aangetroffen. Tevens bevat het staal de fragmenten van aarspillen van rogge. De overige cultuurgewassen zijn gecultiveerde fruitsoorten, waarvan de meeste resten afkomstig zijn van de mispelaar. Verder zijn er pitten van druiven en van zoete kersen aanwezig. Ook de bramenpitten zouden in deze periode van gecultiveerde planten afkomstig kunnen zijn, maar kunnen eveneens uit de omgeving verzameld zijn. De macroresten van wilde soorten vallen in een aantal categorieën uiteen, waarvan er vier goed vertegenwoordigd zijn, namelijk antropogene vegetatie, vegetatie van natte bodem, graslandvegetatie en bos- en zoomvegetatie. Een bijzondere soort is vlaswarkruid, een halfparasiet die uitsluitend voorkomt op de vlasplant. Andere opvallende soorten zijn stijf barbarakruid, kamgras, veldzuring en robertskruid. Van deze zijn veldzuring en robertskruid vrij algemene plantensoorten, maar ze worden in archeologische context maar zelden aangetroffen. Stijf barbarakruid en kamgras zijn (plaatselijk) vrij algemeen, maar eveneens zeldzaam in archeologische context. Zeer opvallend aan dit staal, zeker in vergelijking met de resultaten van het pollenonderzoek, is het grote aandeel van en de grote diversiteit aan macroresten van bomen en andere bosplanten. Zo zijn er honderden tot tientallen (fragmenten van) zaden, knoppen en andere macroresten van winter-/zomereik, (ruwe) berk, zwarte els, wilg, ratelpopulier, haagbeuk en es aangetroffen. Het staal bevat verder resten van eendenkroos en sterrenkroos, alsook van diverse dierlijke waterorganismen, zoals bloedzuigers en watervlooien. Andere dierlijke resten zijn van insecten (waaronder mieren), mijten, regenwormen en één of meer kleine gewervelden.

#### 7.8.3.1.2.3. *Interpretatie*

Het pollenstaal uit de achttiende-eeuwse gracht is in grote lijnen vergelijkbaar met dat uit de volmiddeleeuwse gracht: een laag boompollenpercentage en hoge percentages cultuurgewassen en graslandplanten. Ook in het macrorestenstaal uit deze context zijn veel macroresten van bomen, bosplanten en zoomvegetatie aanwezig, meer nog zelfs dan in de andere stalen. De resultaten van het onderzoek van de achttiende-eeuwse context kunnen vergeleken worden met kaartmateriaal uit diezelfde periode, en met enige voorzichtigheid kan deze vergelijking ook betrokken worden op voorgaande perioden.<sup>228</sup>

Op de kaart van Ferraris (1771-1778) is duidelijk dat er in de late achttiende eeuw inderdaad sprake is van kleine oppervlakten met bos, die grotendeels samenvallen met de beekdalen van de Rotbeek en Tjammersbeek. Blijkens het macrorestenonderzoek hebben daar zwarte els, wilg en op de hogere delen es gestaan. Ongeveer een kilometer ten zuiden van de vindplaats ligt een groter bos, het Bouveloobos. Verder naar het noorden bevindt zich het uitgestrekte bos Oud Mooregem. Rond het bouwland en de erven rond de vindplaats zijn hagen of bomenrijen geïllustreerd. De bossen of hagen op de hogere gronden bestaan uit eiken, ruwe berken en haagbeuk.

De kaart laat verder zien dat bij veel hoeven een klein perceel met bomen aansluit op het erf, waarschijnlijk een geriefbos. De ratelpopulier maakte hier waarschijnlijk ook deel van uit, deze soort werd om zijn snelle groei en grote productie veel aangeplant als geriefhout.

---

<sup>228</sup> Een vergelijkbaar onderzoek is uitgevoerd aan de vulling van een gracht uit de nieuwe tijd te Lotenhulle-Congostraat (Van der Meer 2014). Het percentage boompollen ligt op die vindplaats duidelijk hoger en dit valt te correleren aan een meer bosrijke directe omgeving die grenst aan het Houtland.



Gezien het samengeklonterde wilgenpollen moet er ook soorten binnen dit geslacht ook lokaal zijn voorgekomen. Sommige wilgensoorten komen ook op drogere grond voor en net als populier groeien deze snel. Een dergelijk gebruik verklaart wellicht een deel van de macroresten van bomen en bosplanten in de gracht. Indien dit verder teruggaat in de tijd zou dit ook het hoge aandeel macroresten in de middeleeuwse gracht en waterputten verklaren. Veel hoeven bezitten tevens een boomgaard, en in een wellicht soortgelijke boomgaard nabij deze gracht hebben zich, gezien de resultaten van het macrorestenonderzoek, mispels, zoete kers en wellicht wijnstokken bevonden. De nabijheid van een boomgaard verklaart ook de aanwezigheid van pollen van walnoot en de lijsterbes-groep, waarin naast enkele wilde soorten ook kweekfruitsoorten zoals appel, peer, pruim, kers en dergelijke vallen. In een tuin nabij de gracht werden ook kruiden zoals kervel, waarvan pollen is aangetroffen, verbouwd.

De ruime vertegenwoordiging van pollen van begrazingsindicatoren zoals smalle weegbree-type, scherpe boterbloem-type en veldzuring-type, evenals equivalente macroresten in de vorm van het kruipende boterbloem-type, veldzuring, vertakte leeuwentand, behaarde boterbloem en kluwenzuring wijzen op een relatief intensief begrazingsbeheer. Opvallend is dat er in deze context minder soorten en pollentypen zijn die wijzen op een meer extensief gebruik van het graslandareaal. Mogelijk heeft dit te maken met de uitbreiding van het landbouwareaal in Zuidoost-Vlaanderen in de late middeleeuwen en nieuwe tijd die is gedocumenteerd in de historische bronnen.<sup>229</sup> De aanname is dat toen de meer marginale, droge weidegronden werden opgenomen in het bouwlandcomplex.

De Ferrariskaart toont inderdaad een landschap dat grotendeels bestaat uit bouwland, met slechts enkele weilanden langs de verschillende beeklopen. In het pollenspectrum is het aandeel pollen van graslandsoorten echter veel groter dan het aandeel van cultuurgewassen en akkeronkruiden en ruderalen. Het aandeel pollen van graslandsoorten bedraagt ongeveer 45%, hoewel op de Ferrariskaart de oppervlakte grasland binnen een straal van een kilometer hooguit 10% zal zijn. De relatie tussen de vertegenwoordiging van vegetatietypen in een pollenspectrum en hun aandeel in de paleovegetatie is niet lineair en grassen zullen altijd een groter stempel drukken op een pollenspectrum dan cultuurgewassen en akkeronkruiden, omdat dit vaak cleistogame of insectenbestuivende planten zijn. Toch was op ieder gegeven ogenblik het areaal grasland rond de vindplaats waarschijnlijk groter dan is aangegeven op de kaart van Ferraris. Dit heeft te maken met het verschijnsel driesland. Hierbij werden marginale delen (de eerder genoemde droge weiden) van de bouwgrond voor een aantal jaren omgezet tot grasland, of werd toegestaan dat er op deze grond een natuurlijk grasland ontstond.<sup>230</sup> Dit gebruik lijkt rond Oudenaarde algemeen te zijn geweest in de late middeleeuwen en nieuwe tijd.<sup>231</sup> Waar het pollenspectrum het aandeel grasland wellicht doet overschatten, geldt voor de Ferrariskaart waarschijnlijk het omgekeerde.

Op het bouwland werden rogge, vlas, tarwe, boekweit en mogelijk gerst verbouwd. Macroresten van productieafval van vlas en rogge tonen aan dat deze gewassen ook nabij de gracht verwerkt werden, waarbij het belang van vlas blijkt uit de vele kapselfragmenten en de aanwezigheid van een op vlas gespecialiseerd akkeronkruid. Vlas levert twee nuttige producten: olierijk lijnzaad en sterke vezels, waarvan linnen kan worden geweven. De vlasteelt en de bijbehorende linnenindustrie in Vlaanderen was in de nieuwe tijd één van de belangrijkste ter wereld.<sup>232</sup> In de zestiende eeuw schijnt rond Oudenaarde het aandeel van de velden die met vlas waren ingezaaid 8% te hebben bedragen.<sup>233</sup>

229 Thoen 1988, 656-835.

230 Lindemans 1952, II, 28-32.

231 Thoen 1988, 752-761.

232 Dewilde 1984, 13-17.

233 Thoen 1988, 723.

Het relatief hoge aandeel pollen van tarwe en/of gerst wijst ook op het dorsen van deze graansoorten nabij de gracht, aangezien gerst en tarwe bij het leven weinig pollen mee laten voeren met de wind.<sup>234</sup> Het is overigens ook mogelijk dat de aanwezigheid van enkele molens die de Ferrariskaart situeert nabij de site bij hebben gedragen aan het aandeel pollen van cultuurgewassen. Korenbloem, spurrie, rondzadige schapenzuring en éénjarige hardbloem zijn soorten die wijzen op de teelt van wintergraan. Gele ganzenbloem en knopherik zijn eerder te relateren aan zomergraan en hakvruchten. Korrelganzenvoet, gewone melkdistel, hondspeterselie, parse dovenetel, gevlekte scheerling en ridderzuring zijn soorten die een aanwijzing vormen voor intensieve verbouw, zoals tuinbouw.

Grote aantallen sporen van mestschimmels en een eitje van zweepworm wijzen op de depositie van mest en/of menselijke uitwerpselen in de gracht. Ook zijn er vermoedelijk turfresten (met ander huisafval) in de gracht terecht gekomen. Dit zou namelijk de aanwezigheid van de thecamoëbe hoogveenmilieu verklaren.

#### **7.8.3.1.3. Pollen- en Macrorestenstaal uit II-49 (W. van der Meer en M. van Waijjen)**

Het pollen- en het macrorestenstaal uit deze context zijn alleen aan een waarderend onderzoek onderworpen. Het pollenmonster is goed geconserveerd, maar nogal pollenarm met voornamelijk stuifmeel van (droge) boomsoorten en grassen. Antropogene indicatoren zijn in zeer lage concentratie aanwezig. Het macrorestenstaal bevat de resten van een kleine tiental taxa. De resten zijn overwegend onverkoold. Conservering van de macroresten is slecht. Er zijn een aantal cultuurgewassen/gebruiksgewassen aanwezig: graan (niet verder te determineren), kers, druif, hazelnoot en braam. De wilde taxa zijn voornamelijk in te delen bij antropogene vegetatie en/of bos(rand)vegetatie.

