

# MULLEM CENTRUM

EINDVERSLAG – 2022B323

---

SOLVA ARCHEOLOGIE RAPPORT 259

AUTEUR: VERBEKE ERIK

# COLOFON

## DOSSIERSAMENSTELLING

Erik Verbeke

## PROJECT

Mullem Centrum (eindverslag)

Projectcode: 2022B323

Projectnaam: 16-MUL-CE

SOLVA Archeologierapport nr. 259

## OPDRACHTGEVER



## OPDRACHTHOUDER



## PROJECTTEAM

Archeologie

## CONTACT

Gentsesteeweg 1B

9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM

Tel: 053/64 65 20

info@so-lva.be

## BEWAARPLAATS ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Erkend onroerend erfgoeddepot SOLVA archeologisch depot

p/a Industrielaan 25b

9320 EREMBODEGEM

Tel: 053/64 65 36

archeologie@so-lva.be

## WETTELIJK DEPOTNUMMER

D/2023/12.857/5

## 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	<b>BESCHRIJVEND GEDEELTE</b>	15
1.1.	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	17
1.2.	SAMENVATTING VAN HET ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK EN DE RESULTATEN	24
1.3.	DE ONDERZOEKSOPDRACHT	25
1.3.1.	VRAAGSTELLING	25
1.3.2.	DE RANDVOORWAARDEN	26
1.3.3.	BESCHRIJVING UITGEVOERDE WERKEN	26
1.4.	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING	30
1.4.1.	MOTIVERING VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIEKEN	30
1.4.1.1.	OPGRAVINGSSTRATEGIE	30
1.4.1.2.	METHODEN EN TECHNIEKEN	31
1.4.2.	BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE VAN DE OPGRAVING	33
1.4.3.	BESCHRIJVING VAN HET GEBRUIKTE MATERIAAL	33
1.4.4.	BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN EVENTUELE AFWIJKENDE METHODIEK EN VAN EVENTUELE BIJSTELLINGEN VAN DE OORSPRONKELIJKE STRATEGIE	33
1.4.5.	MOTIVATIE VAN DE KEUZE TEN AANZIEN VAN DE SELECTIE VAN VONDSTEN	33
1.4.6.	MOTIVATIE VAN DE KEUZE TEN AANZIEN VAN DE STALEN	33
1.4.7.	TEKSTUELE OMSCHRIJVING VAN DE INBRENG VAN SPECIALISTEN	33
1.4.8.	TEKSTUELE OMSCHRIJVING VAN DE ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING DOOR PERSONEN DIE BUITEN HET PROJECT STONDEN	33
02	<b>ASSESSMENTRAPPORT</b>	35
2.1.	BESCHRIJVING VAN DE OBSERVATIES EN REGISTRATIES UIT HET ASSESSMENT	37
2.1.1.	ASSESSMENT VAN VONDSTEN	37
2.1.2.	ASSESSMENT VAN STALEN	37
2.1.3.	CONSERVATIE-ASSESSMENT	37
2.1.4.	ASSESSMENT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES, ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN EN ARCHEOLOGISCHE SITE	37
2.2.	TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN HET POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK EN DE AARD DAARVAN, MET WAARDERING	37
2.3.	TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN HET UIT TE VOEREN ONDERZOEK	37
2.3.1.	TE BEANTWOORDEN ONDERZOEKSVRAGEN	37

2.3.2. STRATEGIE VOOR DE VERWERKING	38
2.3.3. CONSERVATIESTRATEGIE	38
2.3.4. ONDERZOEKSVRAGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK	38
<b>03   INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE</b>	<b>41</b>
3.1. BESCHRIJVING VAN HET KADER VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	43
3.1.1. BESCHRIJVING VAN DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	44
3.1.1.1. FYSISCH-GEOGRAFISCHE SITUERING	48
3.1.1.2. GRONDGEBRUIK	51
3.1.2. HISTORISCH KADER	52
3.1.2.1. ALGEMEEN	52
3.1.2.2. BOUWKUNDIG ERFGOED	52
3.1.2.3. HISTORISCH-CARTOGRAFISCHE DOCUMENTEN	54
3.1.2.3.1. ANTONIUS SANDERUS (1640)	54
3.1.2.3.2. JOZEF JOHAN FRANS FERRARIS – KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK: AELST (1771-1778)	55
3.1.2.3.3. ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)	56
3.1.2.3.4. PHILIPPE VANDERMAELEN – CARTES TOPOGRAPHIQUES DE LA BELGIQUE (1846-1854)	57
3.1.2.3.5. PHILIPPE CHRÉTIEN POPP - ATLAS CADASTRAL PARCELLAIRE DE LA BELGIQUE (1842-1879)	57
3.1.2.3.6. LUCHTFOTO'S	58
3.1.3. ARCHEOLOGISCH KADER	59
3.2. BESCHRIJVING VAN DE BODEMS EN ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN	61
3.2.1. GENESE VAN DE BODEMS OF ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN	61
3.2.1.1. ZONE I	61
3.2.1.2. ZONE II	64
3.2.2. BEWARING VAN DE BODEMS OF ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN	64
3.2.2.1. ZONE I	64
3.2.2.2. ZONE II	65
3.2.3. EFFECTEN VAN DE AANWEZIGE BODEMS EN SEDIMENTEN OP DE BEWARING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE EN DE ARCHEOLOGISCHE ARTEFACTEN DAARBINNEN	65
3.2.3.1. ZONE I	65
3.2.3.2. ZONE II	65
3.2.4. REFERENTIE AAN GELIJKAARDIGE BODEMS EN ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN OP GEKENDE ARCHEOLOGISCHE SITES	65

3.2.4.1. ZONE I	65
3.2.4.2. ZONE II	65
3.3. BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE AAN DE HAND VAN HET SPORENBESTAND OF DE VONDSTENSPREIDING	65
3.3.1. ANALYSE VAN DE OPBOUW VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	65
3.3.1.1. BESCHRIJVING VAN DE WIJZE WAAROP DE ARCHEOLOGISCHE SITE ZICH AAN HET HUIDIGE OPPERVLAK MANIFESTEERT	65
3.3.1.1.1. ZONE I	65
3.3.1.1.2. ZONE II	66
3.3.1.2. BESCHRIJVING VAN DE STRATIGRAFISCHE OPBOUW VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	66
3.3.1.2.1. ZONE I	66
3.3.1.2.2. ZONE II	66
3.3.1.3. GEMIDDELDE DIEPTE VAN DE WAARGENOMEN ARCHEOLOGISCHE NIVEAUS TEN OPZICHTE VAN DE TWEEDE ALGEMENE WATERPASSING EN HET MAAIVELD	66
3.3.1.3.1. ZONE I	66
3.3.1.3.2. ZONE II	66
3.3.1.4. PROFIELFOTO'S	66
3.3.2. ANALYSE VAN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN, SPOORCATEGORIEËN, SPOORCOMBINATIES EN INDIVIDUELE SPOREN	66
3.3.2.1. NIET GEFASEERDE ALLESPORENKAART	66
3.3.2.2. WEERGAVE VERSCHILLENDE FASES	69
3.3.2.2.1. ZONE I	69
3.3.2.2.2. ZONE II	69
3.3.2.3. BEHOUD IN SITU VAN NIET-ONDERZOCHE ZONES	69
3.3.2.3.1. ZONE I	69
3.3.2.3.2. ZONE II	70
3.3.2.4. TEKSTUELE BESCHRIJVING EN INTERPRETATIE VAN HET SPORENBESTAND	70
3.3.2.4.1. ZONE I	70
3.3.2.4.1.1. INLEIDING	70
3.3.2.4.1.2. OPVULLINGSPAKKET C. I-3	71
3.3.2.4.1.3. GREPELS C. I-5, C. I-6 EN C. I-7	75
3.3.2.4.1.4. KUIL C. I-8	81
3.3.2.4.1.5. RECENTE SPOREN EN WINDVAL I-4	82
3.3.2.4.2. ZONE II	82

3.4. BESCHRIJVING VAN HET BESTAND AAN CULTURELE VONDSTEN EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE VONDSTEN	83
3.4.1. BESCHRIJVING VAN DE ANALYSEMETHODEN EN -TECHNIEKEN	83
3.4.2. BESCHRIJVING VAN DE UITWERKINGSMETHODEN	83
3.4.3. BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN	83
3.4.4. BESCHRIJVING EN ANALYSE VAN DE VONDSTCATEGORIEËN	83
3.4.5. ANALYSE VAN DE TYPOLOGISCHE, CHRONOLOGISCHE EN RUIMTELIJKE INDELING VAN DE VONDSTEN	84
3.4.6. BESCHRIJVING EN ANALYSE VAN DE STAALNAME	84
3.5. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	84
3.5.1. RELATIEVE DATERING OP BASIS VAN HET SPORENBESTAND EN VONDSTENBESTAND	84
3.5.1.1. ZONE I	84
3.5.1.2. ZONE II	84
3.5.2. ABSOLUTE DATERING OP BASIS VAN VONDSTEN	84
3.5.2.1. ZONE I	84
3.5.2.2. ZONE II	85
3.5.3. ABSOLUTE DATERING OP BASIS VAN NATUURWETENSCHAPPELIJKE DATERINGSTECHNIEKEN	85
3.5.4. ABSOLUTE DATERING OP BASIS VAN HISTORISCHE BRONNEN	85
3.5.4.1. ZONE I	85
3.5.4.2. ZONE II	85
3.5.5. TAFONOMISCHE OPBOUW EN FORMATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE	86
3.6. SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE	86
3.6.1. GEMOTIVEERDE INTERPRETATIE VAN DE VONDSTEN, VONDSTCATEGORIEËN, SPOREN, SPOORCOMBINATIES, SPOORCATEGORIEËN, ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN, EN ACTIVITEITENZONES	86
3.6.1.1. ZONE I	86
3.6.1.2. ZONE II	86
3.6.2. BEVINDINGEN TEN OPZICHTE VAN DE RESULTATEN VAN EERDER UITGEVOERD ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	87
3.6.3. GEMOTIVEERDE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN DE AANWEZIGHEID EN AARD VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED	87
3.6.4. BESLUIT	88
3.6.5. HET BELANG EN DE BETEKENIS VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE BINNEN DE BESTAANDE KENNIS	89
3.6.6. AFBAKENING VAN ZONES WAAR GEEN ARCHEOLOGISCH ERFGOED AANWEZIG IS	89
3.7. DE ONDERZOEKSVRAGEN EN ONDERZOEKSDOELEN BEANTWOORD	90
3.8. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK (GERICHT OP GESPECIALISEERD PUBLIEK)	91

3.9. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK (GERICHT OP NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK)	93
04   BIBLIOGRAFIE	97
05   BIJLAGEN	101
5.1. BIJLAGE 1: LIJSTEN	103
5.2. BIJLAGE 2: FOTO'S, PLANNEN EN TEKENINGEN	104
5.3. BIJLAGE 3: ALLESPORENPLAN ZONDER INTERPRETATIE	104
5.4. BIJLAGE 4: ALLESPORENPLAN ZONE I MET INTERPRETATIE	104
5.5. BIJLAGE 5: ALLESPORENPLAN ZONE II MET INTERPRETATIE	104
5.6. BIJLAGE 6: TYPEDETAILS WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN	104
5.7. BIJLAGE 7: GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN ZONE I	105
5.8. BIJLAGE 8: GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN ZONE II	105

# LIJST VAN FIGUREN

Fig. 1. Topografische kaart met aanduiding van de werfbegeleiding in zones 15 en 16 van de uitgevoerde werken.	18
Fig. 2. Topografische kaart (detail) met aanduiding van de werfbegeleiding in zones 15 en 16 van de uitgevoerde werken.	18
Fig. 3. Kadasterkaart met aanduiding van de werfbegeleiding in zones 15 en 16 van de uitgevoerde werken.	19
Fig. 4. Kadasterkaart met weergave van de aangetroffen sporen ter hoogte van zone 15 (voor een gedetailleerde versie: zie bijlage 3).	20
Fig. 5. Kadasterkaart met weergave van de aangetroffen sporen ter hoogte van zone 16 (voor een gedetailleerde versie: zie bijlage 3).	21
Fig. 6. De aangetroffen sporen ter hoogte van zone 15, weergegeven op de geplande werken.	22
Fig. 7. De aangetroffen sporen ter hoogte van zone 16, weergegeven op de geplande werken.	23
Fig. 8. Detail van de ontworpen toestand. Zie bijlage 6 voor de volledige versie.	27
Fig. 9. Detail van de ontworpen toestand in zone 15. Zie bijlage 7 voor de volledige versie.	28
Fig. 10. Detail van de ontworpen toestand. Zie bijlage 8 voor de volledige versie.	28
Fig. 11. Bestaande toestand (KLIP). Er staan geen leidingen gekarteerd ter hoogte van het pad langs het kerkhof (met ster aangegeven) (plan aangevraagd op 07-02-2017).	30
Fig. 12. Bodemkaart (algemeen) met aanduiding van het projectgebied.	43
Fig. 13. Gewestplan met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	44
Fig. 14. Quartairgeologische kaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	47
Fig. 15. Tertiairgeologische kaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	47
Fig. 16. Digitaal terreinmodel (DTM) met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	48
Fig. 17. Detail van het Digitaal terreinmodel (DTM) met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	48
Fig. 19. Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	49
Fig. 18. Hoogteprofiel van west naar oost, dwars door Zone I van de werfbegeleiding (zie Figuur 17).	49
Fig. 20. Bodemkaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	50
Fig. 21. Bodemassociatiekaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	50
Fig. 22. Bodemgebruikskaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	51
Fig. 23. Bodembedekkingskaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	51
Fig. 24. Recente luchtfoto uit 2021 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	52
Fig. 25. Detail van de Sanderuskaart met de kerk van Mullem (Devos 1994, p. 93). In het roodbruin de twee toegangen die vandaag nog zijn bewaard.	54
Fig. 26. Ferrariskaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	55
Fig. 27. Atlas der Buurtwegen met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	56
Fig. 28. De kaart van Vandermaelen met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	57
Fig. 29. Poppkaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	57
Fig. 30. Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	58
Fig. 31. Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	58
Fig. 32. Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	59
Fig. 33. Luchtfoto uit 2013 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	59
Fig. 34. CAI met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.	60
Fig. 35. Situering van de profielen en coupe I-6-EF op de bodemkaart in Zone I.	61
Fig. 36. Profiel 1AB met een ploeglaag (Ap horizont) rechtstreeks op de moederbodem (C horizont).	62
Fig. 37. Coupe EF op spoor I-6. Los van de greppel is ook het typerende bodemprofiel voor de zuidelijke helft van het projectgebied goed te herkennen.	63
Fig. 38. Niet gefaseerd allesporenplan van Zone I, weergegeven op het GRB (voor een meer gedetailleerde versie: zie bijlage 3).	67
Fig. 39. Niet gefaseerd allesporenplan van Zone II, weergegeven op het GRB (voor een meer gedetailleerde versie: zie bijlage 3).	68
Fig. 40. Aanduiding van het deel van Zone I waar nog archeologisch erfgoed aanwezig is (behoud in situ).	69
Fig. 41. Aanduiding van het deel van Zone II waar nog archeologisch erfgoed aanwezig is (behoud in situ).	70
Fig. 42. Profiel 5AB waarbij goed te zien is hoe C. I-3 dikker wordt in westelijke richting. Bovenaan is C. I-3 verbruind (B horizont).	71
Fig. 43. Tekening van de aangetroffen randfragmenten in C. I-3, verhouding 1:1.	74
Fig. 44. Snede uit het allesporenplan t.h.v. de zuidelijke helft van de werkput.	76
Fig. 45. Coupe CD op greppel C. I-5.	78
Fig. 46. Coupe GH op greppel C. I-7 en kuil C. I-8. Spoor C. I-3 is hier volledig verbruind (B horizont).	79
Fig. 47. Coupe op spoor C. I-6 langs de rand van de werkput in de zuidelijke helft van de werkput.	80

# LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afb. 1. Zicht op de locatie van de geplande persleiding (zicht naar het zuiden) met links het kerkhof. Op de voorgrond is een deksel van de bestaande nutsleiding te zien.	29
Afb. 2. De Sint-Hilariuskerk in de historische dorpskern van Mullem (bron: <a href="https://id.erfgoed.net/afbeeldingen/237881">https://id.erfgoed.net/afbeeldingen/237881</a> ).	53
Afb. 3. Zicht op de villa Klein Kasteeltje (terreinbezoek op 06/02/2017).	54
Afb. 4. Zicht op de huidige toegang van het kerkhof (terreinbezoek op 06/02/2017).	55
Afb. 5. Zicht op het zuidelijke uiteinde van de sleuf in Zone II.	64
Afb. 6. Zicht vanuit het zuiden op de noordelijke helft van de werkput. Het archeologisch leesbare niveau werd met de hand aangelegd.	72
Afb. 7. Zicht vanuit het noordoosten op het zuidelijke uiteinde van de werkput. Hier is machinaal verdiept tot het (tweede) archeologisch leesbare niveau.	72
Afb. 8. Het uit C. I-3 verzamelde aardewerk bij de aanleg van het vlak.	73
Afb. 9. Aardewerk uit C. I-3 dat gerecupereerd is uit profiel 5AB.	73
Afb. 10. Detailfoto van greppel C. I-5.	76
Afb. 11. Detailfoto van greppel C. I-7.	77
Afb. 12. Detailfoto van greppel C. I-6.	77
Afb. 13. Detailfoto van kuil C. I-8.	81
Afb. 14. Detailfoto van windval I-4.	82
Afb. 15. Zicht vanuit het noorden op de aangelegde leidingsleuf in Zone II. Links onderaan het losse deksel dat in 2017 nog in gebruik was (zie Foto 1).	82

# LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Vondstmateriaal uit C. I-3.	75
Tabel 2: Vondstmateriaal uit C. I-6.	81
Tabel 3: Vondstmateriaal uit C. I-8.	81
Tabel 4: Vondstmateriaal uit C. I-4.	82



# 01 | BESCHRIJVEND GEDEELTE





# 1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

## 1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Projectcode:	2022B323
Sitecode:	16-MUL-CE
Wettelijk depotnummer:	D/2023/12.857/5
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog:	SOLVA OE/ERK/Archeoloog/2015/00038
Locatie:	Oost-Vlaanderen, Mullem, Mullemstraat en Vaddenhoek (Figuur 1 en Figuur 2)
Bounding box:	punt 1: x= 96115.578, y= 176520.962 punt 2: x= 96408.349, y= 176383.164
Kadastrale gegevens:	Oudenaarde, afdeling 13, sectie A, 361B, 458A en openbare weg (Figuur 3)
Betrokken actoren en specialisten:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkend archeoloog - veldwerkleider: Erik Verbeke</li> <li>- Assistent archeoloog: Arne Verbrugge, Katleen Couchez en Louise Savels</li> <li>- Veldassistenten: Harry Bonnarens, Wim Vanrollegheem en Sami Belbachir</li> <li>- Tekst: Erik Verbeke</li> <li>- Kaartmateriaal: Erik Verbeke</li> <li>- Determinatie aardewerk: Ruben Pedé</li> <li>- Redactie: Bart Cherretté</li> </ul>
Wetenschappelijke advisering:	Niet van toepassing
Begin- en einddatum:	24/02/2022 t.e.m. 28/02/2022 en 06/09/2022
Projectie van de aangetroffen sporen op het kadasterplan:	zie Figuur 4 en Figuur 5
Projectie van de aangetroffen sporen op de bouwplannen:	zie Figuur 6 en Figuur 7

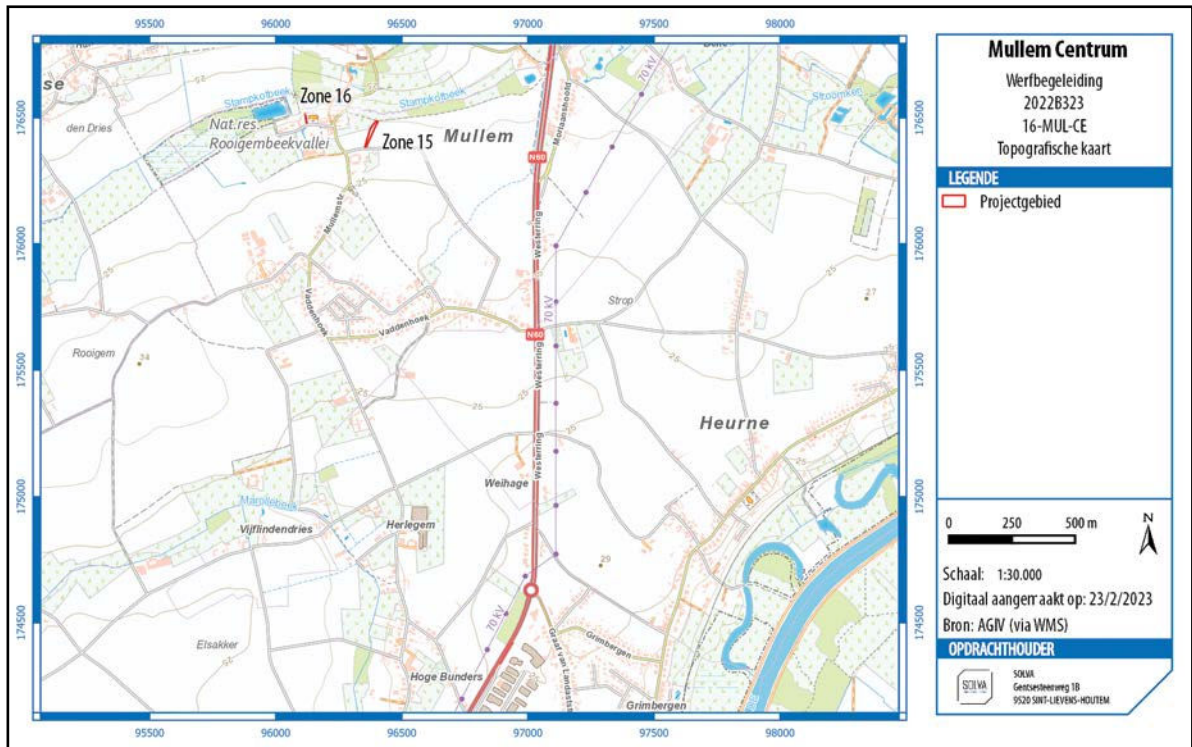


Fig. 1. Topografische kaart met aanduiding van de werfbegeleiding in zones 15 en 16 van de uitgevoerde werken.