#### **7.8.3.1.4. Interpretatie en discussie**

Uit het archeologisch onderzoek blijkt duidelijk dat de hierboven besproken sporen gelijktijdig zijn en onderdeel uitmaken van een groter systeem dat dient voor de opvang en kanalisatie van regenwater en dat dateert uit de 18de eeuw. Op basis van het uitgevoerde paleo-ecologische onderzoek kan een functie voor dit systeem naar voren geschoven worden. Het onderzoek leverde immers een grote hoeveelheid kapselfragmenten van vlas en macroresten van vlaswarkruid, een halfparasiet die uitsluitend voorkomt op de vlasplant, op. Gelet op het uitzicht van het systeem dat water kanaliseert naar een aantal grotere kuilen, de aanwezigheid van de macroresten van vlas en het belang van vlas voor de regio in de 18de eeuw lijkt het aangewezen de kuilen te interpreteren als putten voor het 'blauwrotten' van vlas. Bij blauwrotten worden de vezels van het vlas, die gebruikt worden voor het maken van linnen, losgeweekt van de harde kern. Het vlas dat in de putten werd gelegd, werd bedekt met modder, stenen en takken van elzenbomen of wilgen. De looistoffen van dit hout zorgden voor een blauwe kleur van het vlas.<sup>235</sup> De aanwezigheid van een grote hoeveelheid macroresten van wilg (takjes, knobshubben en vruchten) en zwarte els zijn dan ook een bijkomend bewijs voor deze functie van de kuilen.

#### **7.8.3.2. II/6**

Parallel met II-132 en II-154 bevindt zich een greppel die een terrein langsheen de Diepestraat afbakent. Deze greppel, II-6, bestaat uit minstens twee fases. Op sommige plaatsen ligt de heruitgraving naast de vorige fase (Afb. 207). In andere gevallen oversnijden de fases elkaar.

<sup>234</sup> Diot 1992.

<sup>235</sup> <http://www.rlsd.be/sites/default/files/documenten/Vlasrootputten.pdf> (geraadpleegd op 15-06-2017).

Vermits deze twee fases niet altijd aanwezig zijn, worden ze beide tot dezelfde context gerekend. De greppel heeft maximaal een diepte van 48 cm ten opzichte van het opgravingsvlak. Het profiel varieert van komvormig naar een profiel met schuine wanden en een vlakke bodem. Op één plaats is er zelfs sprake van een V-vormig profiel waarbij de ene zijde van de greppel steiler is dan de andere. Qua vondsten sluit



Afb. 207: Coupe op C. II-6.

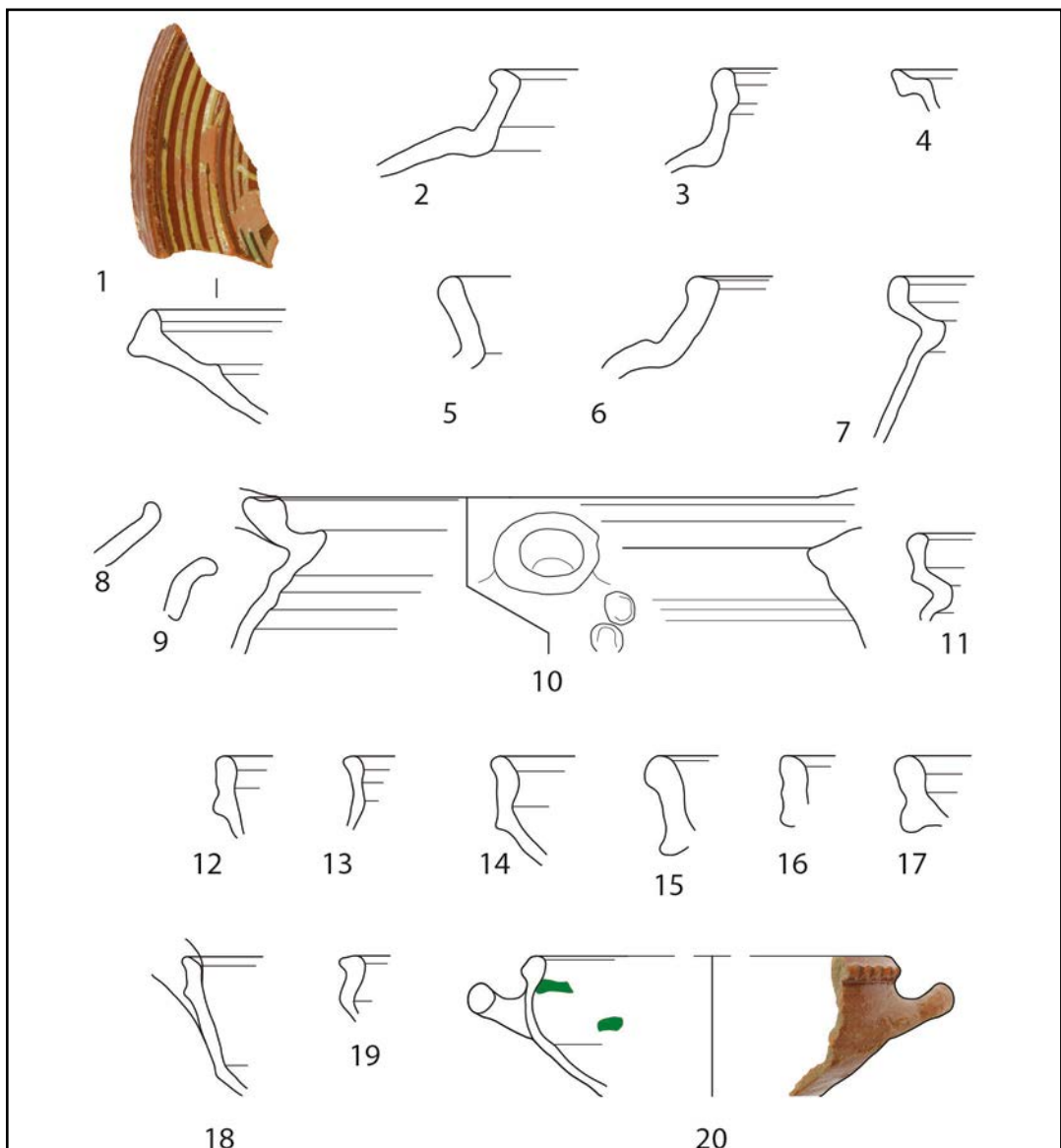


Fig. 155: Aardewerk uit C. II-6.

deze context aan bij de nabij gelegen greppels en kuilen die besproken zijn in 7.8.3.1. In totaal zijn 240 scherven aardewerk gerecupereerd die onder te verdelen zijn in 10 residuele scherven grijs lokaal gedraaid aardewerk en 220 stuks rood lokaal gedraaid aardewerk. Qua vormen komen bij het rood lokaal gedraaid aardewerk borden (Fig. 155, 1), grapes (Fig.

155, 13), een kan/kruik, papkommen (Fig. 155, 19-20), een steelkom (Fig. 155, 18), teilen (Fig. 155, 14-17) en voorraadpotten (Fig. 155, 2-11) voor. De randen van deze laatste vorm vertonen sterke gelijkenissen met de randen van de exemplaren in II-162. Bovendien is één van de voorraadpotten ook voorzien van een tuit (Fig. 155, 10), wat op een functie als roompot kan wijzen. Bij het gebruik werd de melk door de tuit naar buiten gegoten, waarna de room vervolgens op de bodem achter bleef. Verder zijn ook 4 scherven van een bord in majolica, 1 wandfragment in witbakkend aardewerk en 3 stuks steengoed met engobe/zoutglazuur aangetroffen. Verschillende fragmenten in ijzer behoren toe aan een metalen grape. Het gaat onder meer om 1 poot, een stuk van de rand en wandscherven met opgelegde banden (Afb. 200). Al deze vondsten laten een datering in de 18de eeuw toe.

#### 7.8.4. Sporencluster langsheen de Diepestraat

Ten zuidwesten en zuidoosten van context II-6 bevinden zich een aantal kuilen. Sommige zijn reeds besproken bij de laatmiddeleeuwse periode (zie 7.7.2.7.) omdat ze aardewerk uit de periode tussen 1450 en 1550 bevatten. Het valt niet uit te sluiten dat een aantal van de daar besproken kuilen jonger kan zijn en eerder uit de 18de eeuw dateert. Enkel II-256 (Afb. 208), een kuil aan de straatkant, bevatte voldoende materiaal om een zekere datering op te leveren. Het is vooral een fragment van een lollepot in rood lokaal gedraaid aardewerk die toelaat om een datering in de 17de of 18de eeuw naar voren te schuiven.



Afb. 208: Coupe op C. II-256.

#### 7.8.5. Interpretatie en discussie

De sporen uit de postmiddeleeuwen dateren vooral uit de 17de en de 18de eeuw en zijn onder te verdelen in een aantal categorieën. In de eerste plaats zijn het vooral grachten en greppels die als perceelsgrens of met een drainerende functie zijn aangelegd. Deze zijn hoofdzakelijk georiënteerd op de Diepestraat en bakenen lange smalle ‘repelpercelen’ af. Ten tweede verwijzen ze in een aantal gevallen indirect naar een andere functie zoals de aanwezigheid van een weg. Dit is onder meer zo op de locatie van de in oorsprong Karolingische weg I-A-288 en op de plaats van een klein veldweggetje dat vanaf de Diepestraat naar een centraal perceel loopt. Eén systeem van grachten en kuilen valt op door zijn associatie met vlasverwerking. De aanwezigheid van een aantal kuilen en de gegevens van het paleo-ecologisch onderzoek op context II-162 wijzen op de nabijheid van een woonerf en dit wellicht zelfs op de locatie van de opgraving. Het ontbreken van gebouwsporen is te verklaren door de reeds eerder aangehaalde manier van bouwen op poeren, liggers of ondiep gefundeerde muren.





## 7.9. WERELDOORLOG I

### 7.9.1. Inleiding

De gevechten op het einde van de Eerste Wereldoorlog en de Slag bij de Schelde hebben op het terrein langs de Diepestraat duidelijk hun sporen nagelaten (Fig. 156). Er zijn drie restanten van loopgraven en een resem bominslagen bewaard.

### 7.9.2. Loopgraven

#### 7.9.2.1. Loopgraaf II-1

De loopgraaf die zich in het uiterste noorden van het onderzoeksgebied bevindt (context II-1) is NO-ZW georiënteerd en is te volgen over een afstand van 39 m (Afb. 209). Karakteristiek aan deze loopgraaf is de aaneenschakeling van hoefijzervormige sleuven. Het aanleggen van dit geometrisch meanderpatroon was een typisch Duits gebruik. Deze specifieke vorm werd gegraven om granaatvuur of flankvuur te beperken. De opening aan de hoefijzers varieert tussen 2,8 m en 3 m, de ontstane bochten steken hierbij 2 m zuidwaarts (helling opwaarts) uit. Wat nog restte van de gang was een gleuf van ongeveer een halve meter breed. Opvallend is dat de loopgraaf niet zichtbaar is op luchtfoto's, hoewel het zich in de bodem toch duidelijk aftekent. Vermoedelijk betreft het een zogenaamde oefenloopgraaf.<sup>236</sup> Deze werden aangelegd om de soldaten te laten trainen. Omdat het leven in een loopgraaf allesbehalve gemakkelijk was, konden de militairen, alvorens ze naar het front trokken, oefenen in een nagebootste, realistische situatie. Gevechten vonden er niet plaats. Ondanks de duidelijke aftekening in het opgravingsvlak, was de loopgraaf nog amper 30 cm diep bewaard (Fig. 157). Ze vertoonde een komvormige onderkant. De geringe diepte verklaart meteen ook het feit dat er aan de zijwanden geen sporen van beschoeiing zijn gevonden. Ook ontbrak er één of ander kunstmatig loopoppervlak. Er zijn geen vondsten in bewaard.

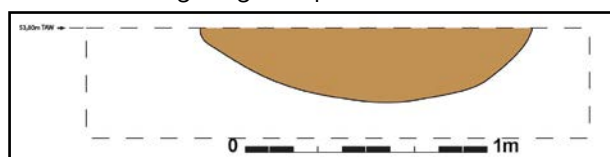


Fig. 157: Coupe op C. II-1.

#### 7.9.2.2. Loopgraaf II-134

Een tweede loopgraaf bevindt zich ongeveer 56 m verder zuidwaarts (Afb. 210). Context II-134 is met zijn 24 m een stuk korter dan context II-1 en kent een verschillende (NNW-ZZO) oriëntatie. Vormelijk is de loopgraaf echter gelijkaardig aan de voorgaande: de rechte gang wordt onderbroken door een gang in hoefijzervorm die eveneens min of meer helling opwaarts uitsteekt. Door de andere oriëntatie is deze nu eerder naar het oosten gericht. Verschillend met voorgaande loopgraaf is de omvang van de gang: de opening van het hoefijzer is 6 m breed en de bocht van de gang steekt 5,5 m uit ten opzichte van de rechte lijnige gang. Het betrof slechts het laatste restje van de loopgraaf, wat zich aftekende in de geregistreerde coupes (Fig. 158): de gang was nog slechts 20 cm diep en op sommige plaatsen nog geen halve meter breed. Ook hier zijn geen vondsten in bewaard.

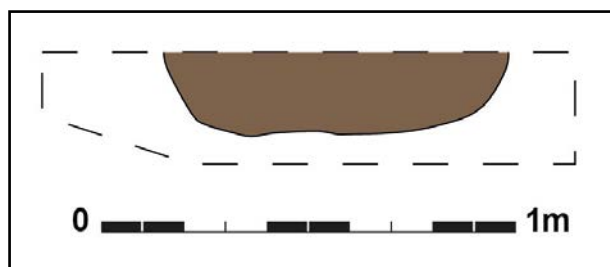


Fig. 158: Coupe op C. II-134.



# 12-WOR-DS

## Nieuwste tijden

N



1/1250

0 50m

### Legende



Nieuwste Tijden



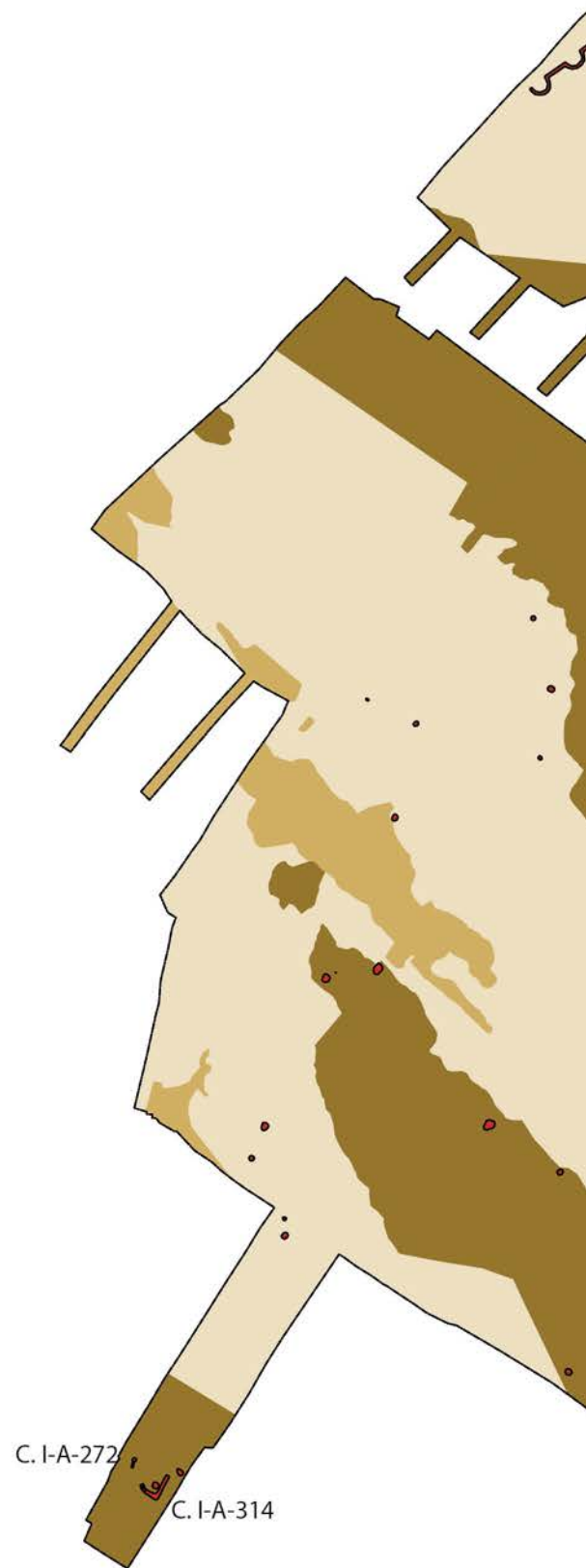
Zandleem



Tertiair



Colluvium





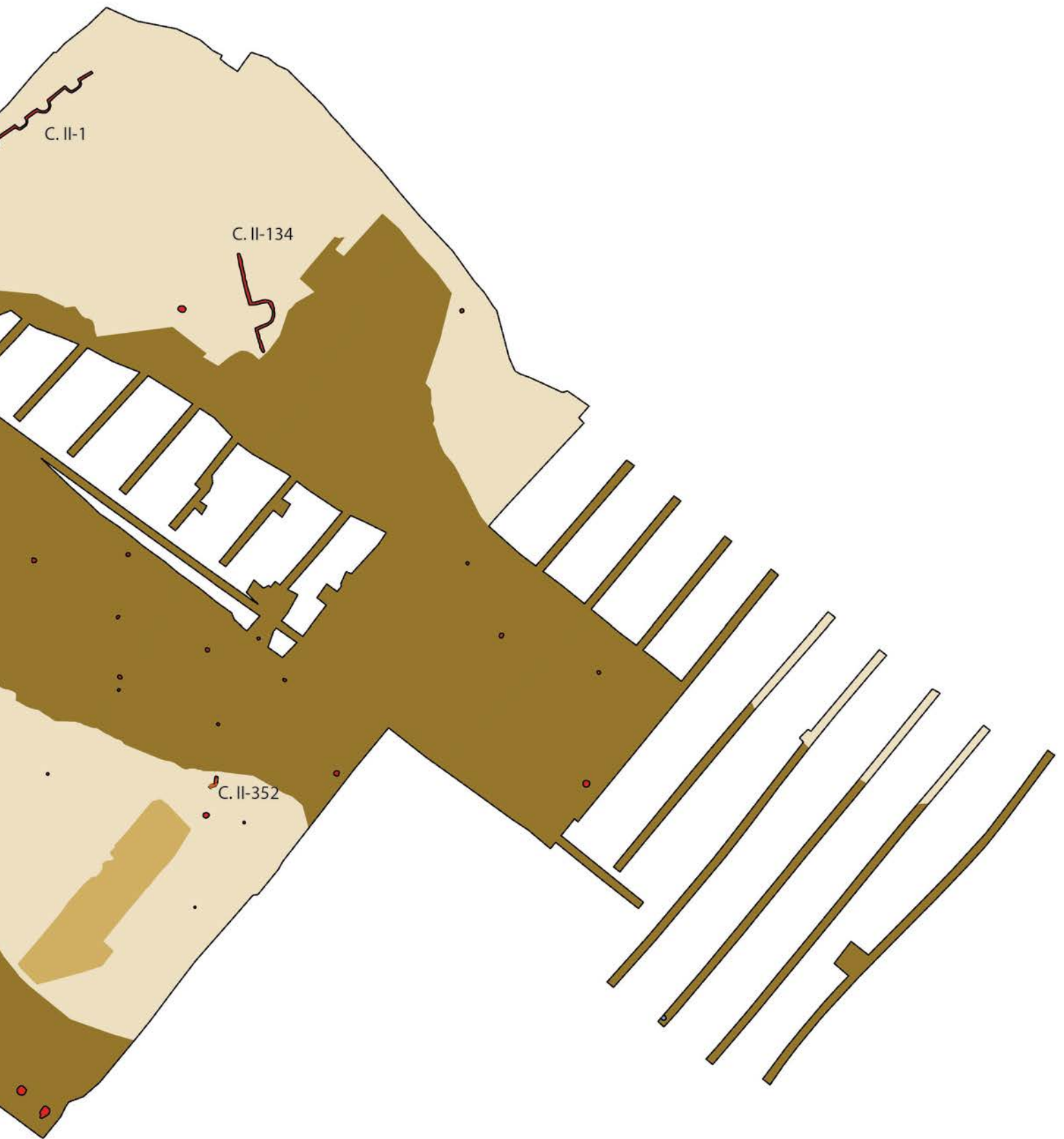


Fig. 156: Plan van de sporen uit WOI en WOII.



Afb. 210: Zicht op C. II-134 in vlak.

### 7.9.2.3. Loopgraaf II-352

Een derde stuk loopgraaf ligt 102 m meer zuidwaarts. Context II-352 is over een lengte van 3,5 m bewaard en vertoont een zigzagpatroon (Afb. 211). Dit lijkt een ander type te zijn dan de hoefijzervormige loopgraven. Jammer genoeg is het opgaande gedeelte niet bewaard: slechts de onderste 24 cm waren nog te zien. Interessant is wel de aanwezigheid van houten planken die oorspronkelijk als loopplanken in gebruik zijn geweest (Afb. 212). In tegenstelling tot de eerste twee loopgraven was context II-352 breder uitgegraven: de gang was 1,4 m breed, iets wat de doorgang voor soldaten vergemakkelijkte.



Afb.: 211: C. II-352 in vlak.



Afb.: 212: Hout op de bodem van C. II-352.