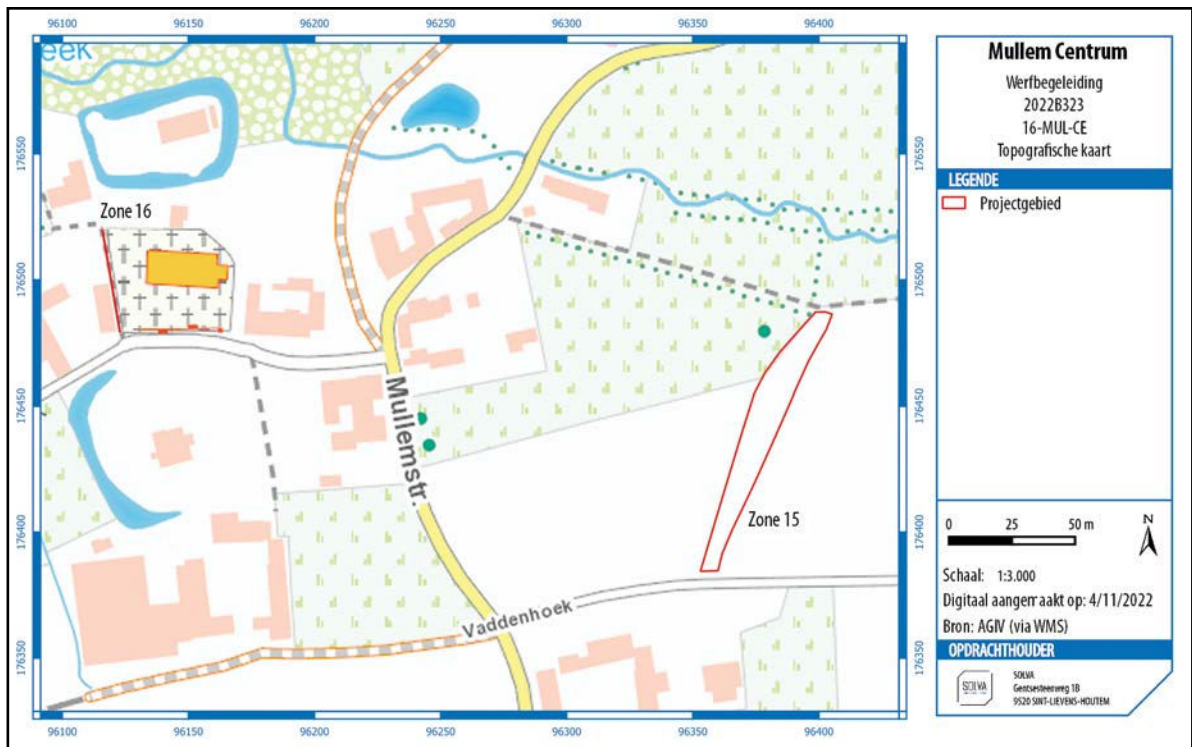


Fig. 2. Topografische kaart (detail) met aanduiding van de werfbegeleiding in zones 15 en 16 van de uitgevoerde werken.

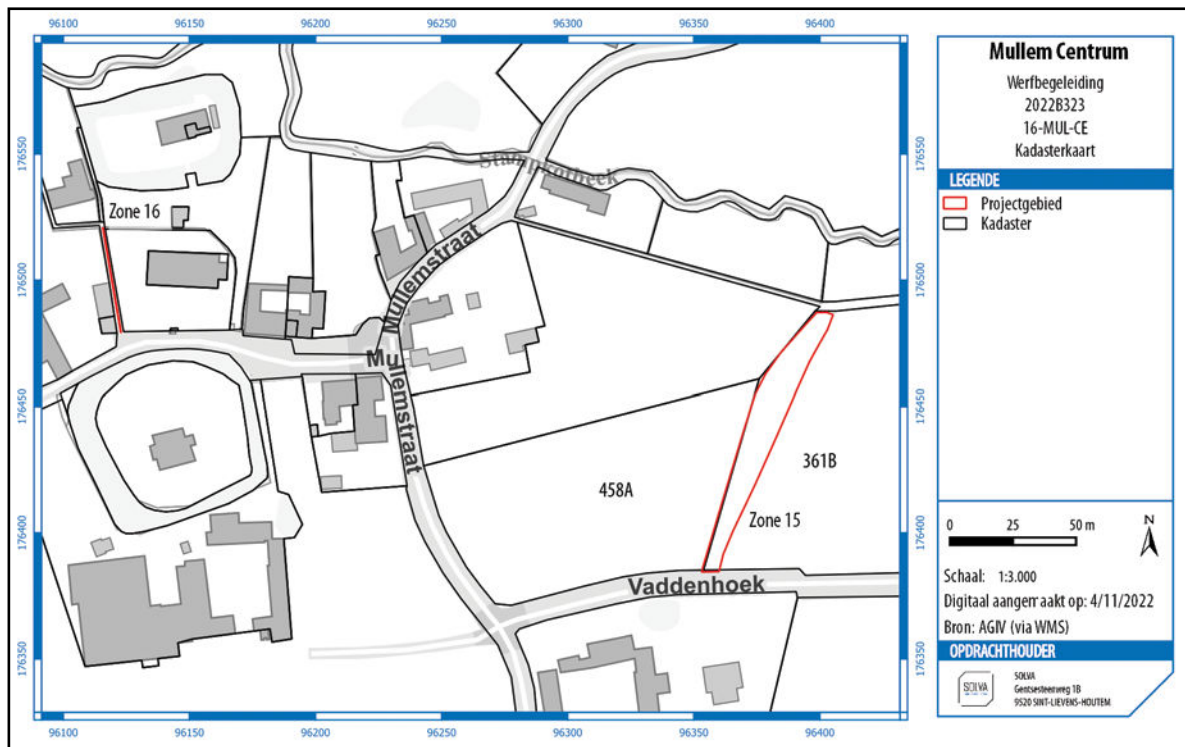


Fig. 3. Kadasterkaart met aanduiding van de werfbegeleiding in zones 15 en 16 van de uitgevoerde werken.

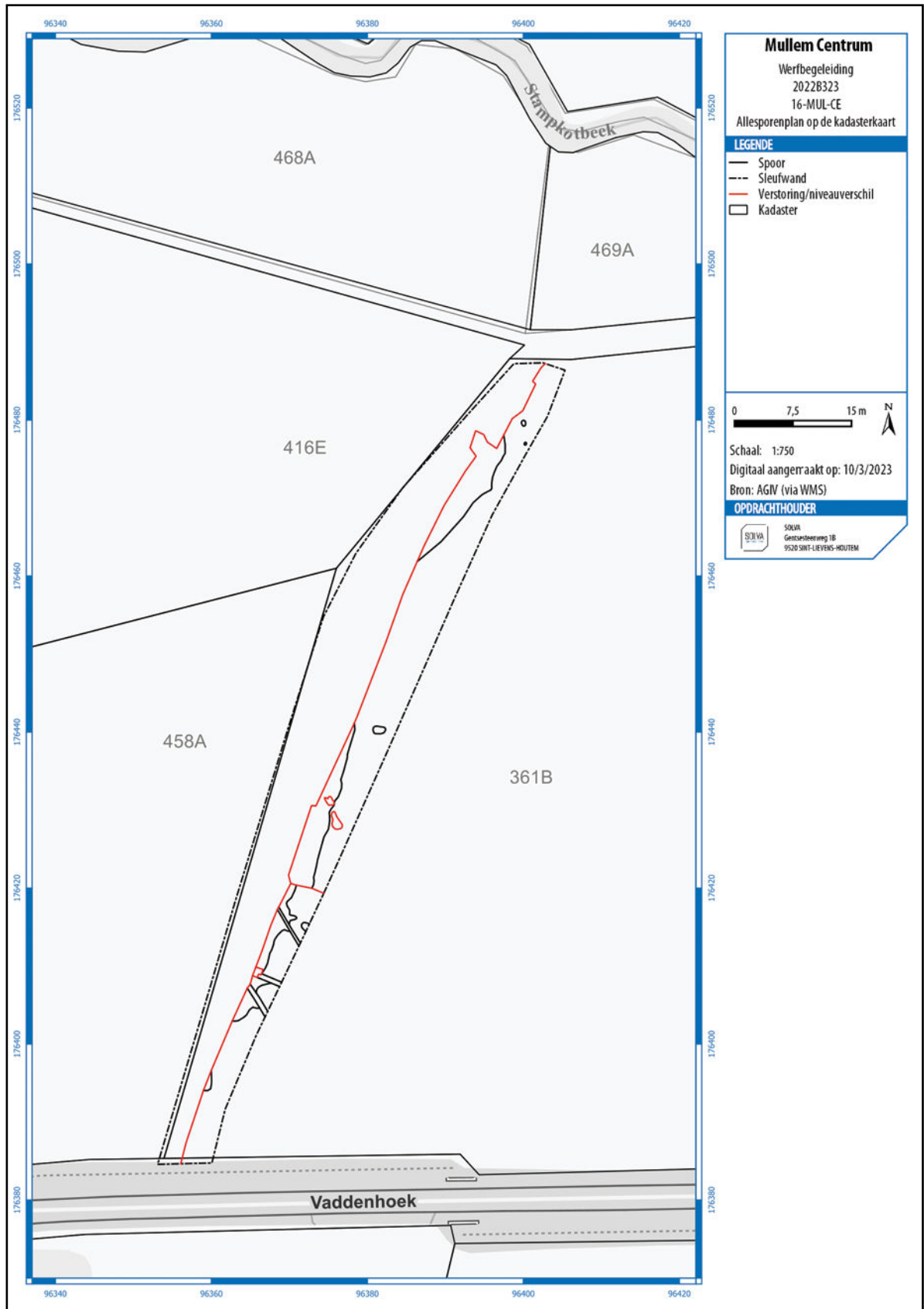


Fig. 4. Kadasterkaart met weergave van de aangetroffen sporen ter hoogte van zone 15 (voor een gedetailleerde versie: zie bijlage 3).

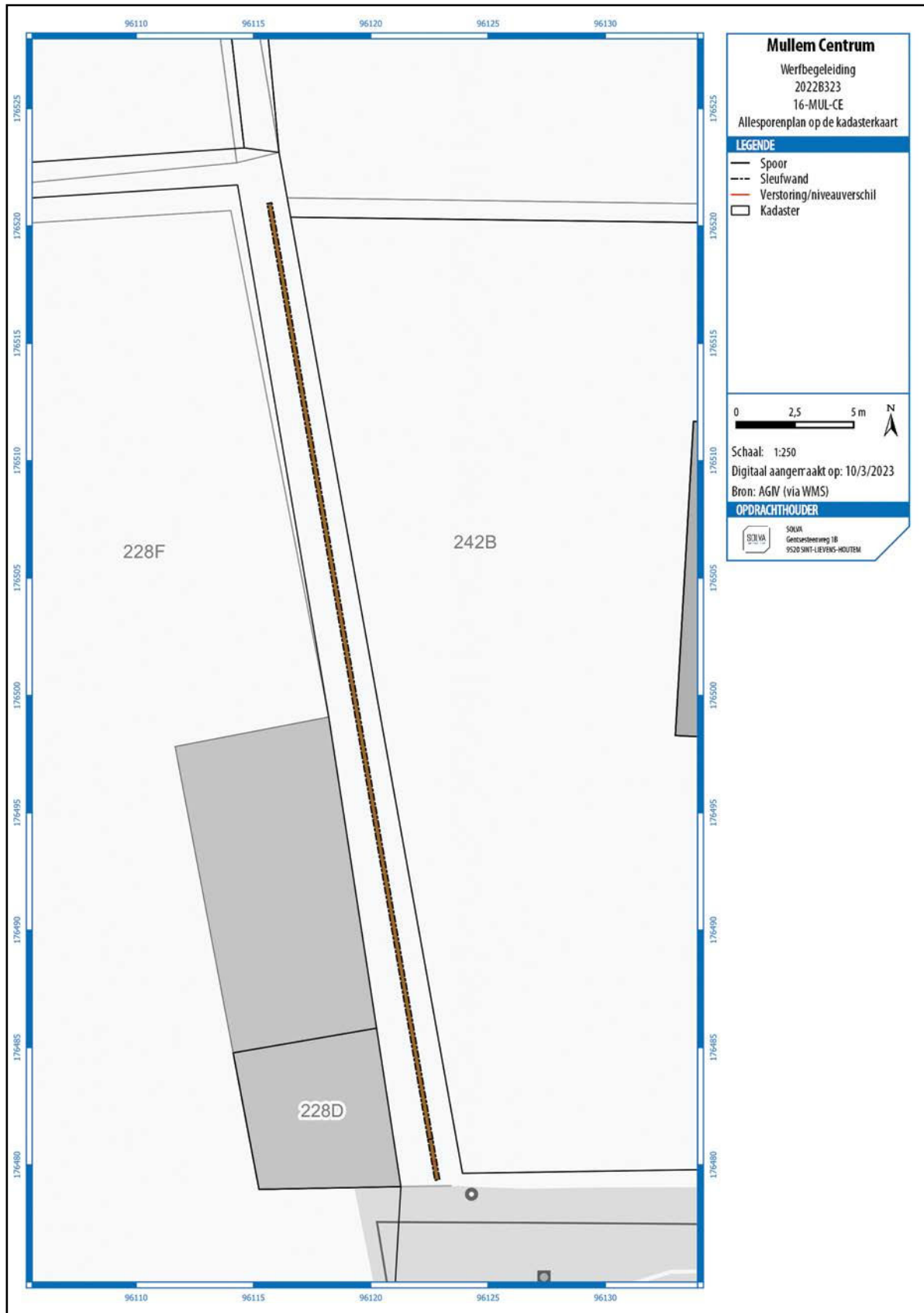


Fig. 5. Kadasterkaart met weergave van de aangetroffen sporen ter hoogte van zone 16 (voor een gedetailleerde versie: zie bijlage 3).

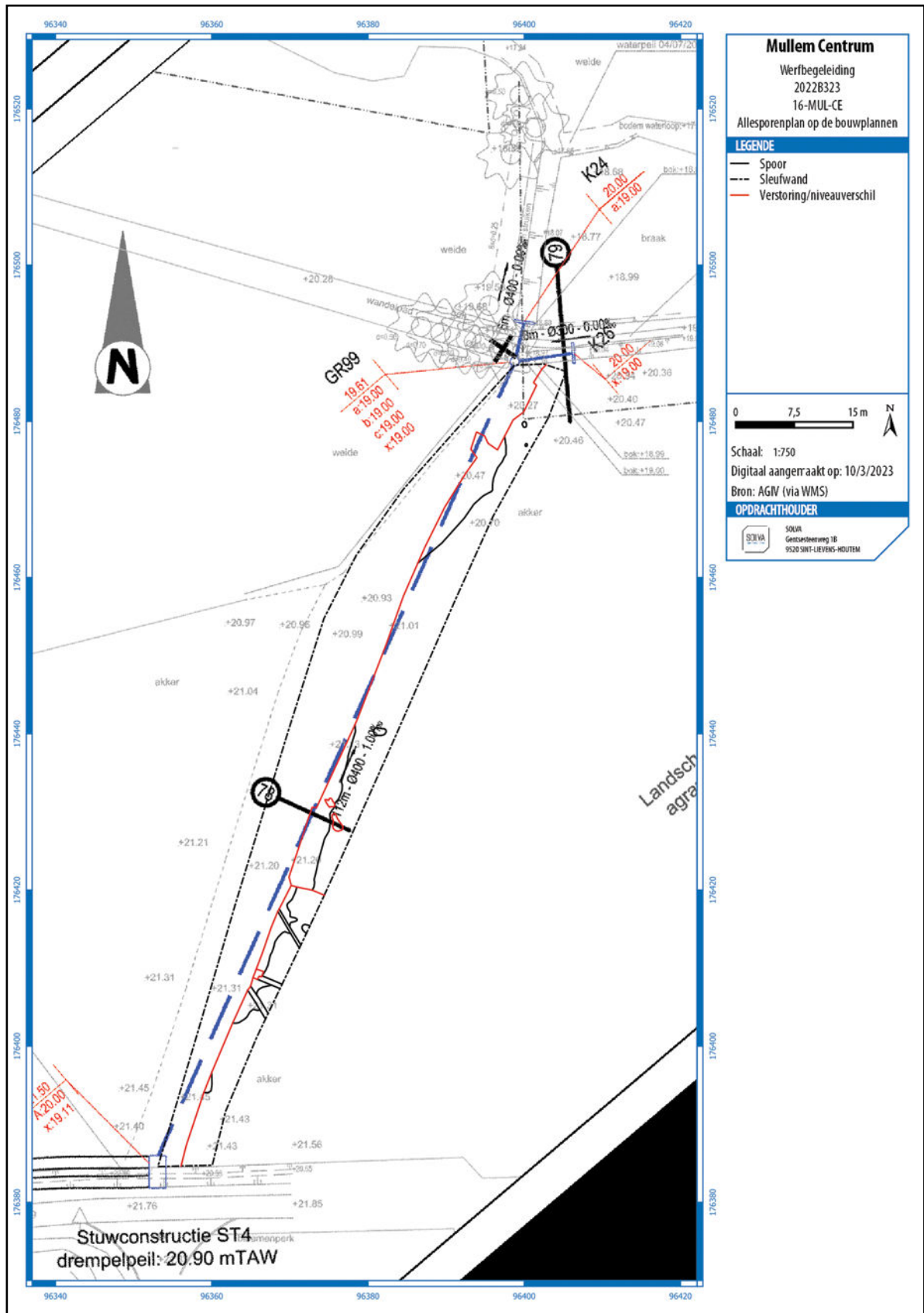


Fig. 6. De aangetroffen sporen ter hoogte van zone 15, weergegeven op de geplande werken.

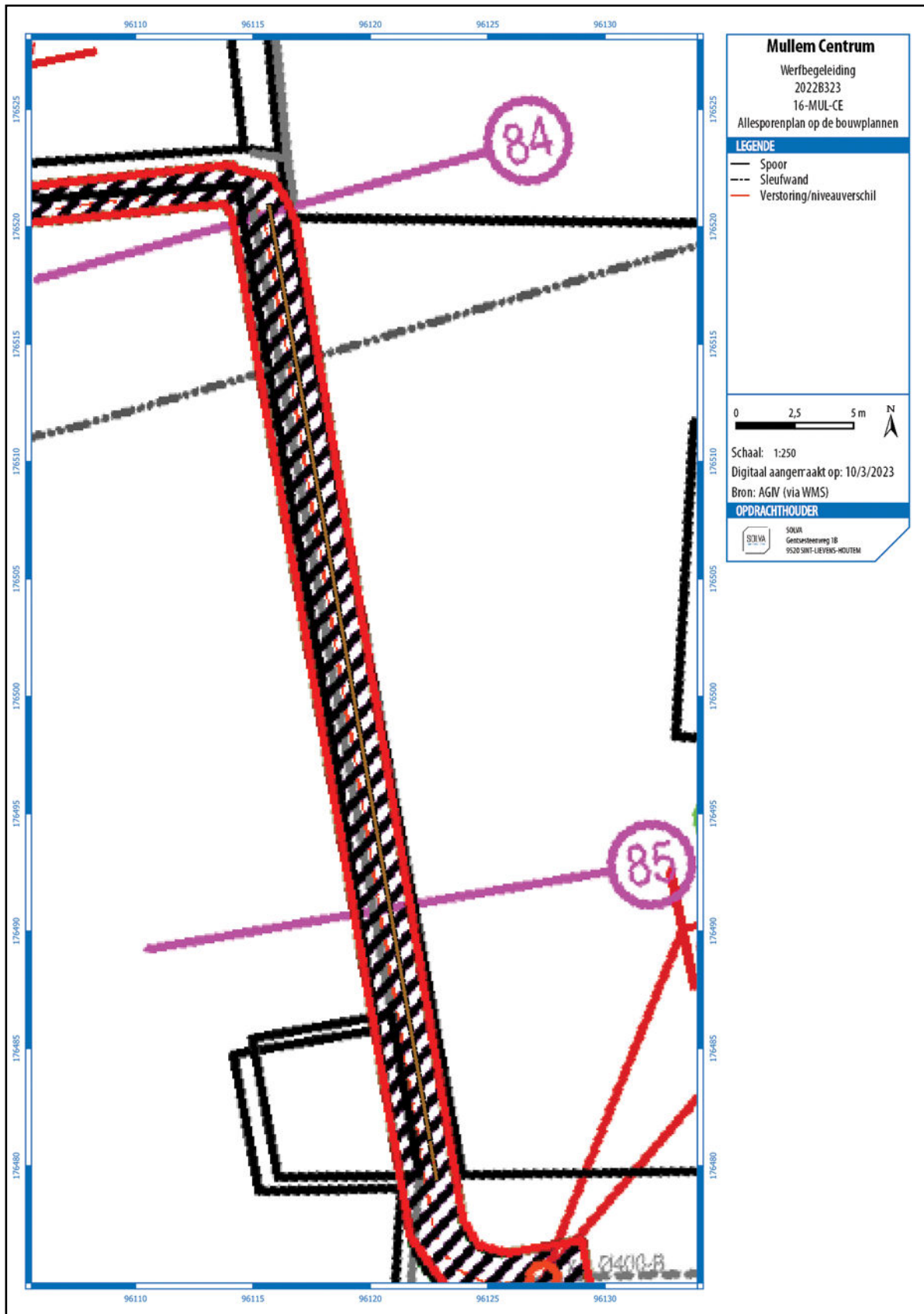


Fig. 7. De aangetroffen sporen ter hoogte van zone 16, weergegeven op de geplande werken.

## 1.2. SAMENVATTING VAN HET ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK EN DE RESULTATEN

Het vooronderzoek bestaat enkel uit een bureauonderzoek, uitgevoerd in het kader van een archeologienota met de projectcode 2016L279 (Verbrugge et al. 2017).

Hierin werd vooropgesteld dat Stad Oudenaarde in het centrum van Mullem (Oudenaarde) **wegenis- en rioleringswerken** wenst uit te voeren. De werken zijn verdeeld in **17 zones** en omvatten een groot deel van de dorpskern. De straten Herlegem, Vaddenhoek, Rooigemstraat, Mullemstraat, R. Stijnsstraat en Gentsesteenweg worden hierbij geheel, gedeeltelijk of in heel beperkte mate heraangelegd. Bijkomend wordt een **bufferbekken** aangelegd en wordt een gracht opnieuw ingebuisd tussen de Vaddenhoek en de Stampkotbeek. De werken liggen sterk **versnipperd** binnen een gebied met een doorsnede van ca. 1,2 km groot.

Het projectgebied bevindt zich op een zandleemrug net ten westen van de Scheldevallei en spreidt zich uit vanaf de Stampkotbeek in het noorden tot aan de Marollebeek in het zuiden. Deze plaats is over het algemeen (behalve de natte beekvalleien) gunstig geweest voor bewoning in het verleden. De ligging van het dorp Mullem op de plaats, met een historische kern die minstens teruggaat tot de 12de eeuw, is de meest voor de hand liggende getuige hiervan.

Het grootste deel van de geplande **werken** bevindt zich **buiten de historische kern**, waardoor het archeologisch potentieel in deze zones beduidend lager ligt. De meeste wegen liggen op tracés die sinds de 18de eeuw ongewijzigd bleven. Bij de geplande rioleringswerken wordt op ongeveer de helft van de locaties alleen een nieuwe DWA-leiding gelegd. Het regenwater wordt zo veel mogelijk langs bestaande grachten geleid. Voor slechts één derde van de locaties komt er een nieuw gescheiden stelsel (DWA en RWA). In een aantal gevallen wordt er een ondergrondse persleiding gelegd om het water vooruit te stuwen. De doorsnede van deze buis is slechts 5 tot 9 cm. Om de rioleringsbuizen te plaatsen worden sleuven gegraven van 1,20 à 1,50 m breed voor RWA-leidingen en 1,30 à 1,80 m breed voor DWA-leidingen. Voor de persleiding wordt gemiddeld een breedte van 0,60 tot 0,80 m voorzien. Voor de heraanleg van de wegen wordt geen bijkomende verstoring van mogelijk aanwezige sites verwacht, gezien deze binnen het gabarit van de bestaande wegenis zal blijven. Gezien de beperkte schaal van de geplande werken, de sterke versnippering, de ligging buiten de historische kern van Mullem, de reeds aanwezige verstoringen en de afwezigheid van indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites, wordt voor **de zone van de straten** hier **geen verder onderzoek geadviseerd**.

Het **bufferbekken met dienstpaden en bestaande gracht** heeft een totale oppervlakte van ca. 4844 m<sup>2</sup>. De werken voor het bufferbekken bestaan uit het verbreden van een bestaande subrecente gracht tot een langwerpige en smal bufferbekken. Het langwerpige bekken, aan de oppervlakte 3800 m<sup>2</sup> groot, zal vanaf maaiveldniveau geleidelijk aan aflopen tot maximum 0,80 m onder het huidige maaiveld. In deze oppervlakte is ook de bestaande gracht en veldwegel inbegrepen. Hiermee rekening houdende is de werkelijke bodemingreep dus een stuk lager. Het flankerend dienstpad zal een beperkte opbouw kennen en uit semi-verharding bestaan. Controleboringen tonen aan dat de opbouw te beperkt is om aan eventuele archeologische sporen te raken.

Het terrein waar het bufferbekken zal komen is sinds de historische bronnen gekarteerd als weide- of akkergrond en gekarteerd als matig natte zone. Op 19de-eeuwse kaarten verschijnt de gracht die er heden nog ligt, wellicht om een betere afwatering te bewerkstelligen. Door de langwerpige vorm bieden de werken een beperkt ruimtelijk inzicht. Gelet op de planologische context van het terrein in waardevol agrarisch gebied, valt ook niet te verwachten dat dit ruimtelijk inzicht door toekomstige projecten kan uitgebreid worden. Overwegende dat er tot nu toe geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische site, de

terreinen in een matig natte zone zijn gelegen die in het verleden minder gunstig is geweest voor bewoning, de site buiten de historische kern van Mullem ligt, het bufferbekken een reeds bestaande gracht en wegel omvat en het profiel een zacht aflopend verloop heeft, waardoor de reële bodemingreep onder de teelaarde beduidend minder zal bedragen, hebben deze werken een beperkt archeologisch potentieel. De kans om kenniswinst te boeken op dit terrein is eerder laag. In dit licht wordt er **geen verder onderzoek op dit terrein geadviseerd**.

Een klein deel van de werken ligt **binnen de historische kern van Mullem**, namelijk **zone 16**. Een deel van de werken (plaatsen van een persleiding) situeert zich ter hoogte van het kerkhof, met name in een zone die nu buiten de begraafplaats ligt, maar vroeger wel binnen de kerkhofmuur lag. De bodemingreep is echter van die kleine orde dat een proefsleuven- of proefputtenonderzoek op deze plaats ten eerste meer schade zal aanbrengen aan het mogelijk aanwezige erfgoed en ten tweede de kenniswinst over de eventuele begravingen die hiermee kan gewonnen worden zeer laag ligt. Bovendien ligt er al een waterleiding op deze plaats die de ondergrond plaatselijk al verstoord kan hebben. Tot slot is er ook de mogelijkheid dat ter hoogte van deze zone geen of minder begravingen hebben plaatsgevonden, omdat er een pad werd vrijgehouden langsheen de oude kerkhofmuur. Enkel betreffende de oude kerkhofmuur kan eventueel extra informatie worden ingewonnen. Het smalle tracé van de geplande verstoring, de mogelijke aanwezigheid van een oud pad langs de oude kerkhofmuur, en de geringe kenniswinst bij het aantreffen van begravingen in acht genomen, wordt geadviseerd om dit deel van zone 16 via een **werfopvolging** te begeleiden. Voorts is de bodemingreep in de Mullemstraat (ook zone 16) vrij beperkt. Hier wordt een nieuwe waterleiding gelegd over een vrij korte afstand in een wegtracé die zeker al teruggaat tot de 18de eeuw. Bovendien bevindt er zich al bestaande riolering in de straat. Al deze argumenten in acht genomen, wordt voor dit deel van zone 16 geen verder onderzoek geadviseerd.

In twee zones is bij veldprospectie materiaal aangetroffen. Ten noorden, buiten het projectgebied, is een locatie met prospectievondsten gekend (steentijdvondsten). Voorts werden dakpanfragmenten van het Romeinse type aangetroffen op een lokale zandleemrug op de zuidelijke oever van de beek. De vondsten kunnen wijzen op de aanwezigheid van een Romeinse, vroeg- of volmiddeleeuwse bewoning. De herinbuizing van een gracht met bijhorende werfzone (**zone 15**) situeert zich net aan de westelijke rand van deze zandleemrug.

De werken beslaan een breedte van 1,2-1,5 m in een zone die reeds verstoord is door de eerdere aanleg van de bestaande riolering. De nieuwe buis volgt het tracé van de oude buis die eerder reeds door de gebruiker van de akker werd aangelegd. Om zeker te zijn dat bij de heraanleg niet dieper wordt gegraven dan de recente verstoring en aldus de bewaring in situ te vrijwaren, en om eventuele sporen die toch zouden worden aangesneden te registreren, wordt voor deze zone een **werfopvolging** geadviseerd.

**De bureaustudie toont aan dat enkel in zone 15 en in een deel van zone 16 (naast het kerkhof) een werfopvolging aangewezen is. In de overige zones is het potentieel voor kenniswinst zeer gering en is derhalve geen verder onderzoek aangewezen.**

### 1.3. DE ONDERZOEKSOPDRACHT

#### 1.3.1. Vraagstelling

Volgende potentiële (niet-limitatieve) onderzoeksvragen zijn opgesteld in het programma van maatregelen van de archeologienota<sup>1</sup>:

- Worden de werken uitgevoerd zodat behoud in situ gegarandeerd is?

<sup>1</sup> Verbrugge et al. 2017.

- Manifesteren er zich archeologische sporen binnen de uitgraving?
- Zo ja, welke? In geval van zone 16: wat levert dit specifiek bij voor de ontwikkeling/evolutie van de begraafplaats, als hier sporen van worden aangetroffen?
- Zo ja, welke? In geval van zone 15: bevestigen de sporen de interpretatie van de CAI-indicator?
- Kunnen de gegevens verder verfijnd worden in functie van eventuele maatregelen bij toekomstige werken?

### 1.3.2. De randvoorwaarden

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in het hoofdstuk 19 (Werbbegeleiding) van de Code van Goede Praktijk 4.0.

### 1.3.3. Beschrijving uitgevoerde werken

Voor de volledige beschrijving van de uitgevoerde werken wordt verwezen naar het hoofdstuk '1.3.3 Beschrijving van de geplande werken' in de archeologienota. In wat volgt worden enkel de zones hernomen die voor dit eindverslag van toepassing zijn.

#### Algemene beschrijving rioleringswerken

In een aantal delen waar op dit moment nog geen rioleringsstelsel aanwezig is, wordt een gescheiden stelsel voorzien. Hierbij wordt de DWA-afvoer voorzien in een buizenstelsel, terwijl de RWA-afvoer zoveel mogelijk in open grachten gebeurt. De aanleg van het buizenstelsel wordt hoofdzakelijk onder de rijbaan voorzien.

#### **Plaatsen van leidingen**

Voor de sleufafmetingen kan algemeen aangenomen worden dat zowel de breedte als diepte van de sleuven bepaald worden aan de hand van:

- de diameter van de aan te leggen leiding
- de diepteligging van de leiding (type van de leiding)

De sleufafmetingen worden aan de hand van een theoretische sleuf bepaald, telkens per leiding in rekening te brengen. In praktijk zullen de aannemers vaak afwijken van de theoretische sleuf naargelang de technische uitvoerbaarheid.

#### **'Theoretische' diepte:**

Een rioleringsleiding dient te rusten op een fundering. De breedte van de fundering is steeds gelijk aan de sleufbreedte. De rioleringsleuf wordt uitgegraven tot de diepte van de fundering. De dikte van de fundering varieert naargelang de grootte van de leiding. De fundering bedraagt 20 cm voor buizen met een diameter < 1 m en 30 cm voor buizen met diameter ≥ 30 cm. De dikte van de fundering wordt gemeten vanaf de onderkant buitenkant van de leiding. Om de correcte diepteligging van de sleuf te bepalen dient de wanddikte van de leiding mede in rekening gebracht worden. Naargelang de type leiding varieert de wanddikte tussen 1 cm tot 10 cm. (Flexibele leidingen <> starre leidingen).

#### **'Theoretische' sleufbreedte:**

De sleufbreedte wordt door middel van de overbreedte aan weerszijden van de buis bepaald. Bij ontstentenis is de overbreedte aan weerszijde van de buis:

- voor een sleufdiepte van 0.0 m – 0.5 m: minstens 0.20 m
- voor een sleufdiepte van 0.5 m – 1.0 m: minstens 0.30 m
- voor een sleufdiepte van 1.0 m – 2.0 m: minstens 0.40 m

- voor een sleufdiepte van meer dan 2.0 m: minstens 0.50 m

Het leidt ons te ver om voor elke leiding apart volgens diepte en leidingdiameter te gaan kijken welke theoretische sleufbreedte van toepassing is. **Voor een leidingdiameter 250 mm kan een gemiddelde sleufbreedte van 1.20 à 1.50 m gehanteerd worden, voor een leidingdiameter 400 mm is dat 1.30 à 1.80 m, voor een persleiding is dat 0,60 à 0,80 m.** In geval leidingen parallel naast elkaar, gelden dezelfde regels, aangezien de leidingen **apart van elkaar** worden aangelegd. Eerst wordt de diepste leiding aangelegd en sleuf terug dichtgelegd. Daarna wordt een nieuwe sleuf gegraven voor de 2de leiding.

Langsheen het kerkhof (zone 16, zie verder in de beschrijving van de werken per deelzone) kan de sleufbreedte voor de persleiding gereduceerd worden tot minimaal **0,60 m. Dit wordt dan ook specifiek vereist in het bestek voor de aannemer.**

### Zone 15: herinbuizing bestaande gracht

Langsheen de Vaddenhoek wordt **de bestaande langsracht opnieuw ingebuisd** over 74 m. De bestaande buis zal vervangen worden door een nieuwe en dit volgens hetzelfde traject. In een eerste ontwerpfase werd de langsracht geherprofileerd, met een grotere bodemingreep tot gevolg. Na de initiële resultaten van het bureauonderzoek werden de plannen echter aangepast om de bodemingreep tot een minimum te beperken.

Ten oosten wordt de langsracht begrensd door een **stuwconstructie**. Deze stuwconstructie meet 1,5x4,6 m en bevindt zich op een maximale diepte van 2,33 m onder het huidige maaiveld. Ten noorden van deze stuwconstructie wordt vervolgens een **RWA-riolering** voorzien die de bestaande riolering vervangt en loopt richting de Stampkotbeek. De bestaande verbinding tussen de RWA-leiding en het aanwezige gemengde stelsel in de Mullemstraat (ter hoogte van het kruispunt met de Mullemstraat) wordt afgedicht. De hernieuwde RWA-riolering verloopt op dezelfde plaats waar de gebruiker van de akker reeds eerder een buis heeft aangelegd. 1118m wordt uitgevoerd in een buis van 400 mm. Een aansluiting op de gracht die parallel aan de Stampkotbeek loopt wordt voorzien door 8 m riolering met een diameter van 300 mm. De dieptes van deze riolering varieert van 2,22m ter hoogte van de stuwconstructie tot 17cm ter hoogte van de Stampkotbeek.

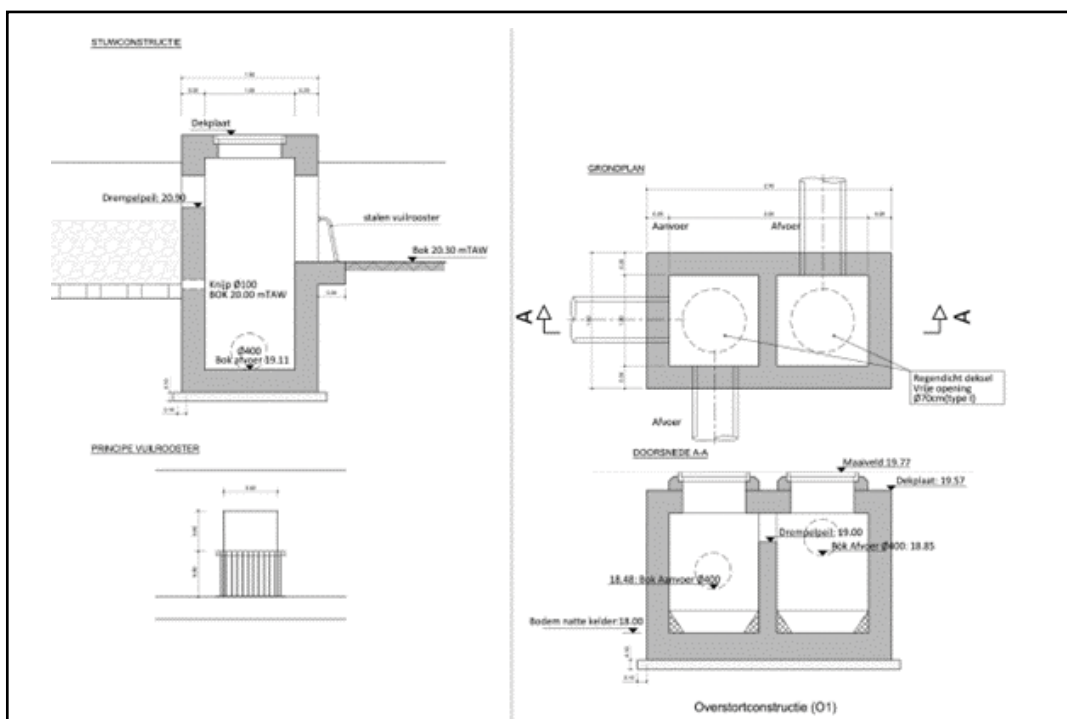


Fig. 8. Detail van de ontworpen toestand. Zie bijlage 6 voor de volledige versie.