## 7.9.3. Bominslagen

De aanwezigheid van militaire activiteiten op en rond het terrein is ook bevestigd door een resem bominslagen (Afb. 213) die hun sporen hebben nagelaten. Het terrein was als het ware doorzeefd door minstens 40 kleine putten, ontstaan door artilleriebeschietingen. Het oorspronkelijke aantal inslagen lag wellicht nog hoger. Ze zijn immers geregistreerd op het niveau van de moederbodem. Aangezien het eerste archeologische niveau zich op sommige plaatsen op het terrein onder een dik pakket colluvium bevond, gaan er ook een groot aantal inslagen niet zichtbaar zijn geweest in het opgravingsvlak. De inhoud van elke kuil bestond uit ijzerbrokken en shrapnel. In deze putten zijn koperplaatjes (Afb. 214) teruggevonden die kunnen geïnterpreteerd worden als onderdeel van artilleriegranaten die in WOI in gebruik waren. De plaatjes zijn vergelijkbaar met de drijfbanden van deze granaten. Drijfbanden zijn de ringen die enerzijds zorgen voor de afsluiting van de loop (luchtdruk) en anderzijds zorgen voor de rotatie om de as van het projectiel (dankzij de getrokken loop).<sup>237</sup>



Afb. 213: Eén van de bominslagen in vlak.



Afb. 214: Koperplaatjes die kunnen geïnterpreteerd worden als onderdeel van artilleriegranaten.

<sup>237</sup> Mededeling van Simon Verdegem, projectleider bij Ruben Willaert.



## 7.10. WERELDOORLOG II

Op het opgegraven terrein zijn twee uitgravingen teruggevonden die gelinkt worden aan de Tweede Wereldoorlog. Ze situeren zich beide in het uiterste zuidwesten ter hoogte van de Waregemseweg. Het gaat om een loopgraaf en een veldoventje.

### 7.10.1. Loopgraaf met trap

De loopgraaf (context I-A-314) (Afb. 215 - 216) was over een afstand van 4 m in NO-ZW richting uitgegraven, waarna het een rechte bocht maakte om 2 m verder in NW-ZO richting te eindigen. Om gemakkelijk in en uit de loopgraaf te geraken - de bodem bevond zich ruim 1 m onder het opgravingsvlak - waren aan het einde van de gang drie treden uitgegraven. Met slechts 70 cm breed (Fig. 159) was het een smal uitgegraven gang. In tegenstelling tot de loopgraven uit WO1, zijn in deze wel vondsten bewaard gebleven: een fragment steengoed met engobe/zoutglazuur, twee stukjes rode, lokaal gedraaide ceramiek, één kogelhuls (Afb. 217) en een brokje ongedefinieerd metaal. Volgens buurtbewoners is de loopgraaf aangelegd door Engelse soldaten.



Afb. 215: C. I-A-314 in vlak.



Afb. 215: Zicht op de oorspronkelijke uitgraving van C. I-A-314.

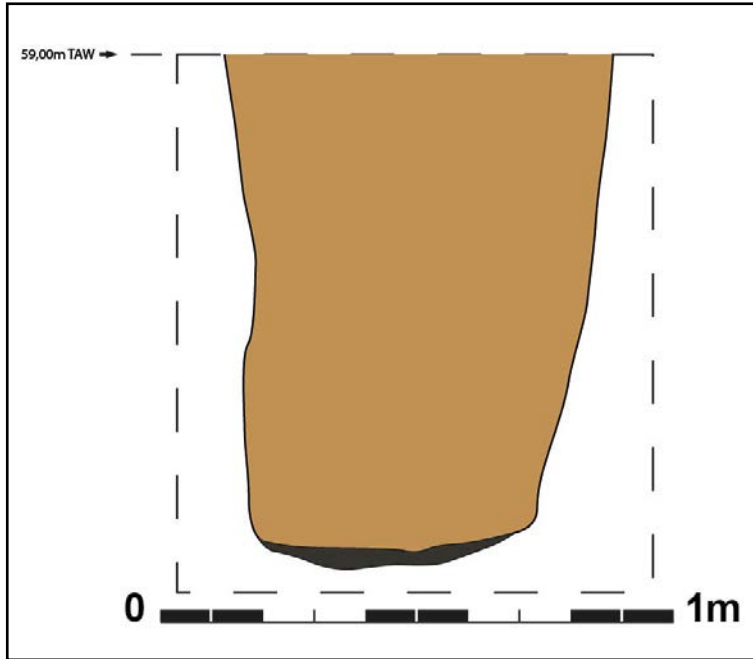
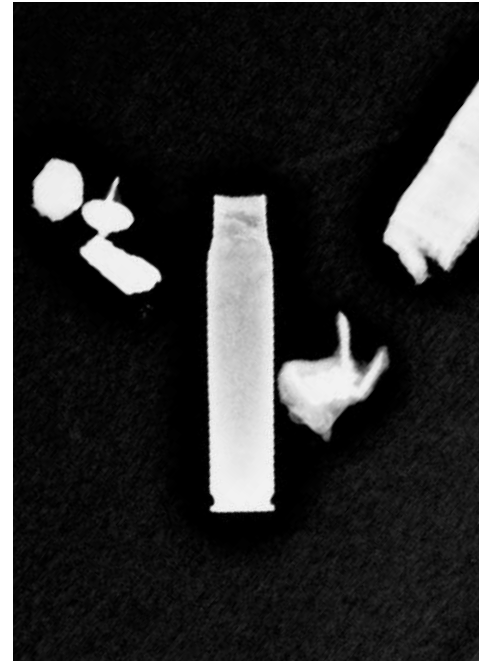


Fig. 159: C. I-A-314 in vlak.



Afb. 217: Röntgenopname kogelhuls.

### 7.10.2. Veldoven

Vlak naast de loopgraaf was een sleutelvormig veldoventje (context I-A-272) (Afb. 218 & Fig. 160) gegraven dat gelijktijdig in gebruik was met de loopgraaf. De oven was 1,7 m lang, met een 30 cm breed stookkanaal dat leidde naar een cirkelvormige ruimte die 60 cm breed was. In het stookkanaal was te zien hoe de wanden zwaar verbrand waren, met op de bodem een houtskoollaag als restant van het stoken. Dit was afgedekt door een pakket verbrande leem, wat als restant van de ingestorte 'koepel' te beschouwen is. Bij het opgraven van deze context was duidelijk te zien op welke manier de toenmalige uitgraver zijn schop heeft gehanteerd: de steeksporen van de schop zijn aan de zijwanden van het stookkanaal nog te



Afb. 218: Zicht op de oorspronkelijke uitgraving van C. I-A-272.

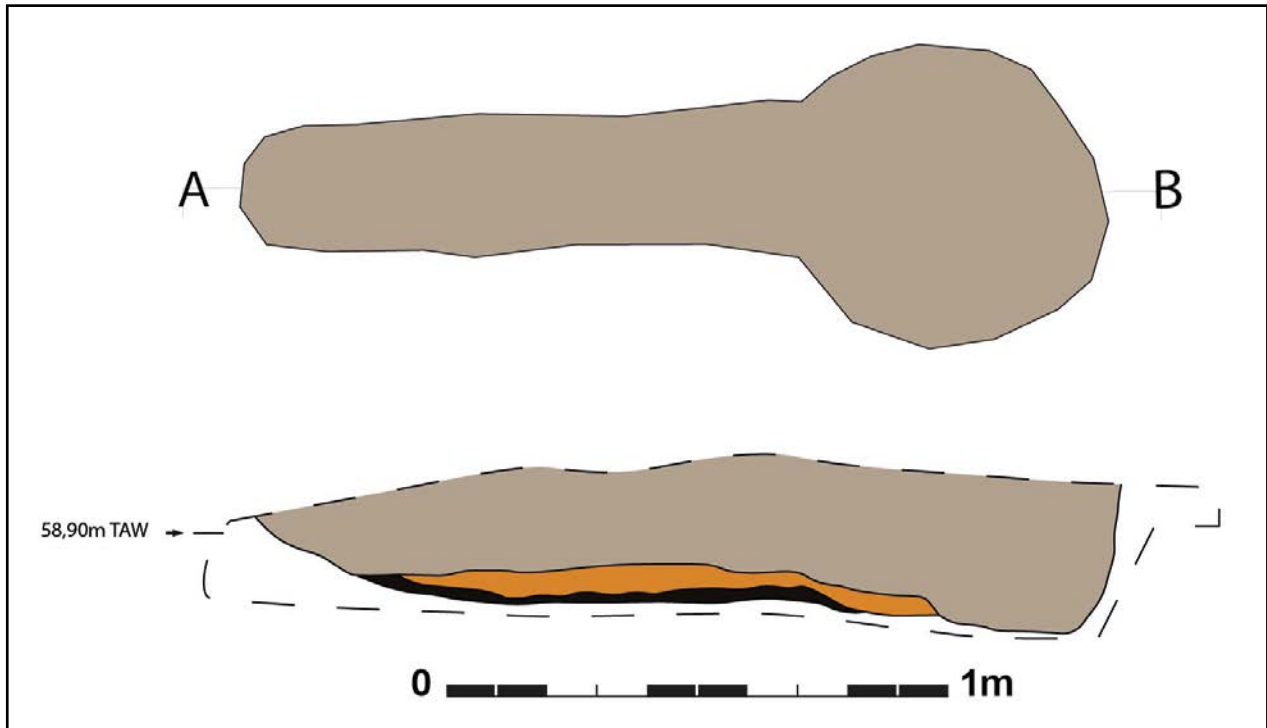


Fig. 160:: Grondplan en coupe van C. I-A-314.

zien. Deze oven zal eenmalig of slechts tijdelijk in gebruik zijn geweest, op hetzelfde moment als wanneer de loopgraaf werd gegraven. In de veldoven waren enkele vondsten bewaard: een stukje majolicabord, een rood gedraaide scherf met mangaanglazuur, een fragment van een pijpje, twee ijzeren nagels en een stukje glas.



0.5 m  
100 cm  
100 cm



## 7.11. SPOREN ZONDER DATERING

Tijdens de opgraving zijn er ook een aantal kuilen en grachten opgegraven die geen dateerbare vondsten opleverden. Waar mogelijk zijn deze sporen door relatie of uitzicht toch in een bepaalde periode te plaatsen. Indien dit mogelijk was, zijn ze opgenomen in de hierboven staande bespreking. Daarnaast is nog één spoor het vermelden waard, namelijk context I-A-27<sup>238</sup>. Deze context bevindt zich bijna helemaal onderaan de helling, aan de rand van de onderzoekszone, en is te interpreteren als houtskoolmeiler. Het gaat om een ronde kuil (Afb. 219) met een diameter van ca. 1,4 tot 1,5 m en een diepte van maximaal 34 cm. De wanden zijn recht en vertonen sporen van in situ verbranding (Afb. 220). De bodem is vlak. De kuil is gevuld met drie lagen waarbij enkel de onderste zeer houtskoolrijk (Afb. 221) is. Het pakket houtskool is wellicht blijven zitten omdat men niet te veel bijmenging van natuurlijk bodemmateriaal in de houtskool wilde. De andere lagen zijn te interpreteren als demping van de kuil. Deze houtskoolmeiler is van het type ‘Grubenmeiler’, waarbij een gat in de grond wordt gegraven, dat gevuld wordt met hout en afgedekt wordt met aarde.<sup>239</sup> In het kader van een onderzoeksproject rond houtskoolmeilers is het houtskool van deze context onderzocht door Koen Deforce (AOE). Dit leverde enkele verrassende bevindingen op.<sup>240</sup> Het houtskoolspectrum bleek volledig verschillend te zijn van andere houtskoolmeilers in Vlaanderen. Opmerkelijk was ook de datering. Een radiokoolstofdatering op een verkoold takje hazelaar uit context I-A-27<sup>241</sup> leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 2340BC en 2130BC. Men kan zich dus de vraag stellen of deze structuur, ondanks de grote morfologische gelijkenissen, wel als houtskoolmeiler te interpreteren is.