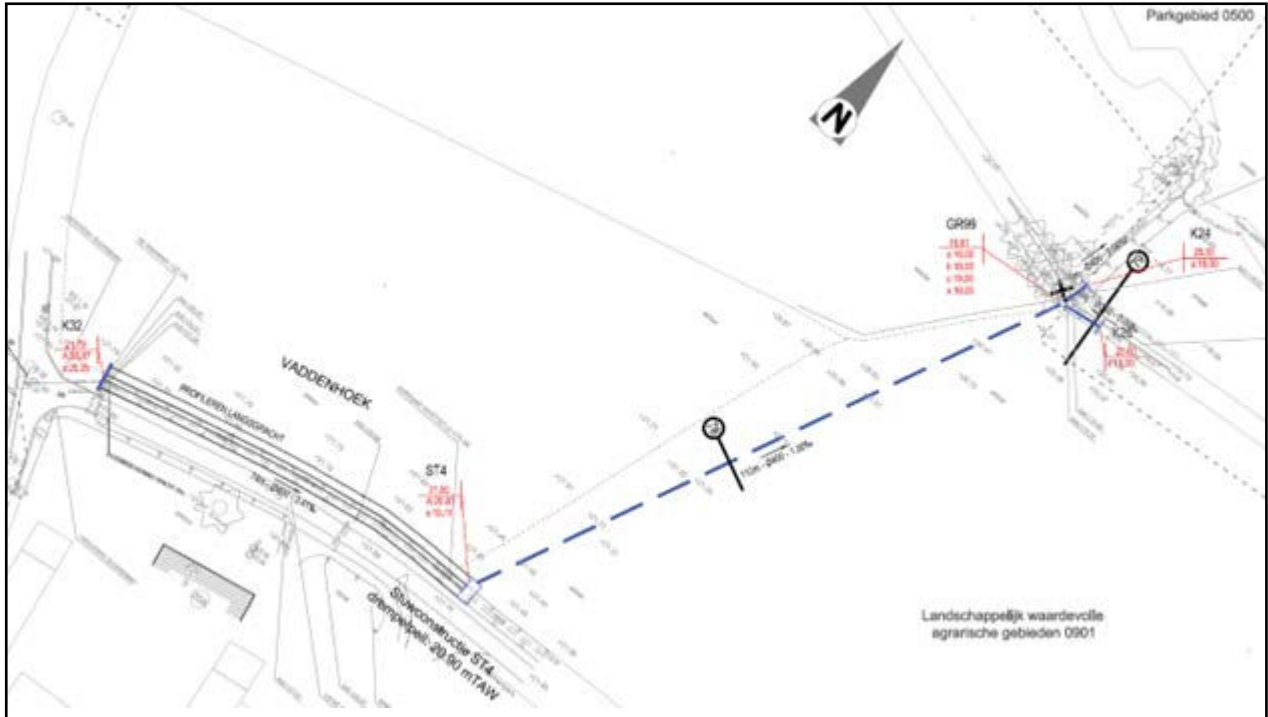


Fig. 9. Detail van de ontworpen toestand in zone 15. Zie bijlage 7 voor de volledige versie.

Zone 16: Mullenstraat (thv huisnummers 4-10)

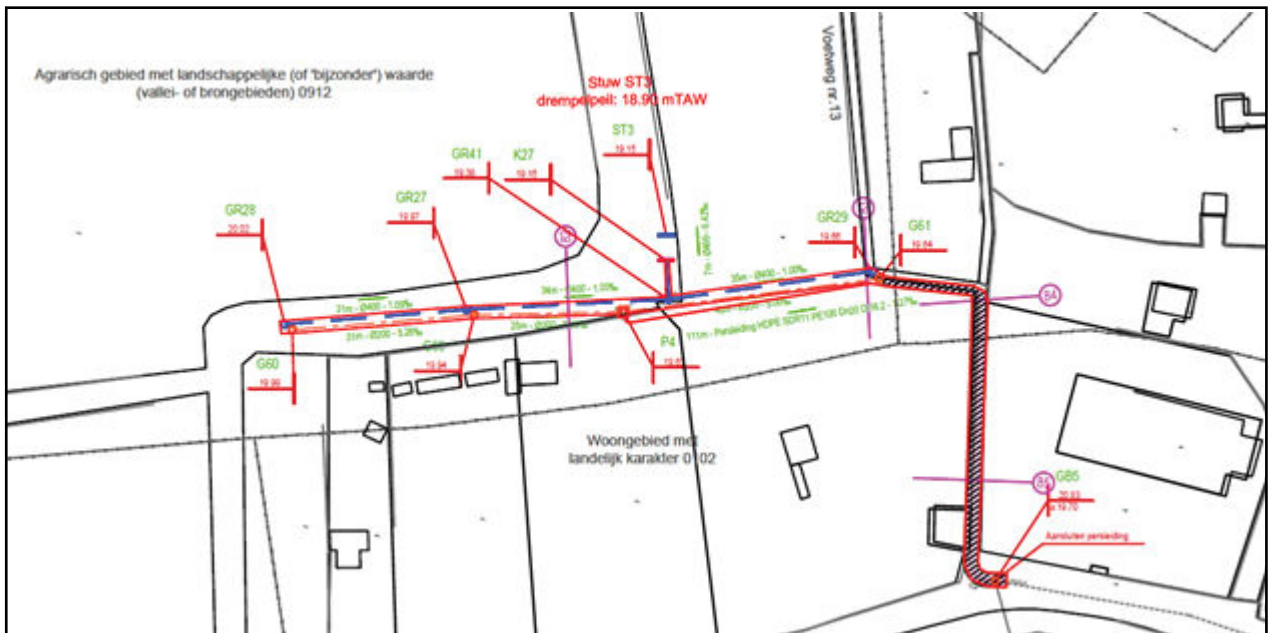


Fig. 10. Detail van de ontworpen toestand. Zie bijlage 8 voor de volledige versie.

Er wordt een afkoppeling voorzien op het rioleringsstelsel van de achterste woningen (huisnummers 4 tot 10) door de DWA gravitair te verzamelen en via een pompstation op het bestaande stelsel aan te sluiten. De RWA wordt in leidingen verzameld en aangesloten op de bestaande grachten achter de woningen richting Stampkotbeek.

Er wordt een persleiding gelegd van **5 cm breed**, onder het pad die het kerkhof in het westen afboordt. De werken grenzen in het westen tegen bestaande bebouwing.

	DWA-leiding	RWA-leiding	gracht	persleiding
Breedte buis	0,20 m	0,40 m		5 cm
Diepte	1,14 m	1,12 m		1,43 m

Volgens de KLIP-plannen liggen er geen nutsleidingen in de zone van de werken. Echter, het terreinbezoek toonde aan dat er zich **minstens één leiding op de plaats bevindt (water)**.



Afb. 1. Zicht op de locatie van de geplande persleiding (zicht naar het zuiden) met links het kerkhof. Op de voorgrond is een deksel van de bestaande nutsleiding te zien (terreinbezoek op 06-02-2017).

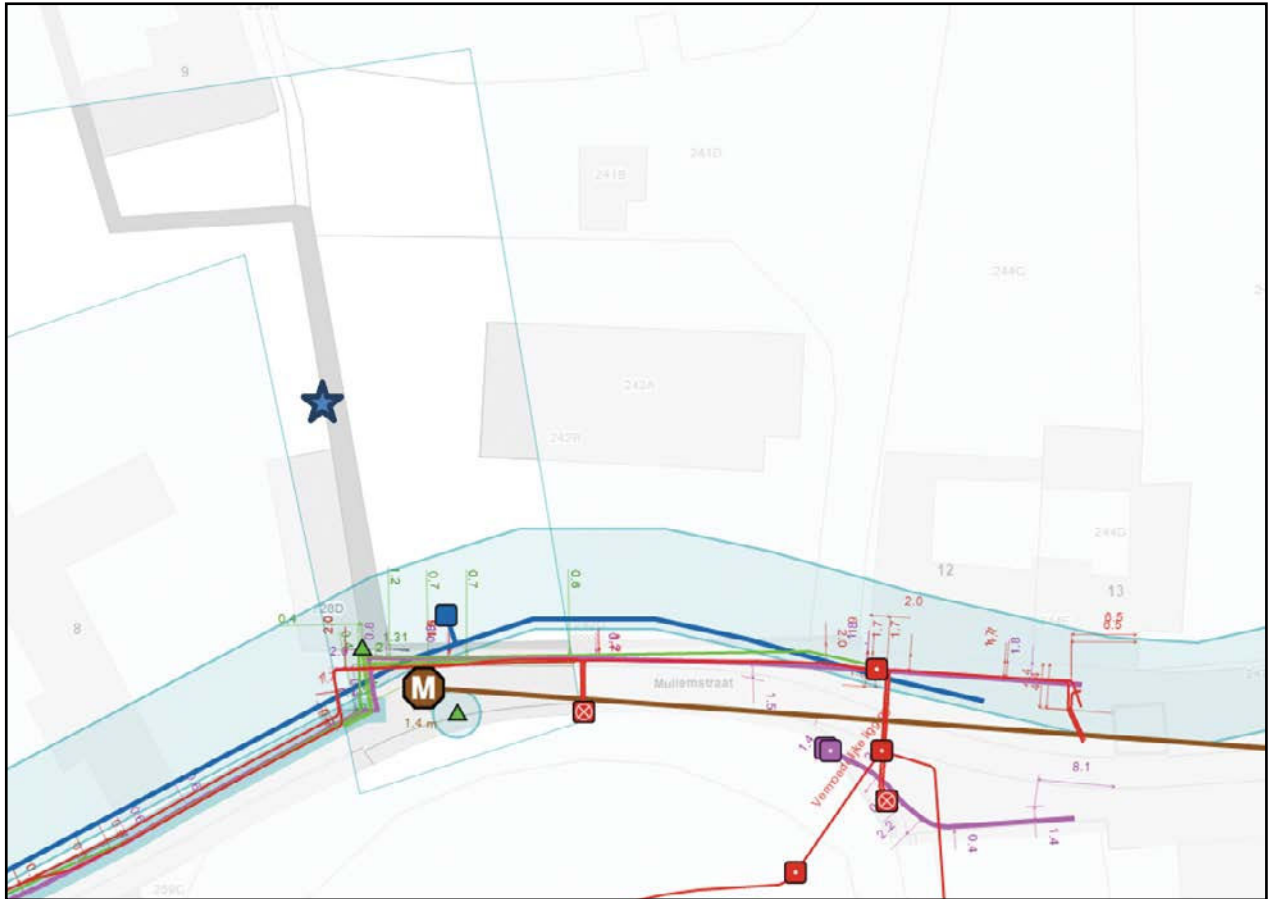


Fig. 11. Bestaande toestand (KLIP). Er staan geen leidingen gekarteerd ter hoogte van het pad langs het kerkhof (met ster aangegeven) (plan aangevraagd op 07-02-2017).

## 1.4. WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

### 1.4.1. Motivering van de onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

#### 1.4.1.1. Opgravingsstrategie

##### Algemeen

De werfbegeleiding is uitgevoerd volgens de strategie zoals die beschreven is in het programma van maatregelen. Dit houdt dat de opgraving en rapportage geschieden aan de hand van een **volledige digitale registratie in de relationele archeologiedatabank van SOLVA**. In deze integrale en geïntegreerde databank zijn alle stappen van opgraving tot en met deponering en beheer vervat. De relationele databank maakt een doorgedreven analyse van sporen, spoorcombinaties en structuren mogelijk, in relatie tot elkaar en tot de vondsten, maar tevens in relatie/confrontatie met andere opgravingsprojecten. De databank streeft tevens naar **gegevensuitwisseling** met andere databanken. Daartoe zijn op diverse niveaus in de databank exports mogelijk, zodat de gegevens ook kunnen beschikbaar gesteld worden en geïntegreerd worden in andere databanken. Aan dit aspect zal ook in het na-traject aandacht geschonken worden.

De werfbegeleiding en rapportage geschieden verder volgens de Code Goede Praktijk 4.0. Hierbij wordt werfbegeleiding gedefinieerd als:

*Een methode van archeologische opgraving waarbij de regie van de graafwerken bij de uitvoerder van de werken berust en het archeologisch onderzoek zich beperkt tot wat mogelijk is binnen het gegeven kader van deze werken.*

Aangezien deze werfbegeleiding tot doel heeft ingrepen op het bodemarchief te vermijden

(behoud in situ), blijft het onderzoek beperkt tot de registratie van aangetroffen sporen en archeologische artefacten, met een zo beperkt mogelijke impact op die sporen en artefacten. Deze worden nadien op gepaste wijze afgedekt en beschermd tegen degradatie. De werfbegeleiding zal geschieden volgens de bepalingen van de CGP.

In de praktijk had dit verschillende gevolgen voor de werfbegeleiding in zone 15 en zone 16.

### Zone 15 (Zone I in de opgraving)

In Zone 15 (tussen de Vaddenhoek en de Stampotbeek) voorzien de geplande werken de aanleg van een nieuwe RWA-leiding die een langsgracht van de Vaddenhoek verbindt met een gracht die parallel aan en ten zuiden van de Stampotbeek loopt. Er werd vooropgesteld dat deze nieuwe leiding zich mogelijk volledig binnen het gabarit van een reeds eerder geplaatste leiding kon bevinden. De werfbegeleiding zou er in dat geval uit bestaan om het behoud in situ zoveel mogelijk te garanderen en eventuele archeologische sporen op te graven indien behoud in situ niet mogelijk was.

Op 23 februari 2022 wordt de teelaarde van de volledige werfzone afgegraven. Op 24 februari controleert erkend archeoloog/veldwerkleider Erik Verbeke het resulterende vlak. Uit deze controle blijkt dat de vermeende verstoring door de reeds eerder geplaatste leiding zich niet binnen het gabarit van de werken bevindt. Vermoedelijk is deze net ten westen van de werfzone te situeren. Bovendien dagzomen er op enkele plaatsen mogelijke archeologische sporen en worden er verschillende fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen. Behoud in situ van de archeologische sporen en vondsten is dientengevolge niet mogelijk, waardoor deze moeten opgegraven worden.

De sleuf voor de nieuwe RWA-leiding wordt aan de oostkant van de werfzone gegraven met een theoretische sleufbreedte van 1,30 tot 1,80 m en een diepte tot 2,22 m beneden maaiveld (zie 1.3.3). Na overleg met de werfleider (NV Jozef Vanden Buerie & Co.) en de opdrachtgever (Stad Oudenaarde) wordt om praktische redenen echter besloten om aan de oostkant een strook van 4 à 5 m breed op te graven. De rioleringsleuf komt immers op ca. 1 m afstand van de putrand te liggen en er wordt op deze manier ook rekening gehouden met een veiligheidsbuffer voor kleine afwijkingen bij de uitvoering van de werken. In de rest van de werkput wordt na de verwijdering van de teelaarde niet verder verdiept. Deze kant van de werkput zal gebruikt worden voor het werfverkeer. Hierdoor zijn enkel archeologische sporen bedreigd die na het afgraven van de teelaarde dagzomen of zich net onder het oppervlak bevinden (i.e. tot ca. 20 à 30 cm diepte). Bedreigde sporen dienen opgegraven te worden.

De resulterende opgraving werd uitgevoerd op 24, 25 en 28 februari 2022.

### Zone 16 (Zone II in de opgraving)

In zone 16 voorzien de geplande werken een persleiding van 5 cm breed, onder het pad dat het kerkhof in het westen afboordt. Hiertoe zou een aanleg sleuf van 60 à 80 cm breed en 1,43 m diep worden gegraven (zie 1.3.3). Deze werken zijn uitgevoerd op 6 september 2022, onder begeleiding van erkend archeoloog/veldwerkleider Erik Verbeke.

In de praktijk bleek de aanleg sleuf echter slechts 20 cm breed en maximaal 60 cm diep te worden uitgegraven. Hierdoor was het vrijwel onmogelijk om archeologische waarnemingen te doen. De resultaten van deze werfbegeleiding zijn dan ook bijzonder beperkt.

#### **1.4.1.2. Methodes en technieken**

De afgraving van het vlak in Zone I gebeurde door de firma Jozef Vanden Buerie & Co. NV met een rupskraan van 21 ton met platte bak (2,0 m breed). De afgraving van de teelaarde gebeurde zonder archeologische begeleiding. Latere afgravingen tot het leesbare archeologische niveau gebeurden steeds onder begeleiding van archeologen van SOLVA.

Het volledige projectgebied is in één keer als één werkput afgegraven. De afgegraven grond werd naast de werkput gestockeerd. In Zone II is afgegraven met een rupskraan van 5 ton met platte bak (20 cm breed) onder begeleiding van een archeoloog van SOLVA. Na het afgraven zijn alle sporen en structuren opgeschoond, gefotografeerd en digitaal opgemeten met een RTS. Elk spoor kreeg een individueel spoornummer met een daaraan gekoppeld uniek volgnummer voor de vondsten. Aanvullend op de vlakregistratie zijn zes profielen gezet om inzicht te krijgen in de aard en chronologie van de bodemlagen. 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 zowel het kunnen invoeren en opslaan, als raadplegen en beheren 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. De absolute basis van de databank, de kleinste atomaire eenheid als het ware, is het spoor. Dit valt uiteen in negen types: 'laag', 'muur', 'vloer', 'skelet', 'hout', 'vondst', 'vertical feature interface' of 'VFI', 'horizontal feature interface' of 'HFI' en 'boring'. Voor elk type spoor bestaat één gestandaardiseerde fiche in de databank. Aan deze kleinste eenheid wordt alles gekoppeld: plannen, 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 spoorcombinaties. Deze groeperen één of meerdere sporen. Elke spoorcombinatie krijgt een individueel nummer, namelijk het nummer van het eerste spoor dat tot deze spoorcombinatie behoort. Het is evenwel niet zo dat elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een spoorcombinatie. Verstoringen en 'negatieve sporen', sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een spoorcombinatie gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau. De plannen, tekeningen, foto's en vondsten die gekoppeld zijn aan een spoor worden door de databank automatisch verbonden aan de spoorcombinatie waartoe ze behoren. Vanuit dit niveau kan men dus makkelijk navigeren in de verschillende sporen van die spoorcombinatie en waaraan de vondsten, plannen, tekeningen en foto's verbonden zijn. Op dit niveau laat de databank eveneens toe chronologische/stratigrafische relaties te leggen tussen de spoorcombinaties onderling. Het derde niveau in de databank bevat de structuren. Structuren groeperen op hun beurt één of meerdere spoorcombinaties. Ook zij krijgen een individueel nummer, met name het eerste spoorcombinatienummer dat tot deze structuur behoort. Indien bijvoorbeeld een gebouwplattegrond (structuurniveau) is vastgesteld, bestaande uit verschillende paalsporen (spoorcombinatieniveau), dan zal deze gebouwplattegrond het nummer dragen van een spoorcombinatie (een paalspoor) die deel uitmaakt van deze structuur. Elk paalspoor (spoorcombinatieniveau) kan op zijn beurt bestaan uit een paalkern (spoorniveau) en een insteek (spoorniveau). Opnieuw is het zo dat niet elke spoorcombinatie tot een structuur hoeft te behoren. De databank groepeerd onder een structuur telkens de plannen, tekeningen, foto's en vondsten die gekoppeld zijn aan de spoorcombinaties die deel uitmaken van de structuur. Opnieuw is vanuit het structuurniveau gemakkelijk te navigeren tussen de verschillende spoorcombinaties die ertoe behoren en zo, verder afdalend, uiteindelijk tussen de verschillende sporen. Op dit niveau kunnen eveneens chronologische/stratigrafische relaties gelegd worden tussen structuren. Wat de vondsten en de staalnames betreft, wensen we mee te geven dat de databank een uitgebreide mogelijkheid tot determinatie, datering en assessment voorziet. Dit gebeurt zoals vermeld op het spoorniveau. Hieraan zijn de verschillende vondst- en staalnummers 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-, spoorcombinatie- 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’: rapporten, plannen, overzichtsfoto’s, rapporten natuurwetenschappelijk onderzoek, totaalplan...

#### **1.4.2. Beschrijving van de organisatie van de opgraving**

De werfbegeleiding van Zone I is uitgevoerd van 24/02/2022 t.e.m. 28/02/2022, die van Zone II op 06/09/2022. Het terreinwerk is uitgevoerd door:

Erik Verbeke: erkend archeoloog, veldwerkleider

Arne Verbrugge: archeoloog

Katleen Couchez: archeoloog

Louise Savels: archeoloog

Harry Bonnarens: veldassistent

Wim Vanrolleghem: veldassistent

Sami Belbachir: veldassistent

#### **1.4.3. Beschrijving van het gebruikte materiaal**

Zie 1.4.1.2.

#### **1.4.4. Beschrijving en motivering van eventuele afwijkende methodiek en van eventuele bijstellingen van de oorspronkelijke strategie**

Zie 1.4.1.1

#### **1.4.5. Motivatie van de keuze ten aanzien van de selectie van vondsten**

Er werd geen selectie gemaakt wat betreft de vondsten: alle vondsten werden ingezameld.

#### **1.4.6. Motivatie van de keuze ten aanzien van de stalen**

Er is slechts één staal genomen. Het betreft een houtskoolstaal voor 14C-datering uit greppel I-6. Dit staal is thans nog niet geanalyseerd omdat het geen meerwaarde biedt t.a.v. het beantwoorden van de vraagstelling (zie ook 3.4.6).

#### **1.4.7. Tekstuele omschrijving van de inbreng van specialisten**

Niet van toepassing.

#### **1.4.8. Tekstuele omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door personen die buiten het project stonden**

Niet van toepassing.



# 02 | ASSESSMENTRAPPORT





IS\_ML-CE  
0228023  
WP 1  
GP A  
S10  
S10PE  
PROFIEL

## 2. ASSESSMENTRAPPORT

### 2.1. BESCHRIJVING VAN DE OBSERVATIES EN REGISTRATIES UIT HET ASSESSMENT

#### 2.1.1. Assessment van vondsten

Het assessment van de vondsten gebeurt op spoorcombinatieniveau en is terug te vinden in de lijsten in bijlage 1.

#### 2.1.2. Assessment van stalen

Er is slechts één staal genomen. Het betreft een houtskoolstaal voor 14C-datering uit greppel I-6. Deze is opgenomen in de lijst van stalen in bijlage 1.

#### 2.1.3. Conservatie-assessment

Niet van toepassing.

#### 2.1.4. Assessment van sporen, spoorcombinaties, archeologische structuren en archeologische site

Tijdens de werfbegeleiding zijn er 9 individuele sporen geregistreerd. Hiervan zijn er 8 in zone 15 beschreven en één in zone 16. Na interpretatie zijn deze ondergebracht in 5 contexten (= spoorcombinaties). Hierbij bestaat elke context uiteindelijk slechts uit één spoor. 4 sporen zijn niet ondergebracht onder een contextnummer omdat het een natuurlijk spoor betreft of een recente verstoring.

Ondanks het kleine aantal contexten en de beperkte omvang van het onderzoeksgebied, zal het hierna volgende verslag duidelijk maken dat ze toch enig potentieel bevatten voor kennistoename. In zone 15 zijn de sporen immers goed bewaard en bevatten ze vaak dateerbaar materiaal. Dit laat enige interpretatie van de functie en datering van de site toe. Het belang hiervan blijkt vooral uit de verwachtingen die hierdoor kunnen opgesteld worden vis-à-vis de aanwezigheid van archeologische sites in de omgeving van het projectgebied (zie 3.6.5). De potentiële kennistoename voor de archeologie en de geschiedenis van de nabije en ook ruimere omgeving van Mullem bij verder onderzoek van deze sites is groot.

### 2.2. TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN HET POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK EN DE AARD DAARVAN, MET WAARDERING

In zone 16 zijn de dimensies van de aanleg sleuf zeer beperkt, net als de mogelijkheid om archeologische waarnemingen uit te voeren. Bovendien blijkt de zone grotendeels verstoord te zijn. Het potentieel voor wetenschappelijk onderzoek is hier dan ook nagenoeg onbestaande (zie 3.6.5).

Zoals in 2.1.4 vermeld ligt het potentieel voor wetenschappelijk onderzoek echter vooral bij de sporen uit zone 15. Het onderzoek trof hier immers indirecte aanwijzingen aan voor de aanwezigheid van sites uit de Romeinse periode en/of ouder in de nabije omgeving van het projectgebied.

### 2.3. TEKSTUELE BESCHRIJVING VAN HET UIT TE VOEREN ONDERZOEK

#### 2.3.1. Te beantwoorden onderzoeksvragen

Volgende potentiële (niet-limitatieve) onderzoeksvragen zijn opgesteld in het programma van maatregelen van de archeologienota<sup>2</sup>:

- Worden de werken uitgevoerd zodat behoud in situ gegarandeerd is?

- Manifesteren er zich archeologische sporen binnen de uitgraving?
- Zo ja, welke? In geval van zone 16: wat levert dit specifiek bij voor de ontwikkeling/evolutie van de begraafplaats, als hier sporen van worden aangetroffen?
- Zo ja, welke? In geval van zone 15: bevestigen de sporen de interpretatie van de CAI-indicator?
- Kunnen de gegevens verder verfijnd worden in functie van eventuele maatregelen bij toekomstige werken?

### 2.3.2. Strategie voor de verwerking

De verzamelde terreingegevens zullen verder verwerkt worden in de Archeologiedatabank van SOLVA. Nadien zullen deze gegevens door Erik Verbeke met elkaar geconfronteerd worden. De datering van de site wordt opgesteld op basis van het aardewerk. Tot slot volgt een interpretatie in functie van de vraagstelling.

### 2.3.3. Conservatiestrategie

Alle vondsten worden conform de vigerende norm bewaard in het erkende depot van SOLVA. Het aardewerk, silex en natuursteen zijn gewassen, gedroogd en gedetermineerd en wordt volgens de regels van de kunst opgeslagen in het depot. De metaalvondsten worden in een zuurstofarme omgeving op een gestabiliseerde manier bewaard, zodat ze beschermd zijn voor verdere desintegratie. Er werden geen organische vondsten verzameld die een bijzondere conservatiestrategie vragen.

### 2.3.4. Onderzoeksvragen voor vervolgonderzoek

Gezien alle sporen binnen het gabarit van de geplande werken reeds tijdens de werfcontrole opgegraven zijn en in dit eindverslag exhaustief behandeld zijn, is verder vervolgonderzoek niet nuttig.





# 03 | INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE





# 3. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

## 3.1. BESCHRIJVING VAN HET KADER VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE<sup>3</sup>

Mullem is een deelgemeente van Oudenaarde, gesitueerd op ca. 5 km ten noorden van het stadscentrum van Oudenaarde. De Schelde vloeit op ca. 2,8 km ten zuidoosten van het terrein (zie Figuur 1). Zone II is te situeren in het kleine historische dorpscentrum, ten westen van de kerk en ten zuiden van de Stampkotbeek. Zone I ligt ca. 150 m ten oosten van het historische dorpscentrum, begrensd door de Stampkotbeek in het noorden en de wegenis Vaddenhoek in het zuiden.

Landschappelijk liggen de terreinen in de zandleemstreek. Volgens het Gewestplan in woongebied met landelijk karakter en landbouwgebied.

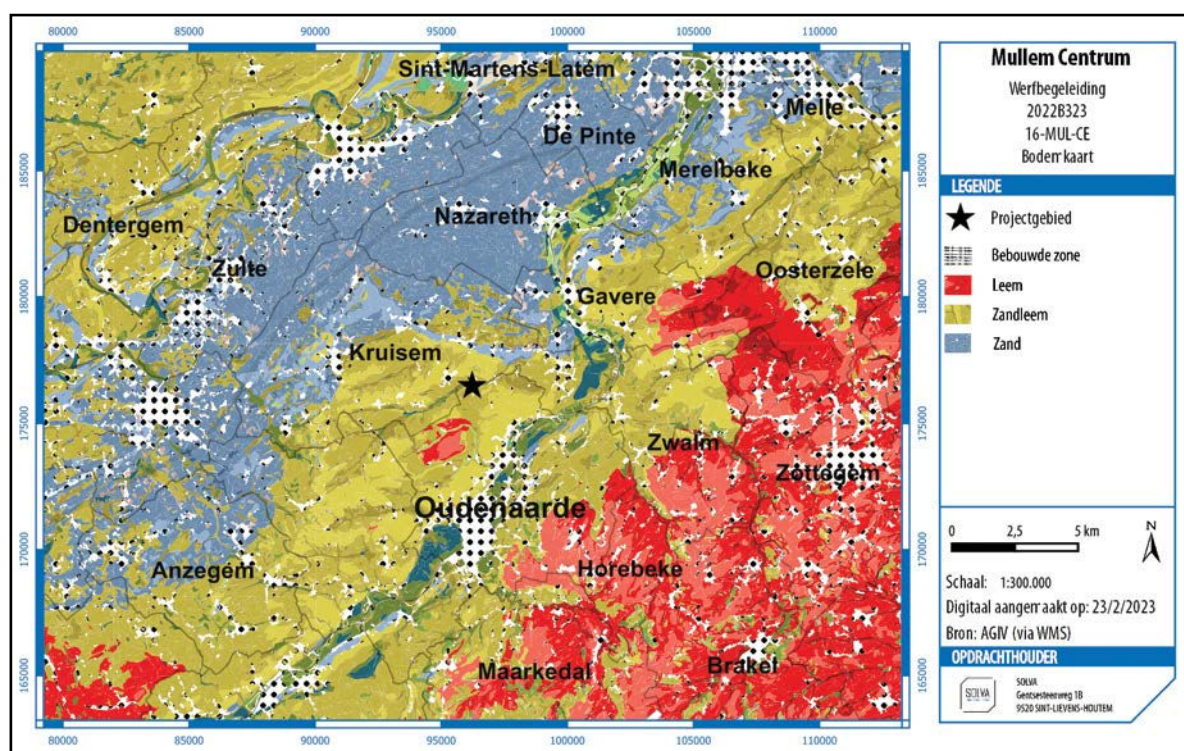


Fig. 12. Bodemkaart (algemeen) met aanduiding van het projectgebied.

<sup>3</sup> Het kader van de archeologische site dat hier beschreven wordt is enkel van toepassing op de zones van de werfbegeleiding in zones 15 en 16 van de uitgevoerde werken. De beschrijving die ook van toepassing is op de overige zones van de uitgevoerde werken, te vinden in de bureaustudie (Verbrugge et al. 2017), is hier niet hernomen omdat ze niet relevant is voor de resultaten van de werfbegeleiding.

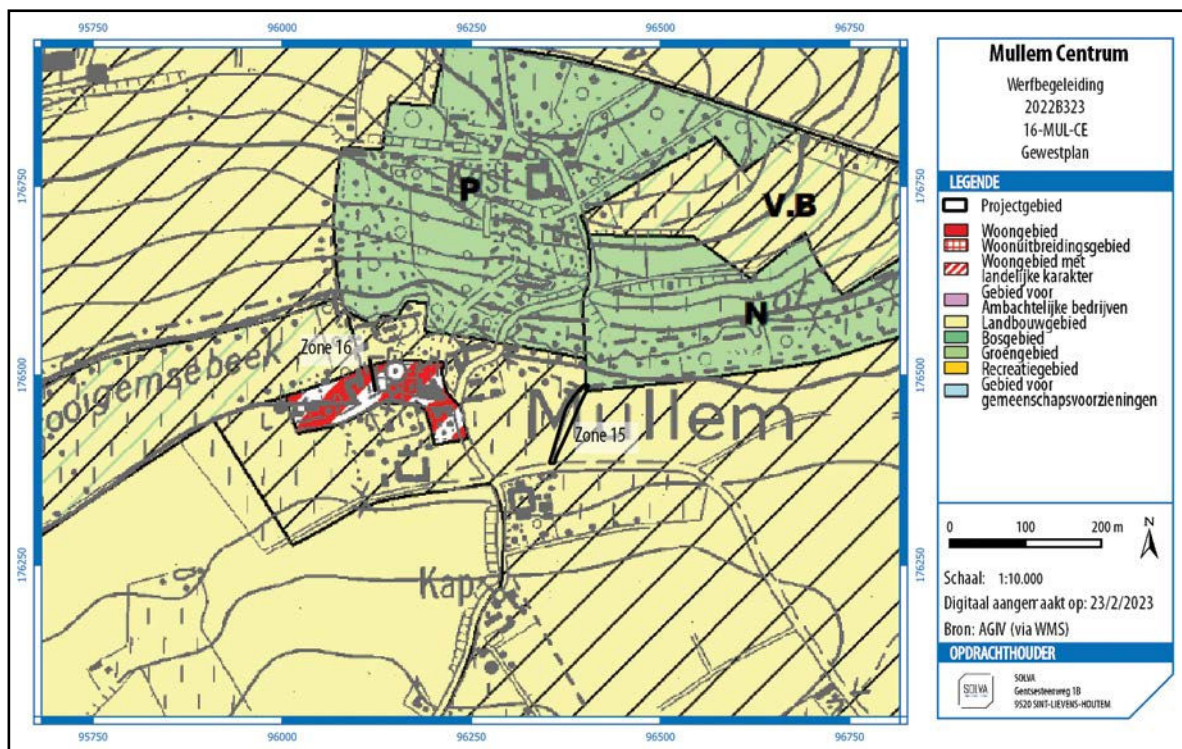


Fig. 13. Gewestplan met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

### 3.1.1. Beschrijving van de landschappelijke ligging

#### ALGEMENE GEOLOGISCHE EN GEOMORFOLOGISCHE SCHETS VAN DE REGIO<sup>4</sup>

Het terrein hoort tot de ecoregio van de **westelijk interfluvia** en meer bepaald tot het **lemig Leie-Schelde interfluviumdistrict**. Het adjectief 'lemig' in de naam van het ecodestrict verwijst naar het overwegend voorkomen van zowel lemig zandige bodems, (licht) zandleembodems en leembodems. De naamgeving benadrukt het voorkomen van een interfluvium, dat zich duidelijk manifesteert in het landschap.

#### Geologie

De Tertiaire afzettingen vormen subhorizontale lagen die zacht afhellen naar het noorden. In de zandleemstreek behorend tot het Scheldebekken liggen de Tertiaire formaties op heel wat plaatsen dicht bij het oppervlak. Ze bestaan hoofdzakelijk uit mariene kleiige en zandige sedimenten. Volgende lagen komen voor: Formatie van Gent; Formatie van Tielt (Lid van Egem); Formatie van Kortrijk (leden van Aalbeke – Moen).

Terrasafzettingen van het Midden-Pleistoceen (Mindelglaciaal) komen voor op het peil van ca. 60 m ter hoogte van Wortegem-Knock, Kruishoutem en Ooike. Ze bestaan uit grof grintrijk zand en bereiken een dikte van max. 3 m. Het verdere verloop van het Midden-Pleistoceen wordt gekenmerkt door sterke erosie.

De zandlemige lössmantel behoort tot de afzettingen van het Boven-Pleistoceen (Würmglaciaal). Hoewel de reliëfvormen hierdoor aflakten, komen de hoofdtrekken van het huidige reliëf nog grotendeels overeen met die van het versneden Tertiair substraat. De accumulatie van de lössmantel gebeurde onder koude, relatief droge omstandigheden met tussenfasen gekenmerkt door solifluxie en afspoeling. Het eolisch materiaal is hoofdzakelijk afkomstig uit het toenmalig droogliggend Noordzeebekken en werd vooral tijdens sneeuwstormen

<sup>4</sup>We baseren ons voor deze beschrijving op de definitie en karakterisering van de ecodestricten in Vlaanderen. In het concept 'ecodistrict' worden diverse geologische, geomorfologische, bodemkundige, hydrografische en historisch-geografische aspecten, die ook een determinerende invloed hebben gehad op het menselijk handelen in het verleden, in relatie tot elkaar besproken: Sevenant et al. 2002.

afgezet. Veelal sedimenteerde het materiaal pas definitief na het smelten van de sneeuw en na een transport door het smeltwater. Hierdoor vertoont de afzetting dikwijls een duidelijke stratigrafie. De oorsprong is dus niveo-eolisch of niveo-fluviaal. Op de sterkst geëxposeerde gedeelten is de Quartaire deklaag dun en vertoont ze een bijmenging met het onderliggend substraat.

De Holocene formaties omvatten recente alluviale en colluviale afzettingen in de valleien (beken).

## **Reliëf**

Het reliëf is zwak tot zeer zwak golvend, met een algemene helling naar het noordoosten. Vanaf Wortegem-Knock over Kruishoutem strekt zich een betrekkelijk smalle, vlakke rugzone uit, waarvan de hoogte schommelt tussen 60 en 75 m. Deze ruggen komen verder naar het ZW ook voor, waarvan de hoogste delen ter hoogte van Bellegem en Heestert gelegen zijn. In het zuiden van het ecodistrict helt het golvend leemlandschap af naar het zuiden.

De oostflank van de ruggen werd door kleine riviertjes tamelijk intens ingesneden, waardoor een reeks evenwijdige, smalle naar het NO georiënteerde en dalende ruggen tussen de dalhoofden zijn overgebleven. Veelal zijn deze valleitjes door een steilrand begrensd. Ook de westflank van deze ruggen werd sterk uitgeschuurd door de beken. De rug vormt de scheiding tussen het verzamelgebied van de Leie en de Schelde. Bijna loodrecht op de beekvalleien lopen plaatselijk kleine, secundaire depressies uit, waardoor het reliëf in de nabijheid van de valleien sterk wordt geaccentueerd. Te Eine en Heurne zijn de ruggen daarentegen sterk afgeplat en breed.

In Petegem, Eine, Melden en Leupegem palen laag gelegen gebieden met een duidelijk microreliëf aan de vallei van de Schelde. Naar het achterland worden ze door een meestal sterke helling (8%) afgezoomd. Het algemeen niveau stijgt zeer geleidelijk van 10-15 m op de valleirand tot ca. 25 m aan de voet van de helling.

## **Geomorfologie**

De hoofdtrekken van het huidige reliëf komen nog grotendeels overeen met die van het versneden Tertiair oppervlak, afgevlakt door de Quartaire dekmantel. Het reliëf werd bepaald door het hydrografisch net en de aard van het Tertiaire substraat. Zwaar kleiige en/of harde zandsteenlagen en grindlagen boden beter weerstand aan de erosie. Ze vormen het substraat van de steile hellingen en heuveltoppen en bepalen een heuvelig reliëf. Boven het meer erodeerbare substraat is het reliëf doorgaans golvend.

Grotere löss- en sneeuwafzettingen op de lizijden en ongelijke insolatie volgens oriëntatie van de hellingen in een periglaciaal milieu zouden een voorname rol gespeeld hebben bij de vorming van de dalasymmetrie.

## **Bodems**

### *Licht-zandleemgronden*

Deze gronden liggen op de lokale dekzandruggen langs de Scheldevallei en vormen een smalle overgangszone tussen de lemig-zandgronden en de zandleemgronden. Het zijn overwegend gronden met Bt-horizont (Pba, Pca) of verbrokkelde Bt-horizont (Pbc, Pcc, Pdc). Ze zijn droog op de hoogste ruggedeelten, matig droog en matig nat op de randen. Licht-zandleemgronden met plaggendeck beslaan een kleine oppervlakte te Huise. De gronden zonder profielontwikkeling komen in beekvalleien voor; ze variëren van droog tot zeer nat. Enkele van deze gronden zijn hoog gelegen en staan onder invloed van stuwwater.