Afb. 219: C. I-A-27 in vlak.



Afb. 220: C. I-A-27 met in situ verbranding.



Afb. 221: C. I-A-27 in coupe.

238 Zie ook De Maeyer et al. 2019, pp. 237-246.

239 Boeren 2009, p. 11.

240 Schriftelijke mededeling per mail (Koen Deforce aan Wouter De Maeyer) op 19/01/2018.

241 Uitgevoerd door KIK, RIC- 25326: 3797±30BP.



# 08 | ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN



12 WOR DS  
2013 237  
ZONE II  
GPL A  
SPOOR 162  
COUPE EF



↑  
①  
②  
③  
④  
⑤  
⑥  
⑦  
⑧  
⑨  
⑩  
⑪  
⑫  
⑬  
⑭  
⑮  
⑯  
⑰  
⑱  
⑲  
⑳  
㉑  
㉒  
㉓  
㉔  
㉕  
㉖  
㉗  
㉘  
㉙  
㉚  
㉛  
㉜  
㉝  
㉞  
㉟  
㊱  
㊲  
㊳  
㊴  
㊵  
㊶  
㊷  
㊸  
㊹  
㊺

# 8. ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN

De basisanalyse van alle vondsten en stalen is te vinden in de vondstenlijst. Een assessment van de vondsten en stalen is eveneens te vinden in bijlage in een lijst met potentieel en uitgevoerd onderzoek. Deze lijsten zijn geordend op het inventarisnummer van de respectievelijke vondsten en stalen.



**09 | SYNTHESE EN ANTWOORD  
OP DE VOOROPGESTELDE  
ONDERZOEKSVRAGEN**







# 9. SYNTHESE EN ANTWOORD OP DE VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSVRAGEN

De aanleiding van het project is het RUP Sportterreinen en de bouw van een nieuw containerpark. De desbetreffende terreinen zijn omsloten door de Diepestraat in het noordoosten en bewoning in het zuidwesten. Het totale projectgebied is ca. 5,2 ha groot en is gelegen op een noordwestelijke helling nabij de Rotbeek. Het agentschap Onroerend Erfgoed had voor dit terrein reeds een archeologisch vooronderzoek geadviseerd door middel van proefsleuven. Verspreid over de verschillende percelen en met een onderlinge afstand van maximaal 15 meter, lieten proefsleuven aangevuld met kijkvensters, toe een eerste inschatting te maken van de archeologische waarde van de te ontwikkelen terreinen. Op grond van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd door **SOLVA** in april 2012, bakende het agentschap Onroerend Erfgoed een gebied af van ca. 4,2 ha voor een vlakdekkende opgraving. Uiteindelijk zou hiervan 3,55 ha opgegraven worden. De zone onder het huidige containerpark (Afdeling 1, Sectie A, perceel 825L) is niet onderzocht omwille van een wijziging in de plannen. Hierdoor wordt het perceel niet meer ontwikkeld. De bestaande verharding blijft behouden en er zal geen bodemingreep plaats vinden. Bijgevolg is een deel van de bijzondere voorwaarden voor de opgraving niet uitgevoerd.

Archeologisch is er bijzonder weinig geweten over Wortegem. Met uitzondering van enkele prospecties door middel van luchtfotografie is er verder geen informatie bekend. Wel ligt Wortegem in de buurt van verschillende gekende Romeinse wegen. Hoewel de exacte tracés van deze supralokale wegen vaak nog onbekend zijn, is het duidelijk dat Wortegem zeker op de route van Kerkhove naar Kruishoutem lag. De waarschijnlijk belangrijke kruising van deze weg met de weg van Kortrijk naar Velzeke lag vermoedelijk wel wat meer naar het zuiden. De locatie op de heuvelrug, waarbij men de valleien van de Leie en de Schelde kon overzien, moet een zeker belang gehad hebben.

In de historische bronnen komt Wortegem voor het eerst voor in 964, wanneer de kerk vermoedelijk door Arnulf I, graaf van Vlaanderen aan de Sint-Pieters abdij van Gent is geschonken. Belangrijk voor de geschiedenis van dit dorp is het nabijgelegen forestum Methela. Er zijn immers aanwijzingen dat het Bouvelobos een restant vormt van het vroegere foreest 'Methela' of 'Medele', eigendom van de graaf van Vlaanderen.

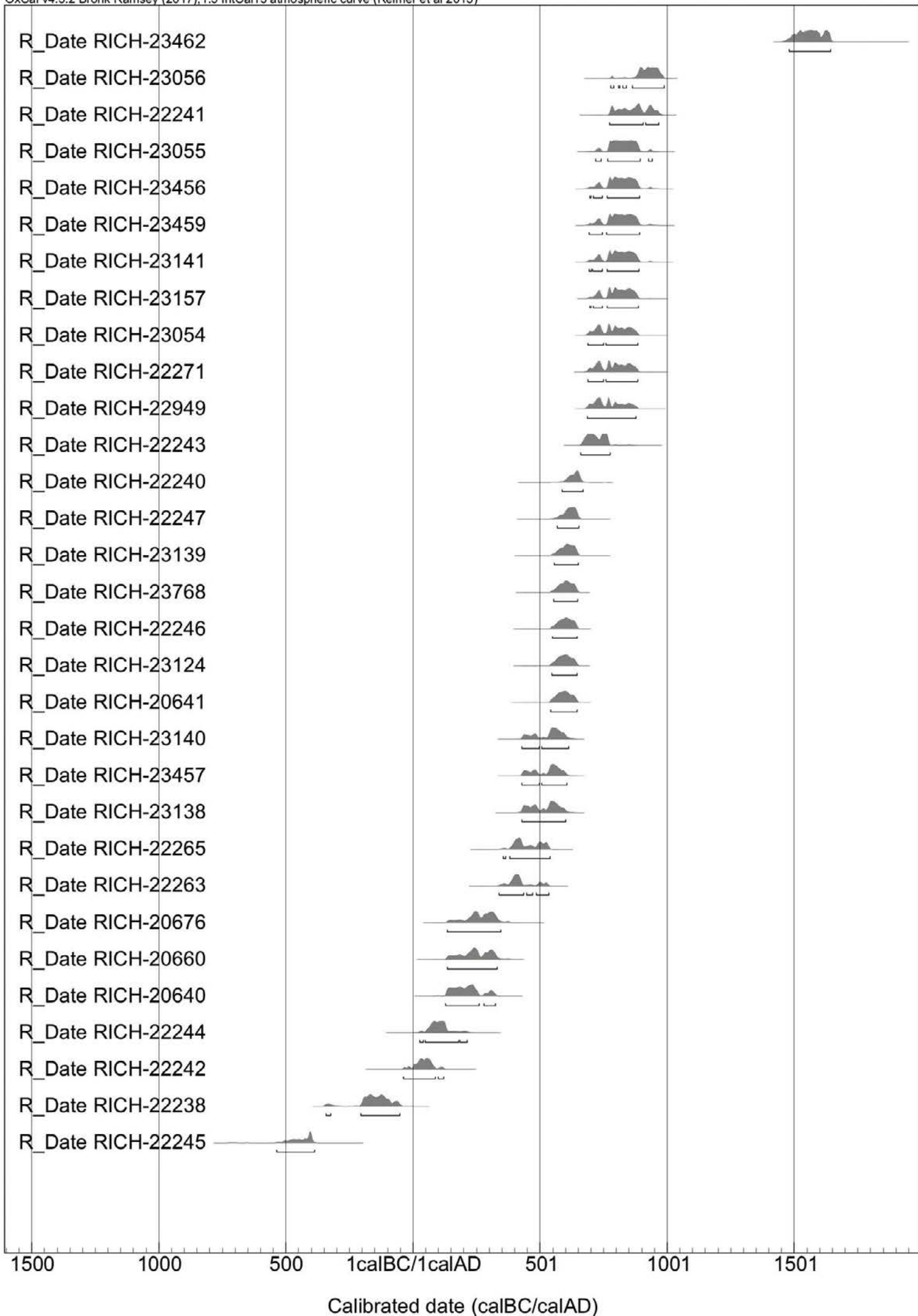
Uit de opgravingsresultaten blijkt dat er op het terrein sporen uit verschillende periodes aan het licht zijn gekomen.

In de eerste plaats gaat het om vuurstenen artefacten uit het neolithicum. De weinige pijlbewapeningselementen alsook het frequent voorkomen van gepolijst materiaal wijzen mogelijk op een engere datering in het midden-neolithicum. Het rudimentaire en opportunistische karakter van de debitage op de site maakt echter dat een bijmenging van laat- of finaal-neolithisch materiaal niet uit te sluiten is. Op technologisch en op typologisch vlak, en op het vlak van het grondstofgebruik zijn er duidelijke overeenkomsten met het lithische materiaal van de nabijgelegen site Petegem Bouvelobos.

Uit de metaaltijden ontbreken met uitzondering van enkele scherven duidelijke sporen van menselijke aanwezigheid. De aanwezigheid van een paleobodem ter hoogte van het laagste punt van de onderzoekszone geeft wel een idee van het landschap in de periode tussen 350 v. Chr. en 50 v. Chr. Het was in deze periode begroeid met bos, dat vermoedelijk geen gesloten oerbos is geweest, maar

# Wortegem Diepestraat

OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013)



open en toegankelijk genoeg voor begrazing. Kleine percelen grasland werden waarschijnlijk omringd door hazelaars en ook in het bos zelf was de eik waarschijnlijk meer aanwezig dan schaduwsoorten als linde en beuk. Wellicht startte het intensief gebruik van de hoger gelegen gronden als landbouwgebied dus in of kort na deze periode.