### *Zandleemgronden*

De natuurlijke drainering in deze gronden is sterk uiteenlopend. De zwak en matig gleyige zandleemgronden vormen in het noorden de overgang tussen leemgronden en licht-zandleem- en lemig-zandgronden. Op de goed ontwaterde interfluviale ruggen komen overwegend grijsbruine podsolachtige gronden voor. Bij een onvoldoende natuurlijke drainering overheersen de gedegradeerde podsolachtige bodems. De substraatgronden treft men meestal aan op toppen en steile hellingen: ze hebben een matige, onvoldoende of slechte drainering. Te midden van de gronden met substraat op geringe diepte komen vaak ontsluitingen van de Tertiaire klei voor. Deze ontsluitingen hebben een slechte natuurlijke ontwatering en dragen bodems waarvan de profielontwikkeling niet kan worden gedefinieerd. Plaatselijk liggen op de hellingen en in kleine depressies colluviale gronden op zandleem. In de valleien zijn het matig gleyige tot zeer sterk gleyige alluviale gronden.

### *Leemgronden*

De leemgronden zijn nauw verwant met de zandleemgronden. Het zijn overwegend diepe leemgronden met textuur-B-horizont of met structuur-B-horizont en met matige tot onvoldoende natuurlijke drainering. Enkele ondiepe leemgronden met klei-zandsubstraat of kleisubstraat worden op hellingen aangetroffen.

De goed gedraineerde gronden op colluviaal leem beslaan smalle stroken aan de oorsprong van droge secundaire depressies. De matig goed en onvoldoende gedraineerde gronden op colluviaal leem vormen meestal doorlopende stroken in de secundaire depressies en aan de rand van de beekvalleien. De tamelijk slecht gedraineerde gronden op alluviaal lemig materiaal liggen in de kern van de beekvalleien.

### *Kleigronden*

De kleigronden worden hoofdzakelijk in enkele beekvalleien aangetroffen. Het zijn hydromorfe alluviale gronden op klei en zware klei. Op sommige toppen en hellingen komen ontsluitingen van de Tertiaire klei voor. Deze gronden vertonen meestal geen duidelijke profielontwikkeling en hebben een matige tot slechte natuurlijke drainering.

## **HET PROJECTGEBIED**

Volgens de **Quartaargeologische profieltypekaart** zijn er binnen het projectgebied geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen boven de Pleistocene sequentie (type 1).

Op de **Tertiairgeologische profieltypekaart** is te zien dat het projectgebied volledig behoort tot de Formatie van Kortrijk. Meer bepaald het 'Lid van Moen', bestaande uit grijze klei tot kleihoudende silt met kleilagen.

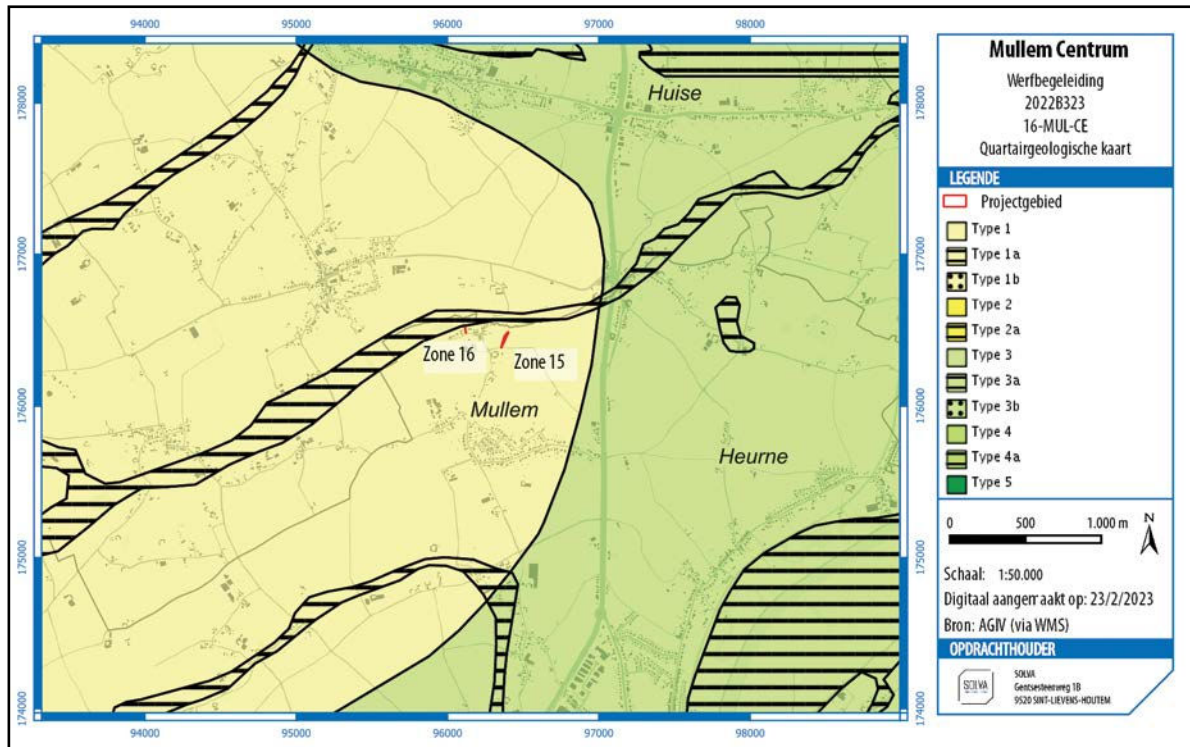


Fig. 14. Quartaairgeologische kaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

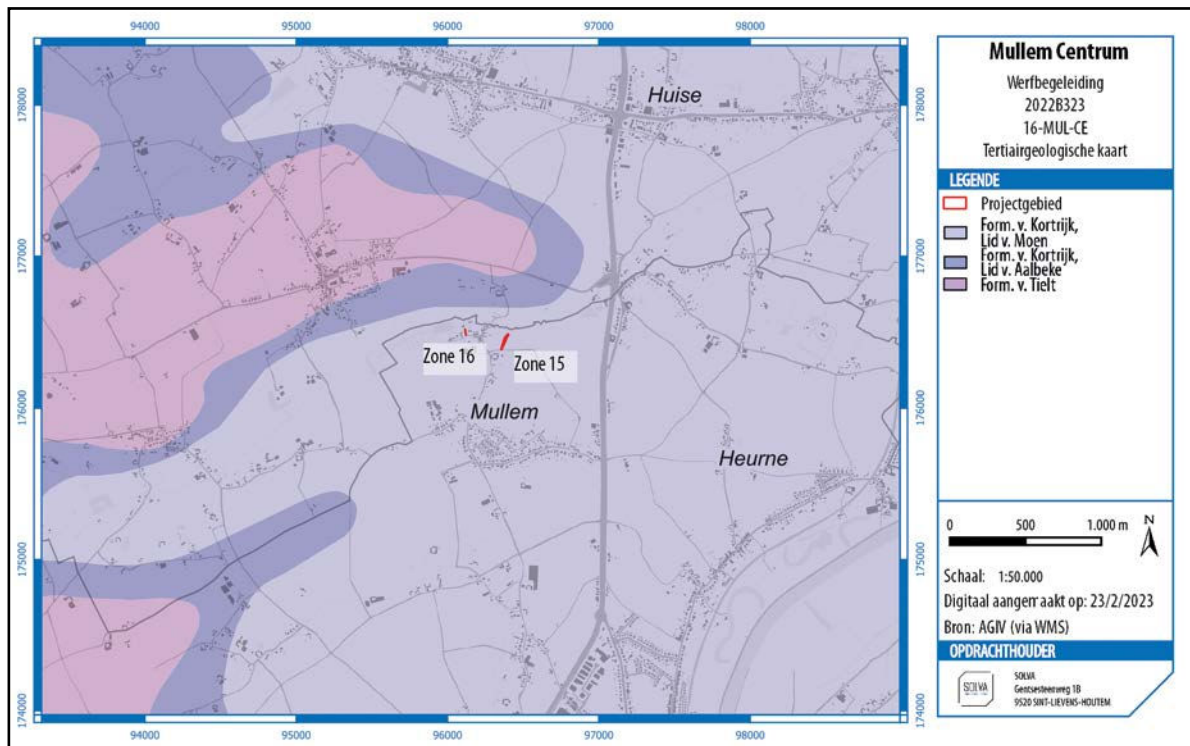


Fig. 15. Tertiairgeologische kaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

### 3.1.1.1. Fysisch-geografische situering

Beide zones van de werfbegeleiding bevinden zich op de zuidelijke flank van de vallei van de Stampkotbeek. Deze mondt in het oosten uit in de Schelde.

Beide zijn dwars op de beek georiënteerd, op enkele 10-tallen meters van de stroom. Ze kennen dan ook een dalend verloop van zuid naar noord. In Zone I variëren de hoogtes van ca. +21,50 m TAW in het zuiden tot ca. +20,00 m TAW in het noorden. In Zone II is dit ca. +21,00 m TAW in het zuiden en ca. +20,00 m in het noorden.

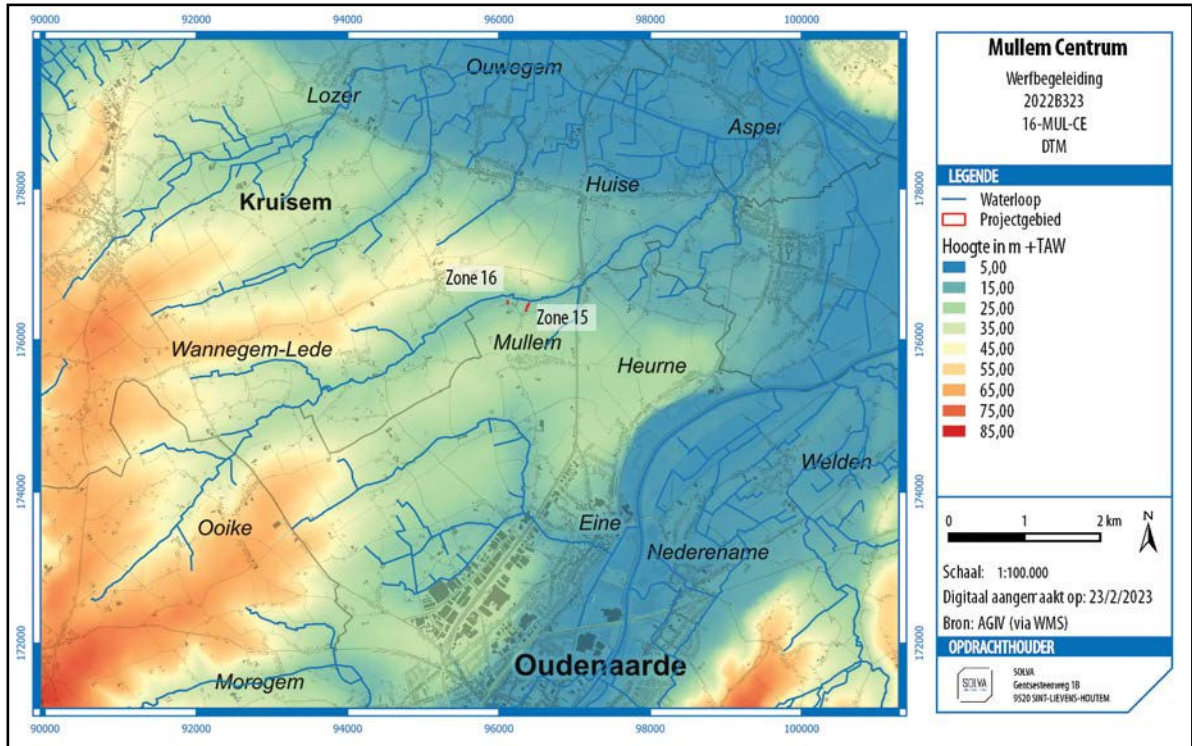


Fig. 16. Digitaal terreinmodel (DTM) met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

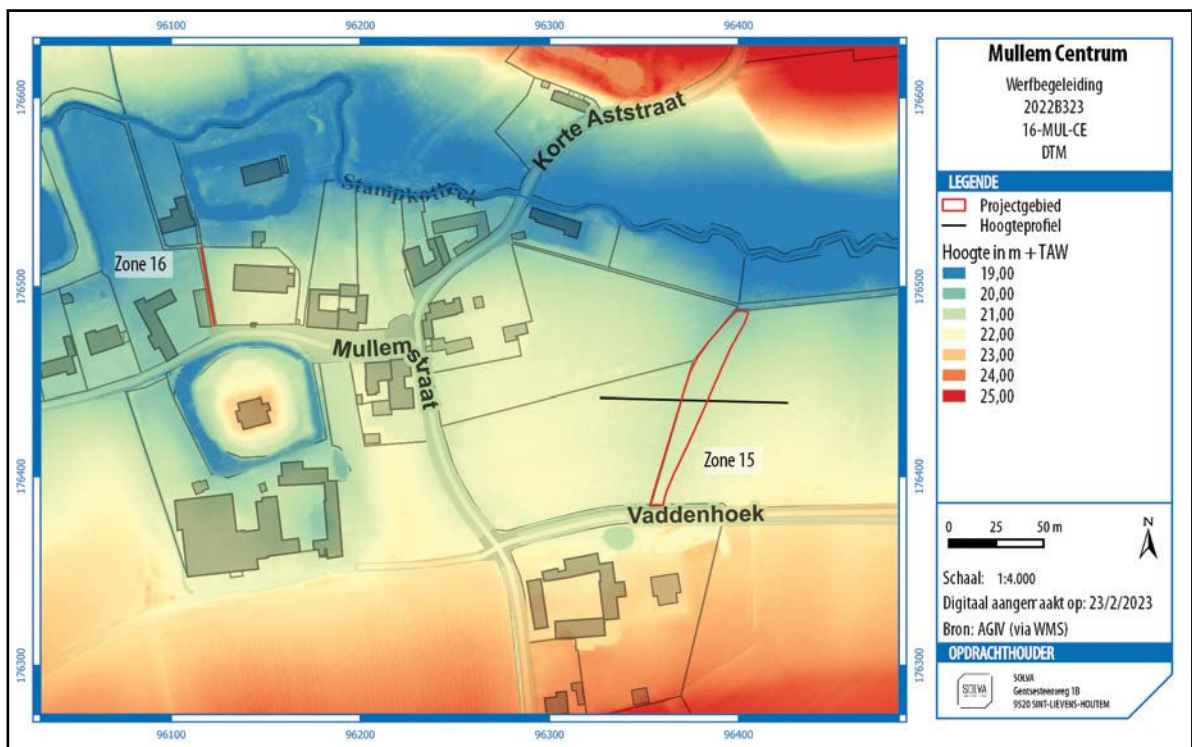


Fig. 17. Detail van het Digitaal terreinmodel (DTM) met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

# INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

De werfbegeleiding in Zone I bevindt zich tevens net op een zuidzuidwest-noordnoordoost gerichte insnijding in de flank van de vallei. Het hoogteverschil met het aangrenzende terrein in het westen en oosten bedraagt ca. 20 tot 40 cm. De oorzaak hiervan wordt verderop besproken (zie 3.3.2.4.1.2).

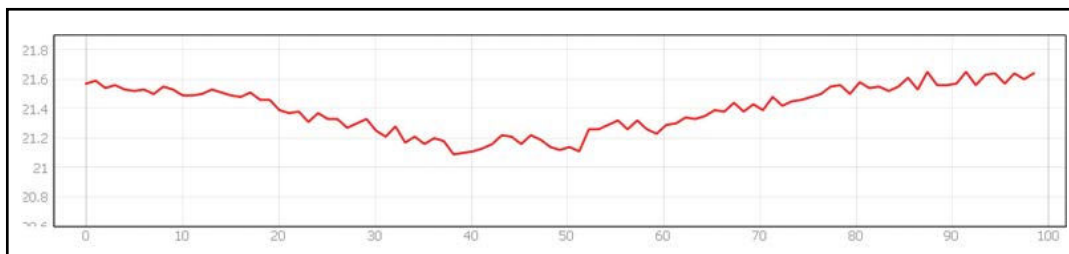


Fig. 18. Hoogteprofiel van west naar oost, dwars door Zone I van de werfbegeleiding (zie Figuur 17).

De **potentiële bodemerosiekaart** toont geen waarden voor Zone II vanwege de bebouwing. Gezien de gelijkaardige geografische ligging met Zone I, kan echter aangenomen worden dat er zonder bebouwing in zowel Zone I als 16 slechts een zeer lage potentiële bodemerosie is.

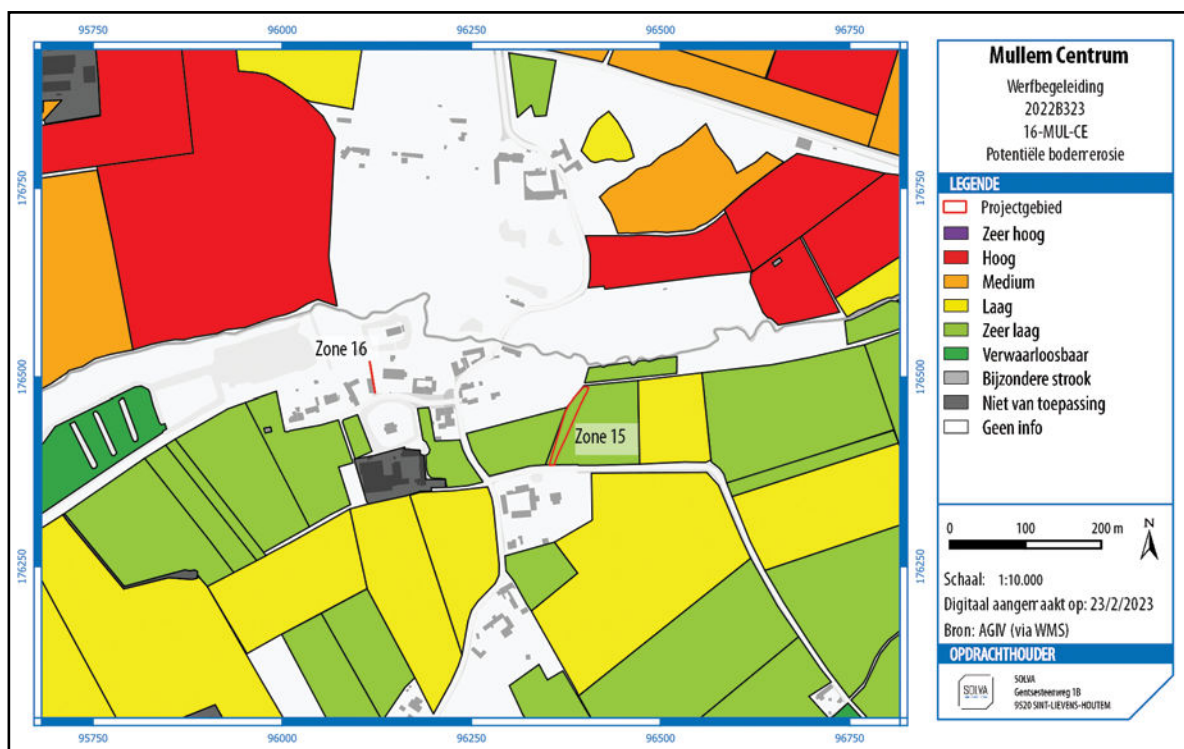


Fig. 19. Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

De **bodemkaart** geeft aan dat Zone II volledig in bebouwde zone ligt (OB). Ter hoogte van Zone I worden zandlemige gronden gekarteerd (**L..**). Deze zijn op de flank van de vallei in het zuiden nog matig nat, matig gleyig (**.d.**) met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont (**..c**). Afzakkend naar de beek in het noorden verandert de bodem stelselmatig naar een zeer natte, sterk gleyige bodem met een reductiehorizont (**.f.**) zonder profielontwikkeling (**..p**).