De occupatie uit de Romeinse periode is sterk onderhevig geweest aan erosie en daardoor ook moeilijker te interpreteren. Het is duidelijk dat het terrein te Wortegem deel uitmaakte van een Romeins nederzittingslandschap waarin ingrijpende werken hebben plaatsvonden. De occupatie bevindt zich enerzijds in de noordoostelijke hoek van het terrein en anderzijds meer zuidwestelijk in het onderzochte gebied. In de noordoostelijke hoek is er sprake van een Romeins wegtracé met twee parallelle greppels, te dateren in de periode 1ste-3de eeuw n. Chr. en vijf crematiegraven, waarvan er twee door middel van een radiokoolstofdatering in de eerste twee eeuwen van onze jaartelling te plaatsen zijn. In de zuidwestelijke zone bevindt zich een wegtracé dat eveneens te dateren is in de periode 1ste-3de eeuw n. Chr. en een defensief grachtenstelsel in verschillende fases. Het ontbreken van een voldoende hoeveelheid vondsten en duidelijk diagnostische stukken maakt het nagenoeg onmogelijk om de verschillende fases in tijd van elkaar te onderscheiden. Op basis van de uitgevoerde radiokoolstofdateringen, een sestertius en aardewerkvondsten is het waarschijnlijk dat de occupatie op de site na 180 n. Chr. en voor 340/350 n. Chr. te plaatsen is. Niet alleen de datering van de site, maar ook de interpretatie is moeilijk doordat alle andere ooit aanwezige sporen binnen de grachten door erosie verdwenen zijn. Desondanks blijkt uit de constructie een duidelijke defensieve, maar niet noodzakelijkerwijze militaire, functie. Het verdedigende karakter van de site is dan ook te plaatsen in een ruimer chronologisch, maatschappelijk en sociaaleconomisch kader. Vanaf het laatste kwart van de tweede eeuw na Christus heerste er grote onrust ten gevolge van invallende groepen, hongersnoden en de pest. Het is dan ook in deze militarisering van het platteland vanaf het laatste kwart van de tweede eeuw na Christus dat het defensieve grachtenstelsel op de site in Wortegem moet gezien worden. Het landschap is in deze periode open tot zeer open en te beschouwen als een cultuurlandschap met een zeker aandeel bouwland en grasland. De Romeinse invloed blijkt ook uit het soort akkeronkruiden dat is aangetroffen. Macroresten van bomen en bosvegetatie wijzen erop dat boomgroei vermoedelijk grotendeels is beperkt tot houtkanten, hagen, geriefbosjes en wellicht productiebos.

Eén waterkuil en wellicht één gebouwplattegrond zijn in de laat-Romeinse of vroegmiddeleeuwse periode, meer bepaald tussen het midden van de 4de en het midden van de 6de eeuw, te plaatsen. Daarnaast zijn er op het terrein her en der aanwijzingen voor een occupatie in deze periode. Onder meer een radiokoolstofdatering op houtskool uit een recentere structuur en aardewerk met mogelijk een Germaanse herkomst zijn het vermelden waard. Pollenonderzoek maakte duidelijk dat het landschap vergelijkbaar is met dat in de voorgaande periode. Er is een sterker signaal van akkerland aanwezig en ook meerdere aanwijzingen voor de aanwezigheid van fruitbomen in de nabijheid.

Een aantal sporen zijn chronologisch te plaatsen in de Merovingische periode. Deze sporen zijn op siteniveau moeilijk te interpreteren doordat ze vaak slechts fragmentarisch bewaard zijn. Daarnaast is een goed begrip van de bewoning in deze periode moeilijk doordat ten gevolge van erosie ook een zeer groot deel van het oorspronkelijke bodemarchief verdwenen is. Toch leverden enkele contexten een significante hoeveelheid Merovingisch aardewerk op. Het belang van de site voor deze periode is dan ook te situeren op dit vlak. Belangrijk hierbij is vooral de aanwezigheid van verschillende vormen en randtypes in het handgevormde aardewerk met chamottevershraling. Een typo-chronologie van deze groep is op dit moment door de stand van het onderzoek nog problematisch. De datering van de vondsten in Wortegem, met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 549 en 609 n. Chr., en de aanwezigheid van verschillende vormen en types kan hiertoe een bijdrage leveren.

De opgegraven sporen en structuren uit de Karolingische periode zijn te interpreteren als de rand van een grotere nederzetting die als voorloper van het huidige Wortegem te beschouwen is. De nederzetting is ontstaan aan de rand van het voormalige Forestum Methela. Daarbij zijn twee holle wegen duidelijk bepalend voor de organisatie van de site. Deze wegen zijn in oorsprong minstens in

de Karolingische periode te dateren, maar gaan mogelijk terug op oudere wegtracés.

Wat betreft de gebouwen kan men er, naar analogie met andere sites in de ruime regio, van uitgaan dat het wellicht gaat om hoofdgebouwen zonder een stalgedeelte. Ze zijn allemaal opgebouwd rond een kern van zes paalsporen, die op het eerste zicht aan de structuur van een spieker doen denken. Opvallend is dat in een aantal gevallen twee of drie paalsporen zijn aangetroffen in het verlengde van deze kern. Wellicht gaat het hier dus om een gebouw met een drieschepig deel met zoldering (de kern), terwijl de paalsporen in het verlengde van deze kern eerder wijzen op een tweeschepige constructie. Er zijn aanwijzingen dat voor het dak een schilddak is gebruikt al is ook het gebruik van een zadeldak niet uit te sluiten. Op basis van de beschikbare archeologische gegevens, zoals bijvoorbeeld de opgegraven waterputten, lijkt het aannemelijk dat er verschillende fases in de bewoning zijn geweest. Op basis van de gebouwplattegronden, de bijhorende vondsten en de uitgevoerde radiokoolstofdateringen is dit jammer genoeg niet te achterhalen. Een datering van deze contexten en structuren is te plaatsen tussen 750 en 900 n. Chr.

De pollenstalen uit deze periode laten een bosarm cultuurlandschap zien, terwijl een zekere mate van bebossing wel blijkt uit het macrorestenonderzoek. Het landschap rond de nederzetting is dan ook te omschrijven als een cultuurlandschap met akkers, grasland, moestuinen en boomgaarden. Uit de verschillende akkeronkruiden valt bovendien ook af te leiden dat er op een intensieve wijze aan akkerbouw werd gedaan.

Naast deze gegevens over het landgebruik op en rond de site is uit de vondst van twee kuilen met metaalslakken af te leiden dat er in de nederzetting ook ambachtelijke activiteiten plaatsvonden. Het gaat hierbij om een secundaire smeedactiviteit die wellicht een vrij prominent karakter had op de site. Waarschijnlijk werkte de smid op een niveau dat het zelfvoorzienende karakter binnen de site oversteeg, en behoorde ook de nabije omgeving tot zijn werkgebied.

Wellicht reeds op het einde van de 9de eeuw en met zekerheid in de 10de eeuw verdwijnt de bewoning op deze terreinen en worden ze wellicht enige tijd alleen gebruikt als akker- en/of weideland. De vorming van twee poelen en het dichtslibben met afgespoeld materiaal van beide holle wegen én het ontbreken van sporen uit de periode 10de-12de eeuw zijn hiervoor belangrijke aanwijzingen.

Op basis van de vondsten zijn er *grosso modo* twee grote periodes in de late middeleeuwen te onderscheiden: de periode 12de – 14de eeuw en de periode 1450 – 1550. Hoewel er voor de periode 12de tot en met 14de eeuw naast verschillende greppels en grachten ook enkele kuilen aanwezig zijn op het terrein is toch met enige zekerheid te zeggen dat de gronden in deze periode in gebruik waren als landbouwgebied. Het natuurwetenschappelijk onderzoek van een pollen- en van een macrorestenstaal uit een 12de-eeuwse gracht geeft hiervoor ook enkele indicaties. Het zou vooral gaan om een ontgonnen cultuurlandschap, waarbij de omgeving gekenmerkt wordt door grasland en enkele akkers met granen. De sporen die te dateren zijn in de periode 1450 – 1550 bestaan vooral uit greppels en grachten die onder meer als perceelsafbakening fungeren. Het verschijnen van deze greppels en grachten in deze periode wil niet zeggen dat de perceelstructuur pas op dat moment vorm heeft gekregen, maar wel dat ze pas vanaf deze periode visueel zichtbaar is in het bodemarchief. De greppels en grachten kunnen, ondanks hun fragmentarisch karakter, dan ook een aanwijzing zijn voor de oorspronkelijke landindeling. Op het eerste zicht lijkt het terrein opgedeeld te zijn in grotere percelen, die daarna verder opgedeeld zijn in smalle percelen. Ondanks de grote hoeveelheid aardewerk ontbreekt ook hier elk spoor van een woongebouw. Wellicht is dit te wijten aan een veranderende architectuur. Met name het gebruik van stiepen en ondiep gefundeerde muren zorgen voor de onzichtbaarheid in het archeologische bodemarchief. Ook is het mogelijk dat er gebruik gemaakt wordt van ondiep gefundeerde liggers.

De sporen uit de postmiddeleeuwen dateren vooral uit de 17de en de 18de eeuw en zijn onder te verdelen in een aantal categorieën. In de eerste plaats zijn het vooral grachten en greppels die als perceelsgrens of met een drainerende functie zijn aangelegd. Deze zijn hoofdzakelijk georiënteerd op de Diepestraat en bakenen lange smalle 'repelpercelen' af. Ten tweede verwijzen ze in een aantal

gevallen indirect naar een andere functie zoals de aanwezigheid van een weg. Dit is onder meer zo op de locatie van de in oorsprong Karolingische weg I-A-288, die op de Atlas der Buurtwegen nog vermeld wordt als 'Sentier n°85'. Eén systeem van grachten en kuilen valt op door zijn associatie met het blauwrotten van vlas. De aanwezigheid van een aantal kuilen en de gegevens van het paleo-ecologisch onderzoek wijzen op de nabijheid van een woonerf en dit wellicht zelfs op de locatie van de opgraving. Het ontbreken van gebouwsporen is te verklaren door de reeds eerder aangehaalde manier van bouwen op poeren, liggers of ondiep gefundeerde muren.

De gevechten op het einde van de Eerste Wereldoorlog en de Slag bij de Schelde hebben op het terrein langs de Diepestraat duidelijk hun sporen nagelaten. Er zijn drie restanten van Duitse oefenloopgraven en een resem bominslagen bewaard.

Uit de Tweede Wereldoorlog is tot slot een loopgraaf met trap en een veldoven bewaard. Deze zouden aangelegd zijn door het Engelse leger bij de bevrijding van België.

Het archeologisch onderzoek te Wortegem leverde ondanks de hoge graad van erosie een boeiend, gefaseerd verhaal op over de ontwikkeling van een terrein dat slechts op een boogscheut van het historische centrum van Wortegem gelegen is. Bijzonder daarbij is dat de sporen uit de Karolingische periode bepalend zijn geweest voor de inrichting van het landschap en tot op de dag van vandaag hun stempel hierop hebben gedrukt en zelfs in zekere mate nog zichtbaar zijn in de hedendaagse perceelsindeling.



# 10 | BIBLIOGRAFIE







# 10. BIBLIOGRAFIE

Voor de referenties i.v.m. het archeobotanisch onderzoek, zie het rapport in bijlage.

## 10.1. BOEKEN

**BOEREN I., ADRIAENSSENS S., DE KEERSMAEKER L., TYS D. EN VANDEKERKHOVE K.** (2009) *Een archeologische evaluatie en waardering van houtskoolmeilers in het Zoerselbos (Zoersel, provincie Antwerpen), Rapport INBO 2009xx*. Onuitgegeven rapport.

**BRULET R.** (2009) *Les Romains en Wallonie*. Bruxelles.

**CLEMENT C. ET AL.** (te verschijnen) *Lede Kleine Kouterrede, Archeologisch onderzoek, SOLVA Archeologie rapport xx*. Onuitgegeven rapport.

**DE CLERCQ W.** (2009) *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum, Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (Provincie Gallia-Belgica, ca 100 v Chr – 400 n Chr)*. Onuitgegeven doctoraatscriptie.

**DE CLERCQ W., HOORNE J. EN VANHEE D.** (2008) *Een inheems-Romeinse boerderij en versterking: preventief archeologisch onderzoek te Knesselare-Kouter (2005-2006), KLAD Rapport 8*. Onuitgegeven rapport.

**DE GROOTE K.** (2008) *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen, Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw), Relicta Monografieën 1*. Brussel.

**DE LOGI A. EN SCHYNKEL E.** (2010) *Archeologisch onderzoek Nevele – Hoogstraat, 18 januari tot 30 april 2010, KLAD Rapport 19*. Onuitgegeven rapport.

**DE LOGI A. EN VAN CAUWENBERGH S.** (2010) *Archeologisch onderzoek Nevele-Merendreedorp 4 mei tot 25 juni 2010, KLAD Rapport 20*. Onuitgegeven rapport.

**DE MAEYER W., VAN CAUWENBERGH S. EN CHERRETTÉ B.** (2012) *Wortegem-Petegem Diepestraat, Archeologisch vooronderzoek, SOLVA Archeologie Rapport 29*. Onuitgegeven rapport.

**DE MAEYER W., VAN CAUWENBERGH S., DALLE S., VANDENDRIESSCHE H., VERBRUGGE A. EN CHERRETTÉ B.** (2015) *Ninove Kapittelstraat, Archeologisch onderzoek, SOLVA Archeologie rapport 45*. Onuitgegeven rapport.

**HOORNE J.** (2012) *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo zone 2/parkeertoren, Ename Expertise Centrum rapport*. Onuitgegeven rapport.

**KLINKENBORG S. ET AL.** (te verschijnen) *Leeuwergem Spelaan, Archeologisch onderzoek, SOLVA Archeologie rapport xx*. Onuitgegeven rapport.

**MIKKELSEN J. EN LALOO P.** (2014) *Diepestraat Wortegem, Bodemkundig advies, Rapport 2014-JM-22*. Onuitgegeven rapport.

**PEDE R., CLEMENT C., DE CLEER S., GUILLAUME V. EN CHERRETTÉ B.** (2015) *Ronse De Stadstuin, Archeologisch onderzoek, SOLVA Archeologie rapport 20*. Onuitgegeven rapport.

**TACK G., VAN DEN BREMT P. EN HERMY M.** (1993) *Bossen van Vlaanderen, Een historische ecologie*. Leuven

**ROGGE M.** (1981) *Een Merovingische nederzetting in Avelgem-Kerkhove, De Merovingische beschaving in de Scheldevallei, Handelingen van het internationaal colloquium Kortrijk 28-30 oktober 1980, Westvlaamse Archaeologica-Monografieën II*. Kortrijk.

**SEVENANT M., MENSCHAERT J., COUVREUR M., RONSE A., ANTROP M., GEYSENS M., HERMY M. EN DE BLUST G.** (2002) *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen, Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*. s.l.

**VAN DER MEER W. EN LANGE S.** (2016) *Veel bomen en nochtans maar weinig bos – Archeobotanisch onderzoek van diverse sporen te Wortegem-Diepestraat (ijzertijd – nieuwe tijd), Biaxiaal 896*. Onuitgegeven rapport.

**VAN DER MEER W. EN VAN WAIJEN M.** (2016) *Inventarisatie van macroresten en pollen van de vindplaats Wortegem-Diepestraat, BIAX-notitie 385*. Onuitgegeven rapport.

**VAN DOORSELAER A.** (1967) *Les nécropoles d'époque romaine en Gaule septentrionale, Dissertationes Archaeologicae Gandenses 10*. Brugge.

**VAN LOKEREN A.** (1869) *Chartres et documents de l'abbaye de Saint-Pierre au Mont Blandin à Gand depuis sa fondation jusqu'à sa suppression, avec une introduction historique*. Gand.

**VERBRUGGE A.** (2010) *Archeologisch onderzoek te Wervik - De Pionier (prov. West-Vlaanderen)*. Onuitgegeven rapport.

**VERBRUGGE A. ET AL.** (te verschijnen) *Ruïen Rosalinde, Archeologisch onderzoek, SOLVA Archeologie rapport xx*. Onuitgegeven rapport.

**VERHULST A.** (1995) *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*. Brussel.

**VERMEULEN F.** (1992) *Tussen Leie en Schelde, Archeologische Inventaris en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse zandstreek, Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone Reeks 1*. Gent.

**VERSCHOORE A.** (1979) *Zo leefde Wortegem*. Oudenaarde.

**VESELKA B.** (2016) *Fysisch antropologische waardering van crematiemateriaal uit Wortegem, Diepestraat Fase 2*. Onuitgegeven rapport.

**WEBSTER P.** (1996) *Roman Samian pottery in Britain, CBA Practical Handbook in Archaeology 13*. York.

**WICKHAM C.** (1994) *Land and Power, Studies in Italian and European Social History, 400-1200*. London.

## 10.2. ARTIKELS

**BOURGEOIS I., ERVYNCK A., ANNAERT R., BOUDIN M., DEFORCE K., DEGRYSE P., DE WOLF H., HANECA K., HÄNNINEN K., JACOBS M., VANDEN BERGHE I., VAN DER MEER W., VAN NEER W. EN VAN STRYDONCK M.** (2015) Cultureel-archeologisch en ecologisch onderzoek van twee vroegmiddeleeuwse waterputten uit Nijlen: *landschap en landgebruik*, in: *Relicta 12*. pp. 7-56.

**BRAECKMAN K., CROMBÉ P. EN PARENT J.-P.** (1991) Een midden-neolithische site te Petegem "Bouvelobos" (Wortegem-Petegem; Oost-Vlaanderen), in: *Vobov-info 41*. pp. 1-30.

**CROMBÉ P., SERGANT J., VERBRUGGE A., DE GRAEVE A., CHERRETÉ B., MIKKELSEN J., CNUUDE V., DE COCK T., HUISMAN H.D.J., VAN OS B.J.H., VAN STRYDONCK M. EN BOUDIN M.** (2014) A sealed flint knapping site from the Younger Dryas in the Scheldt valley (Belgium) Bridging the gap in human occupation at the Pleistocene-Holocene transition in W-Europe, in: *Journal of Archaeological Science* 50. pp. 420-439.

**DE CLERCQ W., DESCHIETER J. EN DE MULDER G.** (2002) Merelbeke. Poelstraat; bouwwerf PVT Caritas. Vroeg-middeleeuwse begraafplaats en nederzetting, in: *Jaarboek Oost-Vlaanderen, Monumentenzorg & Cultuurpatrimonium, Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 2001*. pp. 159-166.

**DE CLERCQ W.** (2017) De houten boerderijbouw in het noordelijk deel van het graafschap Vlaanderen. Een cultureel-biografische verkenning in bouwtradities (ca. 500-1500 n. Chr.), in: *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*. pp. 45-66.

**DE GRAEVE A., DU RANG E., VAN HECKE C., VERBRUGGE A. EN CHERRETTÉ B.** (2014) Een kringgreppel en dassenburchten te Ronse Pont-West (prov. O.-Vl., België), in: *Lunula Archaeologia protohistorica* 22. pp. 37-40.

**DE GROOTE K. EN DE CLERCQ W.** (2015) La Production De Céramique Du Haut Moyen Age En Flandre (Belgique) Bilan Et Perspectives, in: *Tourner Autour Du Pot, Les Ateliers De Potiers Médiévaux Du Ve Au Xlle Siècle Dans L'espace Européen*. pp. 361-371.

**DE MAEYER W., VANDENDRIESSCHE H., DEFORCE K. EN CROMBÉ P.** (2019) Neolithische vondsten en een finaal-neolithische houtskoolrijke kuil te Wortegem-Diepestraat (Oost-Vlaanderen, BE), In: *Notae Praehistoricae* 38. pp. 237-246.

**DE MULDER G., DESCHIETER J. EN DE CLERCQ W.** (2002) Sporen van landgebruik te Ronse/Paillaertstraat – van de Middeleeuwen tot heden, in: *VOBOV-Info* 56. pp.28-32.

**HOLLEVOET Y. EN HILLEWAERT B.** (2002) Het archeologisch onderzoek achter de voormalige vrouwengevangenis Refuge te Sint-Andries/Brugge (prov. W. Vl.). Nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen, in: *Archeologie in Vlaanderen VI*. pp. 191-207.

**ROGGE M.** (1971) Een bijdrage tot de studie van het Gallo-Romeinse wegennet in de streek tussen Schelde en Dender, in: *Helinium* 11/2. pp. 124-153.

**ROGGE M., VERMEULEN F.** (1993) Kruishoutem onder Romeins bewind, in: *Terug naar de bron*. Kruishoutem archeologisch doorgelicht, in: *Archeologische Inventaris Vlaanderen vzw*, 57-74.

**ROGGE M.** (2004) Het wegennet van de Romeinen in Gallië en Germanië, in: *Kunsttijdschrift Vlaanderen* 53. pp. 174-177.

### 10.3. WEBSITES

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

<http://www.bunkergordel.be/>

<http://cai.erfgoed.net/>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

<http://www.dassenwerkgroepbrabant.nl/>

<https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/>

<http://www.agiv.be/>

<http://www.rlsd.be/>

#### **10.4. GEBRUIKTE AFKORTINGEN**

KIK: Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium

AOE: Agentschap Onroerend Erfgoed

# 11 | BIJLAGEN





# 11. BIJLAGEN

## 11.1. HANDLEIDING BIJ HET RAADPLEGEN VAN DE BIJLAGEN

De bijlagen bij het rapport zijn ingedeeld in een algemene gegevensfiche over het project inclusief trefwoorden, een lijst met overzichtsfoto's, een structuurlijst, een contextlijst, een sporenlijst, een vondstenlijst en een fotolijst op spoorniveau. Tevens wordt een overzicht geboden van uitgevoerd post-excavation onderzoek en mogelijkheden voor verder onderzoek.