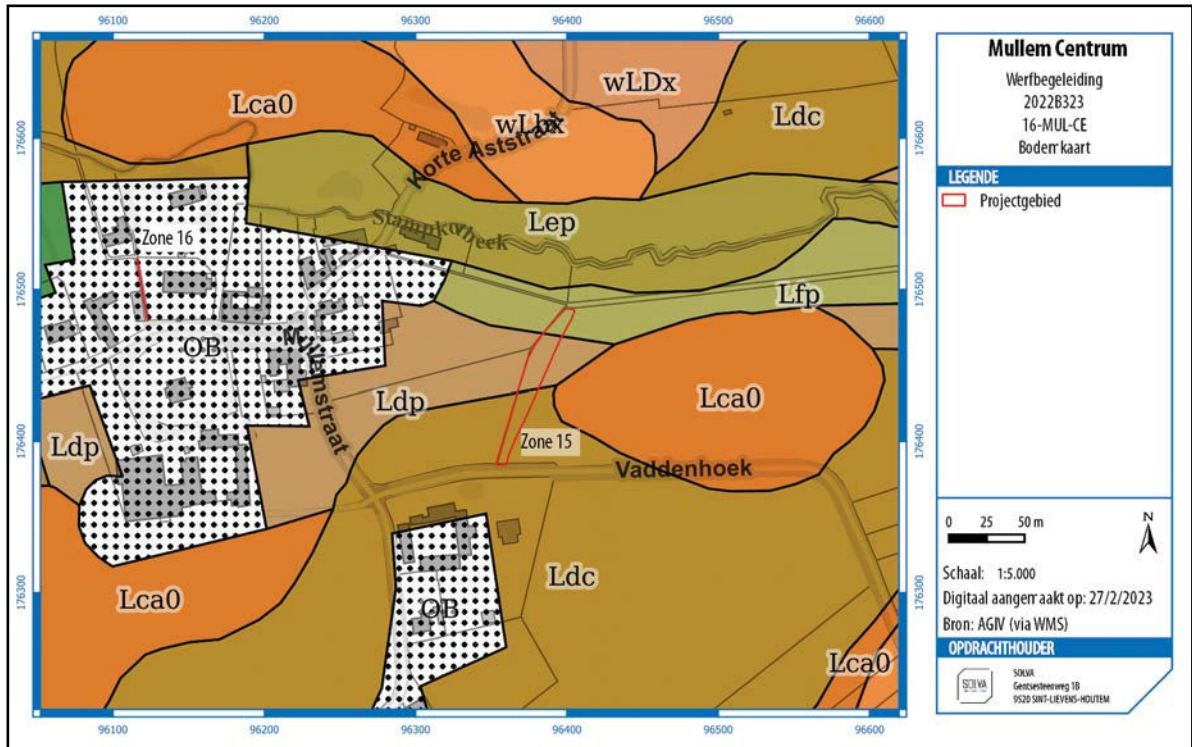


Fig. 20. Bodemkaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

De **bodemassociatiekaart** duidt de gronden van het projectgebied aan als natte zandleemgronden met textuur B horizont of met verbrokkelde textuur B horizont (klasse 29).

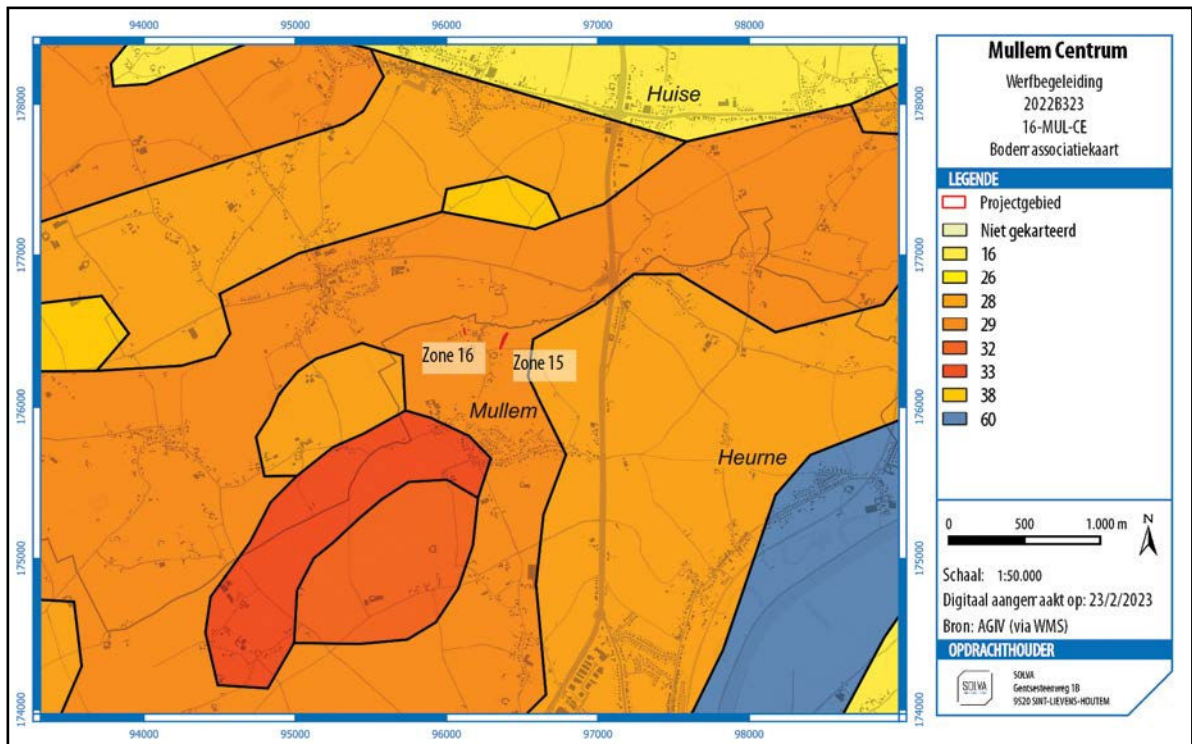


Fig. 21. Bodemassociatiekaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

## 3.1.1.2. Grondgebruik

De **bodemgebruikskarta** geeft aan dat Zone I en het noordelijke uiteinde van Zone II gebruikt worden voor akkerbouw. De rest van Zone II staat gekarteerd als bebouwing buiten een kernstad.

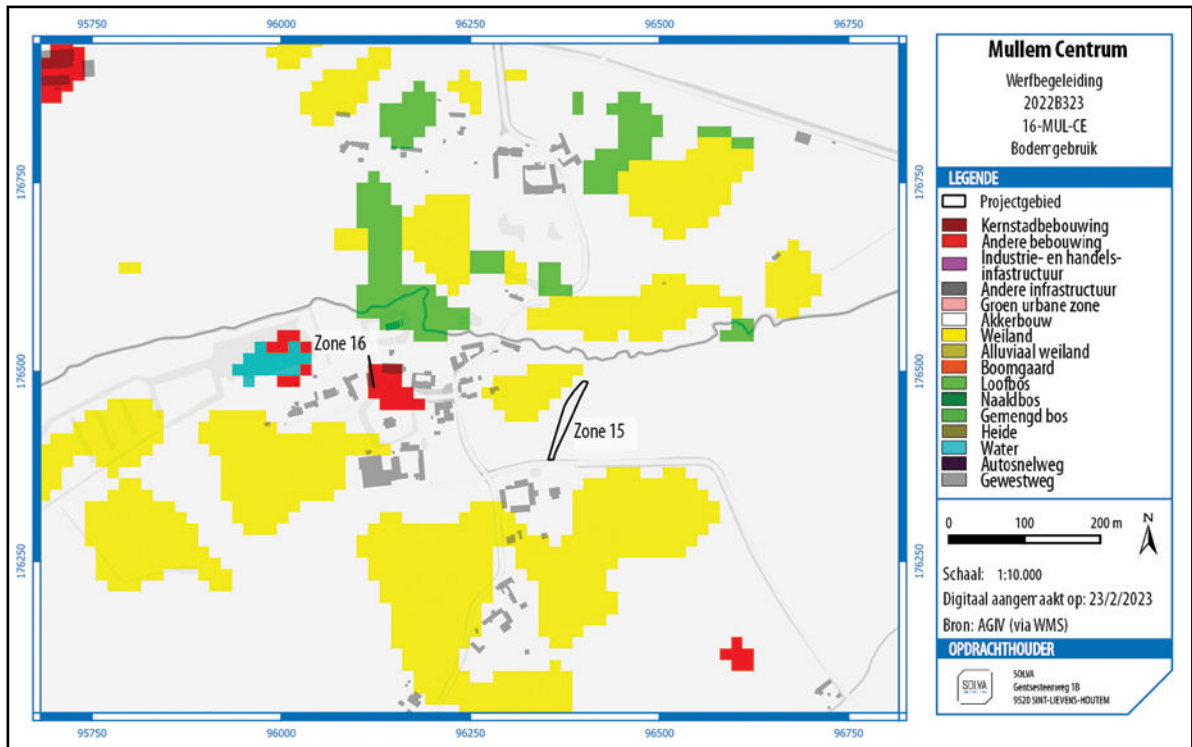


Fig. 22. Bodemgebruikskarta met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

Ook de **bodembedekkingkarta** toont voor Zone I uitsluitend akkerbouw. In Zone II worden gras, struiken en 'overig afgedekt' gekarteerd. Deze laatste zijn afgedekte oppervlakken die geen autoweg of gebouw zijn.

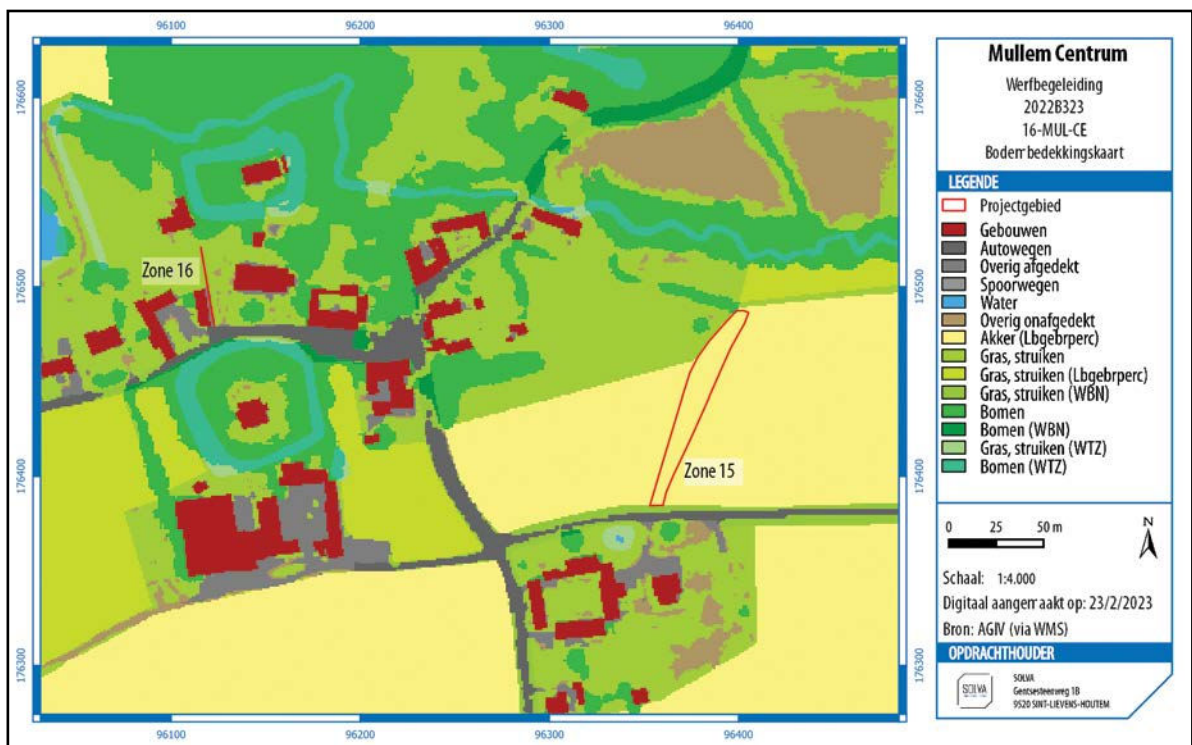


Fig. 23. Bodembedekkingkarta met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

Ook op een **recente luchtfoto** uit 2021 is ter hoogte van Zone I een akker te zien. Zone II is een padje tussen een gebouw en het huidige kerkhof (zie ook Foto 1 en Foto 4).



Fig. 24. Recente luchtfoto uit 2021 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

### 3.1.2. Historisch kader

#### 3.1.2.1. Algemeen

De naam Mullem gaat terug op het Germaanse “muldo” en “haima” (mulle aarde, woning). Dit zou “woning in weke gronden” kunnen betekenen. Ook “gehucht met de molen” is mogelijk. Dit kan verwijzen naar de feodale omwalde motte; het “kasteeltje” of naar de vroegere watermolen.<sup>5</sup> De kerk in het historische dorpscentrum dateert oorspronkelijk uit de 12de eeuw.

De Slag van Oudenaarde werd (onder andere) te Mullem uitgevochten. Ter nagedachtenis werden een aantal kleine kapelletjes opgetrokken, waarvan nog één in Doorn en één langs de Gentssesteenweg, de zogenaamde “Doodeman kapel”.

#### 3.1.2.2. Bouwkundig erfgoed

##### *De Sint-Hilariuskerk<sup>6</sup>*

De kerk heeft een Romaanse kruisingstoren. Het kerkhof is deels ommuurd. Het is niet duidelijk wanneer de kerk is gebouwd: een vermelding van de kerk duikt op in een charter van 877. Hoewel de stichtingsdatum ontbreekt, lijkt de kerk gebouwd te zijn in de 12de eeuw. Het gebouw onderging nadien een aantal verbouwingen: in de vroege 17de eeuw werden het koor, een kapel en het schip aangepakt, en later in de 17de eeuw werden de scheibogen, een kapel en het dak vernieuwd.

5 AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Mullem, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121256> (geraadpleegd op 31 januari 2017).

6 AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Parochiekerk Sint-Hilarius, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobject02en/27715> (geraadpleegd op 31 januari 2017).



Afb. 2. De Sint-Hilariuskerk in de historische dorpskern van Mullem (bron: <https://id.erfgoed.net/afbeeldingen/237881>).

De naamgeving van de kerk 'Sint-Hilarius' is opvallend en komt niet vaak voor. Waarschijnlijk verwijst hij naar een bekende bisschop (rond 310-367) die in de streek van Poitou in Frankrijk bijzonder vereerd werd<sup>7</sup>. Een nauwe periode aflijnen waarbinnen de verering het grootst was is niet mogelijk. Vermoedelijk dateert de naamgeving uit een periode van missionering vanuit Frankrijk.

Recente werken in de kerk (1979-1982) brachten sporen van de oudste kerkfasen aan het licht.<sup>8</sup> Hierbij zijn in beperkte mate opgravingen gebeurd, maar deze zijn nog niet gepubliceerd. Bij de opgravingen kwamen de resten van de funderingen van de Romaanse kerk aan het licht. Deze tonen reeds een driebeukige kerk.

Bij de opgraving in het koor, die tot 1,40 m onder het huidige maaiveld reikte, kwamen drie 'pre-romaanse graven' aan het licht. In de fundamente van de noordmuur van het koor vond men een Karolingische *denarius*. Sporen van houtbouw zijn geïnterpreteerd als restanten van staketsels voor de bouw van de kerk. Een romaanse altaarsokkel in Doornikse kalksteen die eveneens aan het licht kwam, heeft men bewaard en zichtbaar gelaten.

Er werd ook gegraven onder de viering van de kerk. Daar kwamen opnieuw aardewerk, graven en verbrande leem (klokkenoven) aan het licht.

### *Villa Klein Kasteeltje*<sup>9</sup>

De dorpskern van Mullem bewaart een opmerkelijke site: net ten zuiden van de kerk bevindt zich een site met walgracht, namelijk een mottekasteel. Het betreft een omwalde villa die is gebouwd op een 16de-eeuwse kern die vermoedelijk nog verder teruggaat in de tijd. Deze feodale omwalde motte was voorzien van een ophaalbrug. De motte was oorspronkelijk

<sup>7</sup> Devos 1994, p. 98.

<sup>8</sup> Devos 1994, p. 99.

<sup>9</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: Villa Klein Kasteeltje, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/27722> (geraadpleegd op 31 januari 2017).

toegankelijk via het neerhof. Dit leidde naar de landelijke gebouwen en duiventillen die in een vierkante plattegrond gebouwd waren.



Afb. 3. Zicht op de villa Klein Kasteeltje (terreinbezoek op 06/02/2017).

Op de kaart van zowel Popp, Vandermaelen en de Atlas der Buurtwegen (zie verder) is de omwalde site ten zuiden van de kerk duidelijk herkenbaar, net als de U-vormige hoeve die zich aan de zuidkant ervan bevindt. Op de Ferrariskaart zien we een oudere situatie: de omwalling bestaat uit drie delen i.p.v. één gracht zoals te zien is op de recentere kaarten. De hoeve die zich momenteel ten oosten van de site bevindt, is gelokaliseerd op het derde, meest oostelijke deel van de omwalling. Tussen het eind van de 18de eeuw en de huidige situatie is er geen hoevegebouw op die plaats op te merken.

### 3.1.2.3. Historisch-cartografische documenten

#### 3.1.2.3.1. Antonius Sanderus (1640)

De kaart van Sanderus (rond 1640) is in deze bureaustudie de oudste cartografische bron van de kerkzone. Daarop is te zien dat er minstens 4 toegangen zijn tot het kerkhof rond de kerk: één links, één linksachter en twee centraal met een trappartij. Dit laatste impliceert dat er een niveauverschil was tussen de kerkhofgrond en de weg. Bij de huidige toestand is dit niet meer

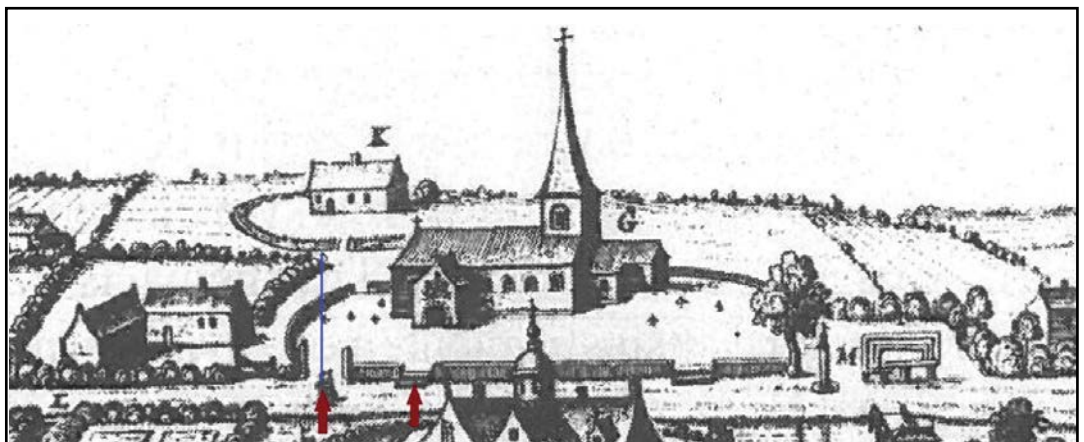


Fig. 25. Detail van de Sanderuskaart met de kerk van Mullem (Devos 1994, p. 93). In het roodbruin de twee toegangen die vandaag nog zijn bewaard. In het blauw de locatie van de persleiding.

aanwezig. De twee linkse toegangen zijn duidelijk bewaard in de bestaande kerkhofmuur. Anders dan bij de andere bronnen (zie verder), is hier een afgeronde kerkhofmuur te zien aan beide kanten van de kerk. De persleiding van Zone II is op basis van deze bron ter hoogte van de meest westelijke toegang en deels binnen het voormalige kerkhof van Mullem te situeren.



Afb. 4. Zicht op de huidige toegang van het kerkhof (terreinbezoek op 06/02/2017).

### 3.1.2.3.2. Jozef Johan Frans Ferraris – Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik: Aelst (1771-1778)



Fig. 26. Ferrariskaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

De georeferentie van de Ferrariskaart vertoont ter hoogte van het historische dorpscentrum slechts geringe afwijkingen. Er is te zien dat de huidige situatie opvallend weinig verschilt van de 18de eeuwse.

Voor het huidige onderzoeksgebied kan opgemerkt worden dat de perceelgrens tussen de Vaddenhoek en de Stampkotbeek (Zone I) is afgebeeld als bomenrij/haag.

Ter hoogte van de kerk (Zone II) bevinden de perceelsgrenzen zich op dezelfde locatie, maar er staat iets meer bebouwing ten noordwesten van de kerk dan in de huidige situatie. Rond de kerk is in deze periode duidelijk een (rechte) muur te zien die de zone met begravingen onderscheidt van de omliggende gronden. De muur is duidelijk te zien aan de westelijke, zuidelijke en oostelijke zijde.