Deze lijsten worden aangevuld met de afgeleverde vergunningen voor metaaldetectie en prospectie met ingreep in de bodem enerzijds, en de bijzondere voorwaarden waaraan het onderzoek dient te beantwoorden, opgesteld door de bevoegde overheid - het Agentschap Onroerend Erfgoed - anderzijds.

We geven hierbij enige duiding met betrekking tot de diverse lijsten in deze bijlage.

De lijsten worden automatisch gegenereerd uit de **SOLVA**-databank<sup>242</sup>. In deze databank worden tijdens de opgraving en de rapportage alle data die tijdens een archeologisch project worden gegenereerd, samengebracht. Het gaat hierbij dus zowel om velddata (foto's, plannen, beschrijvingen, relaties tussen sporen, vondsten, ...) als documenten die tijdens de rapportage worden gegenereerd (aardewerktekeningen, informatie over behandeling van materiaal, het archeologisch rapport, diverse laboanalyses, administratief archief zoals vergunningen, bijzondere voorwaarden, ...). In het kader van de rapportage genereert de databank een reeks lijsten zoals gevraagd in de "Minimumnormen voor archeologische registratie en rapportage" en de "bijzondere voorwaarden" bij het concrete project.

Conform de structuur van de databank (zie hoofdstuk methodologie, verwerking) worden de bijlagen hiërarchisch opgebouwd. Alle velddata worden in de databankstructuur op drie niveaus ingedeeld: spoorniveau, contextniveau en structuurniveau. We verduidelijken met een voorbeeld.

Onder de noemer 'sporen' verstaan we het kleinste niveau van notulering, de kleinste eenheid als het ware: bijvoorbeeld een aflijning in een grondplan of een laag in een kuil bij een coupetekening. Dit is het niveau waarop vondsten afzonderlijk worden ingezameld.

Verschillende sporen kunnen toebehoren aan een 'context': zo vormen verschillende lagen in een kuil samen de context 'kuil'.

Op gelijkaardige wijze kunnen verschillende contexten gegroepeerd worden tot een overkoepelende 'structuur': diverse paalkuilen behoren bijvoorbeeld toe aan de structuur 'gebouw'.

In de databank, en dus ook in deze bijlagen, worden de velddata volgens vastgestelde thesauruslijsten toegewezen aan de noemers 'sporen', 'contexten' en 'structuren'. Door archeologische begrippen (gebouw, crematiegraf, grafkuil, laag, ...) via een vastgestelde thesauruslijst aan een specifiek niveau toe te wijzen (spoor, context, structuur), bestaat de garantie dat bij bevraging van de databank naar een bepaald archeologisch begrip, effectief ook alle ingevoerde data in de resultatenlijst voorkomt (anders gezegd, we vermijden daardoor dat 'grafkuil' de ene maal bij 'context', en de andere maal bij 'structuur' wordt ondergebracht).

De lijsten in deze bijlage zijn volgens dezelfde hiërarchie opgebouwd. In de bijlage wordt achtereenvolgens een overzicht gebracht van structuren, contexten en sporen. Op deze

242 Zie ook hoofdstuk « Methodologie, Verwerking » aangaande informatie over de SOLVA-databank archeologie.

wijze kan van 'groot' naar 'klein' afgedaald worden in de informatie. Er wordt bovendien met kruisverwijzingen gewerkt: bij structuren staat vermeld uit welke contexten ze zijn opgebouwd, bij contexten staat vermeld uit welke sporen ze zijn opgebouwd. In omgekeerde richting staat bij de sporenlijsten vermeld tot welke context en structuur een spoor behoort, en bij de contextlijst staat vermeld tot welke structuur een context behoort. De structuurlijst bevat dus een overzicht van gerelateerde contexten. De contextlijst bevat een overzicht van gerelateerde structuren (hoger niveau) en sporen (lager niveau), alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De sporenlijst bevat een overzicht van gerelateerde contexten en structuren, alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De gedetailleerde spoorbeschrijvingen zijn uitsluitend in de sporenlijsten zelf terug te vinden. Op elk niveau tot slot staat een interpretatie en zo mogelijk ook een datering vermeld.

Voor de duidelijkheid geven we mee dat niet elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een context (en dus structuur), evenmin als elke context aan een structuur kan toegewezen worden.

Wat de wijze van nummering betreft, geldt als algemene regel dat contexten en structuren de naam dragen van het spoornummer dat als eerste aan die 'context' (en eventueel bij uitbreiding 'structuur') wordt toegewezen. In een rapport zijn het doorgaans de contextnummers en, indien gegroepeerd onder een structuur, de structuurnummers die in de tekst de leidraad vormen.

Tot slot enkele bijzonderheden:

Verstoringen en 'negatieve sporen', sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een context gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau.

In het geval dat het een rapportage van een vooronderzoek betreft, worden sporen in principe niet aan een context (en bij uitbreiding een structuur) toegewezen. Contexten en structuren worden pas aangemaakt op het moment van een archeologische opgraving, aangezien op dat ogenblik alle beschikbare informatie aanwezig is, en dit dus dan wel een zinvolle oefening is. Tijdens een vooronderzoek zijn heel wat relaties bijvoorbeeld nog niet duidelijk.

De enige uitzondering op deze regel wordt gemaakt wanneer bij de verwerking van een vooronderzoek reeds duidelijk is dat de sporen gelegen zijn in een zone die niet voor verder onderzoek in aanmerking komt. Dan worden sporen waar mogelijk wel tot contexten gegroepeerd (en worden dus in de databank contexten (en eventueel structuren) aangemaakt). Op deze wijze wordt gegarandeerd dat informatie rond potentiële contexten of structuren niet verloren gaat bij een bevraging van de databank. Een voorbeeld verduidelijkt dit: een geïsoleerde grafkuil, die geen aanleiding geeft tot verder onderzoek, wordt wel als context gedefinieerd in de databank, omdat deze zo ook in de resultatenlijst van een bevraging zal voorkomen. Zoniet zou deze grafkuil voor de databank 'onzichtbaar' worden.

## 11.2. LIJSTEN

- Gegevensfiche project
- Keywords
- Dagrapporten
- Structuurlijst, met vermelding van de gerelateerde contexten
- Contextlijst, met vermelding van de gerelateerde structuren en sporen, foto's, plannen, vondsten en stalen



- Spoorlijst, met vermelding van de gerelateerde contexten, structuren, foto's, plannen, vondsten en stalen
- Vondstenlijst
- Potentieel en uitgevoerd onderzoek
- Tekeninglijst
- Overzichtsfoto's
- Fotolijst
- Vergunning metaaldetectie en opgraving
- Bijzonder voorwaarden
- Rapport waardering macroresten en pollen: Van der Meer W. en van Waijjen M. (2016) Inventarisatie van macroresten en pollen van de vindplaats Wortegem-Diepestraat, BIAX-notitie 385. Onuitgegeven rapport.
- Rapport pollen en botanische macroresten: Van der Meer W. en Lange S. (2016) Veel bomen en nochtans maar weinig bos – Archeobotanisch onderzoek van diverse sporen te Wortegem-Diepestraat (ijzertijd – nieuwe tijd), Biaxiaal 896. Onuitgegeven rapport.
- Rapport dendrochronologie: Van Der Linden M. (2016) Dendrochronologisch onderzoek aan waterputten uit Wortegem Diepestraat, BIAX-dendrorapport 10. Onuitgegeven rapport.
- Rapport bodemkunde: Mikkelsen J. en Laloo P. (2014) Diepestraat Wortegem, Bodemkundig advies, Rapport 2014-JM-22. Onuitgegeven rapport.
- Rapport metaalslakken: Windey S. (2017) Wortegem Diepestraat, Analyse metaalslakken, Rapport GATE Archaeology 24-03-2017. Onuitgegeven rapport.
- Rapport fysische antropologie: Veselka B. (2016) Fysisch antropologische waardering van crematiemateriaal uit Wortegem, Diepestraat Fase 2, Rapport Stichting Lab Maart 2016. Onuitgegeven rapport.
- Assessment natuursteen (Sibrecht Reniere)
- Analyse schoen (Jan Moens)
- Rapport 14C dateringen KIK
- Röntgenfoto's metaal
- Conservatiefiche Romeinse munt (ADW)
- Conservatiefiche Ceramiek (Natalie Cleeren)
- Conservatiefiche leder en metaal (Natalie Cleeren)
- 14C-datering houtskool context I-A-27 (extern, via K. Deforce)

### 11.3. GRONDPLAN

Naar aanleiding van de geplande realisatie van een containerpark en sportterreinen met bijhorende infrastructuur langs de Diepestraat te Wortegem voerde SOLVA in 2013 en 2014 een archeologisch onderzoek uit. Het archeologisch onderzoek te Wortegem leverde ondanks de hoge graad van erosie een boeiend, gefaseerd verhaal op over de ontwikkeling van een terrein dat slechts op een boogscheut van het historische centrum van Wortegem gelegen is. De oudste vondsten zijn vuurstenen artefacten uit het midden-neolithicum en een paleobodem uit de late ijzertijd. De eerste grootschalige werken vinden plaats in de Romeinse periode met de aanleg van wegen en grachten. Eén waterkuil en wellicht één gebouwplattegrond zijn in de laat-Romeinse of vroegmiddeleeuwse periode, meer bepaald tussen het midden van de 4de en het midden van de 6de eeuw, te situeren. Voor de Merovingische periode zijn vooral de sporen die een aanzienlijke hoeveelheid aardewerk opleverden van belang. De opgegraven sporen en structuren uit de Karolingische periode zijn te interpreteren als de rand van een grotere nederzetting die als voorloper van het huidige Wortegem te beschouwen is. De nederzetting is ontstaan aan de rand van het voormalige Forestum Methela. Daarbij zijn twee holle wegen duidelijk bepalend voor de organisatie van de site. Zelfs tot op de dag van vandaag drukken ze nog hun stempel op het landschap. Wellicht reeds op het einde van de 9de eeuw en met zekerheid in de 10de eeuw verdwijnt de bewoning op deze terreinen en worden ze wellicht enige tijd alleen gebruikt als akker- en/of weideland en dit tot in de 15de eeuw. De sporen uit de periode 1450 – 1550 bestaan vooral uit greppels en grachten die onder meer als perceelsafbakening fungeren. Ondanks de grote hoeveelheid aardewerk ontbreekt echter elk spoor van een woongebouw. Dit geldt ook voor de 17de en de 18de eeuw. Hierbij valt echter ook een systeem van grachten en kuilen op door zijn associatie met het blauwrotten van vlas. De gevechten op het einde van de Eerste Wereldoorlog en de Slag bij de Schelde hebben op het terrein langs de Diepestraat duidelijk hun sporen nagelaten. Er zijn drie restanten van Duitse oefenloopgraven en een resem bominslagen bewaard. Uit de Tweede Wereldoorlog is tot slot een loopgraaf met trap en een veldoven bewaard. Deze zouden aangelegd zijn door het Engelse leger bij de bevrijding van België.