De tracés van de huidige wegenissen lijken reeds allen aanwezig te zijn. Er valt geen bewoning binnen de contouren van de uitgevoerde werken.

### 3.1.2.3.3. Atlas der buurtwegen (CA. 1841)

Op de Atlas der Buurtwegen zijn opnieuw weinig verschillen op te merken met de huidige situatie.

Op de akkers tussen de Vaddenhoek en de noordelijk gelegen Stampkotbeek (Zone I), is de huidige perceelgrens te zien als gracht. Dit zou kunnen verklaren waarom er hier op het DTM (zie 3.1.1.1) een insnijding in de flank van de vallei te zien is. Een voetweg (sentier nr. 26) doorkruist de gracht en loopt parallel met de beek.

De terreinen rond de kerk (Zone II) worden vrij duidelijk afgebeeld. Ten zuiden van de kerk staat een muur, ten westen is enkel een 'grens' getekend (mogelijk een haag), maar geen muur. In de noordoostelijke hoek maakt de kerfhofmuur nu een bocht.

De grootte van de bebouwde percelen ten westen van de kerk is even groot als op de Poppkaart (zie verder). De bebouwing is daarentegen gedetailleerder dan op de Poppkaart en stemt vrij goed overeen met de gebouwen die zijn aangeduid op de Vandermaelenkaart (zie verder). Op de grens met het kerkhof is hier slechts één gebouw te zien.

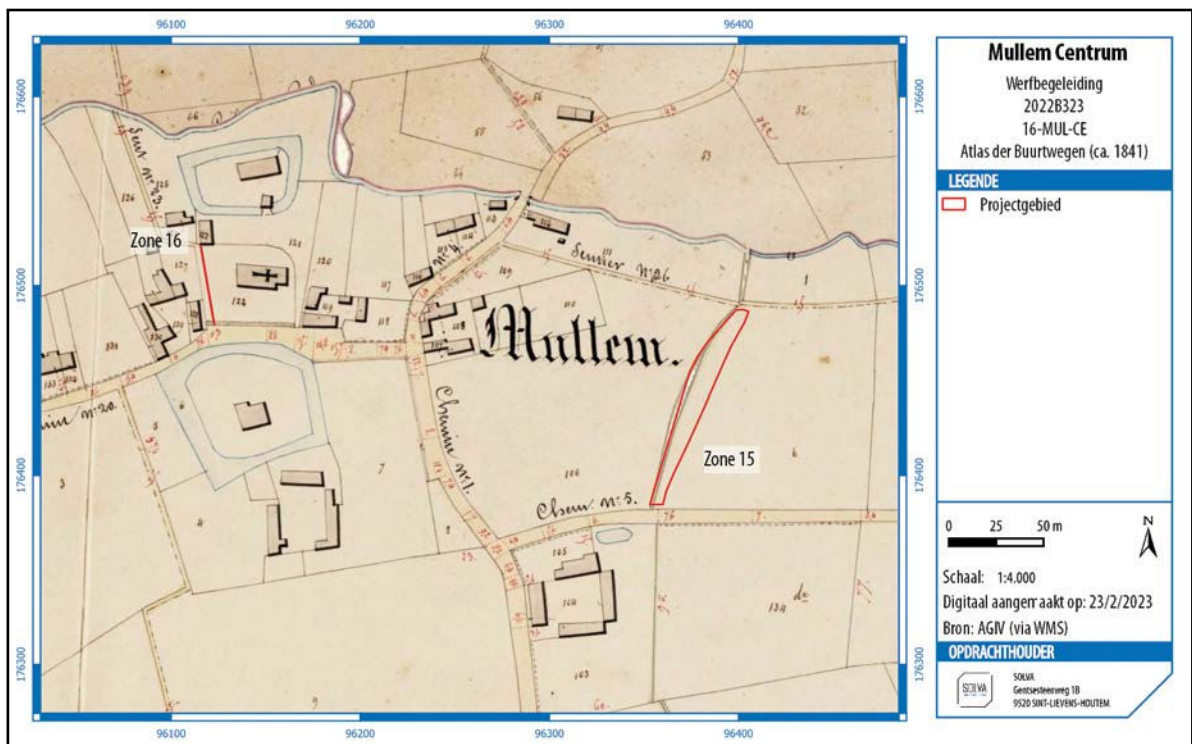


Fig. 27. Atlas der Buurtwegen met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

## 3.1.2.3.4. Philippe Vandermaelen – Cartes topographiques de la Belgique (1846-1854)

De kaart van Vandermaelen is weinig gedetailleerd. Er is dan ook geen bijkomende informatie te noteren.

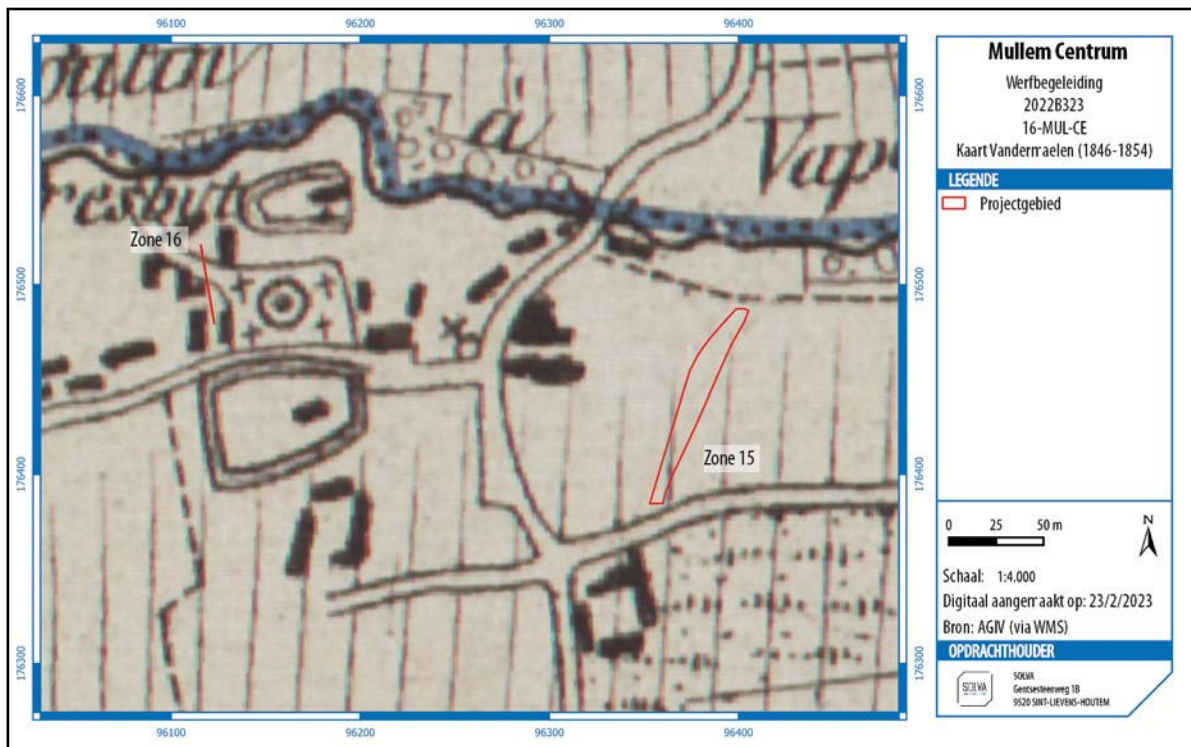


Fig. 28. De kaart van Vandermaelen met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

## 3.1.2.3.5. Philippe Chrétien Popp - Atlas cadastral parcellaire de la Belgique (1842-1879)

Op het kadaster van Popp zien we quasi dezelfde situatie als op de Atlas der Buurtwegen. Deze is ook weinig verschillend aan de hedendaagse situatie.

Het meest opmerkelijke verschil is de iets andere percelering ter hoogte van Zone I.

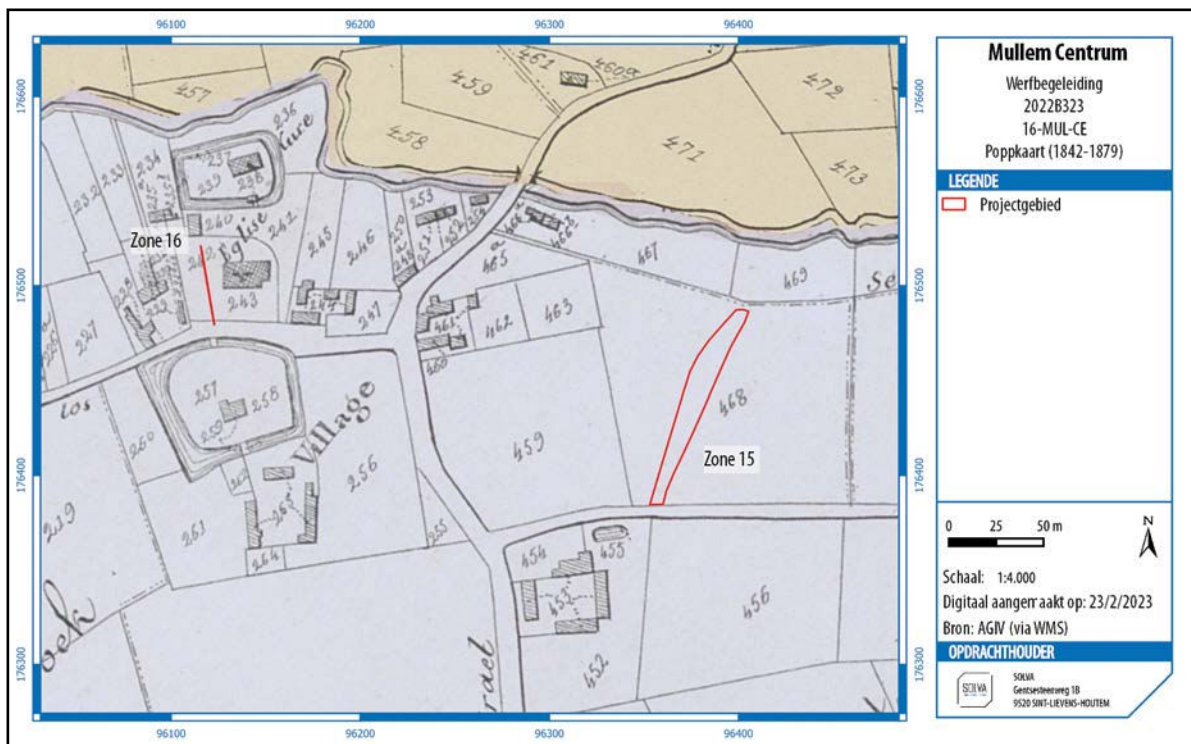


Fig. 29. Poppkaart met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

### 3.1.2.3.6. Luchtfoto's

Op de luchtfoto's, beschikbaar vanaf 1971, is te zien dat er nagenoeg niets verandert aan de terreinen en de omgeving van het projectgebied. De westelijke grens van Zone I is af en toe de scheidinglijn van twee verschillende landbouwgewassen. Soms worden alle percelen rond Zone I echter in één beweging op dezelfde manier bewerkt.



Fig. 30. Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

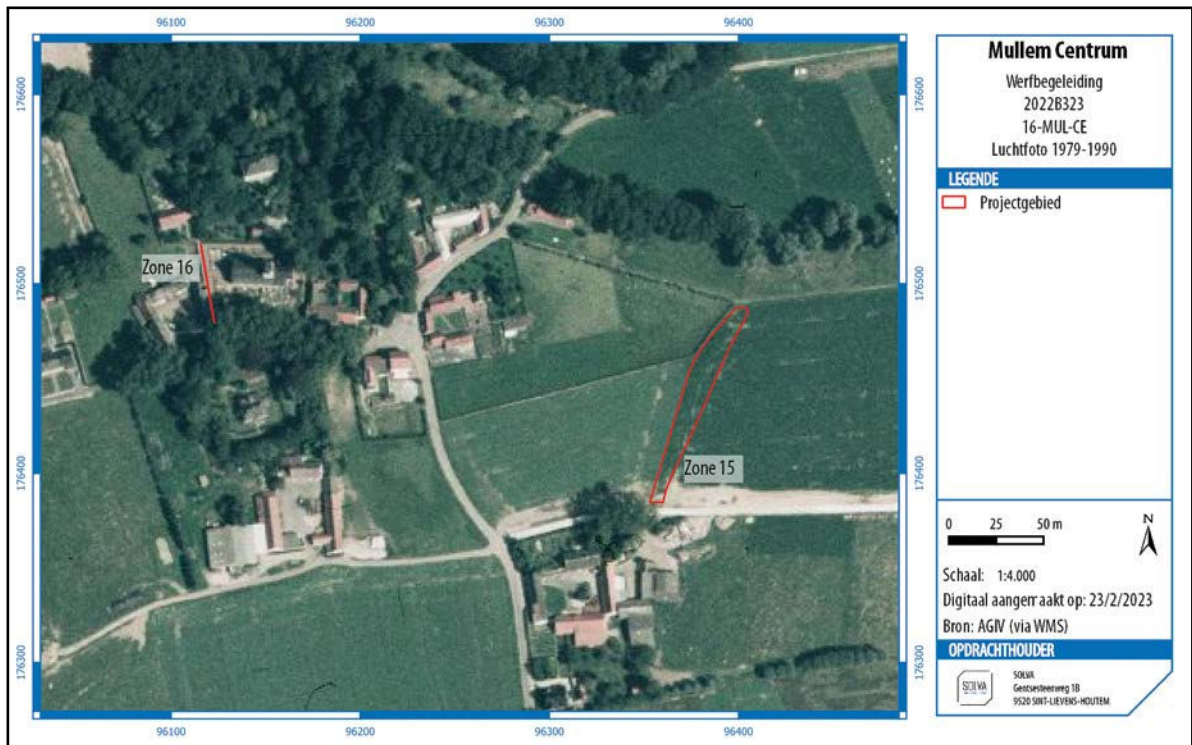


Fig. 31. Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

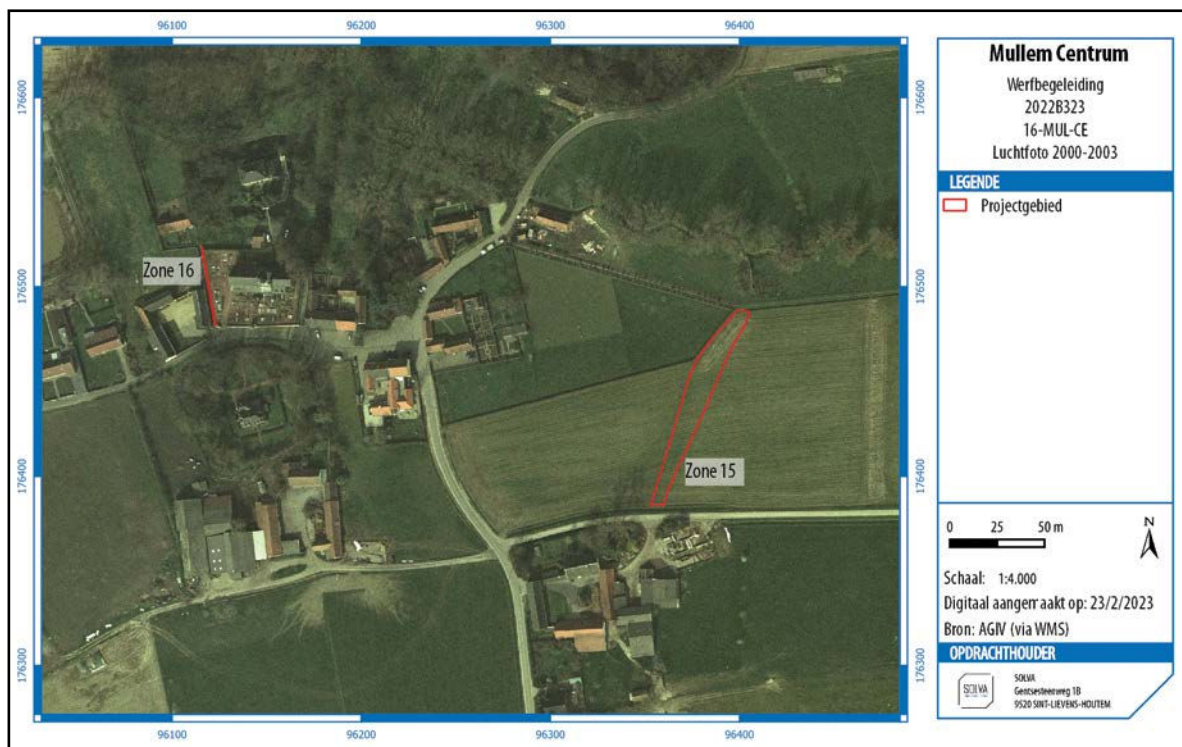


Fig. 32. Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

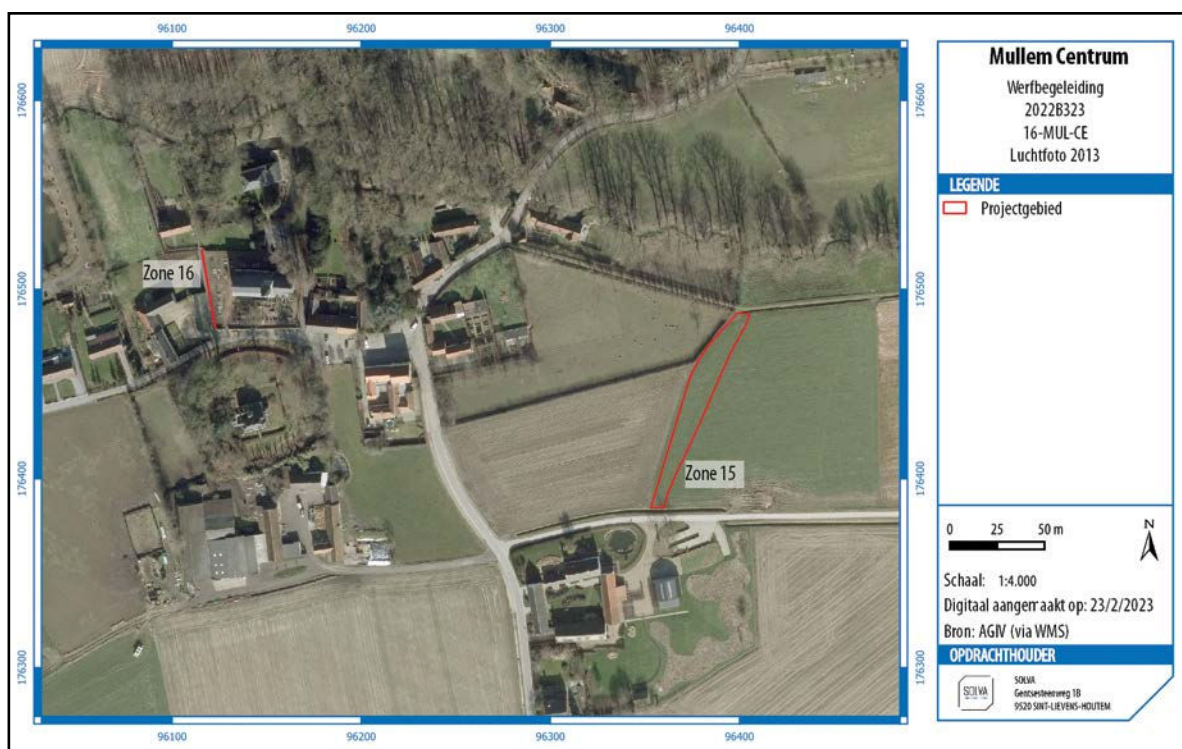


Fig. 33. Luchtfoto uit 2013 met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

### 3.1.3. Archeologisch kader

#### Algemeen

Het projectgebied valt gedeeltelijk binnen een vindplaats (CAI-locatie 500488) van Romeinse vondsten en volledig binnen een zone die afgebakend staat als locatie van de slag bij Oudenaarde (CAI-locatie 158402). Daarnaast zijn nog drie sites gekend in de onmiddellijke omgeving (CAI-locaties 503501, 501164 en 156438).

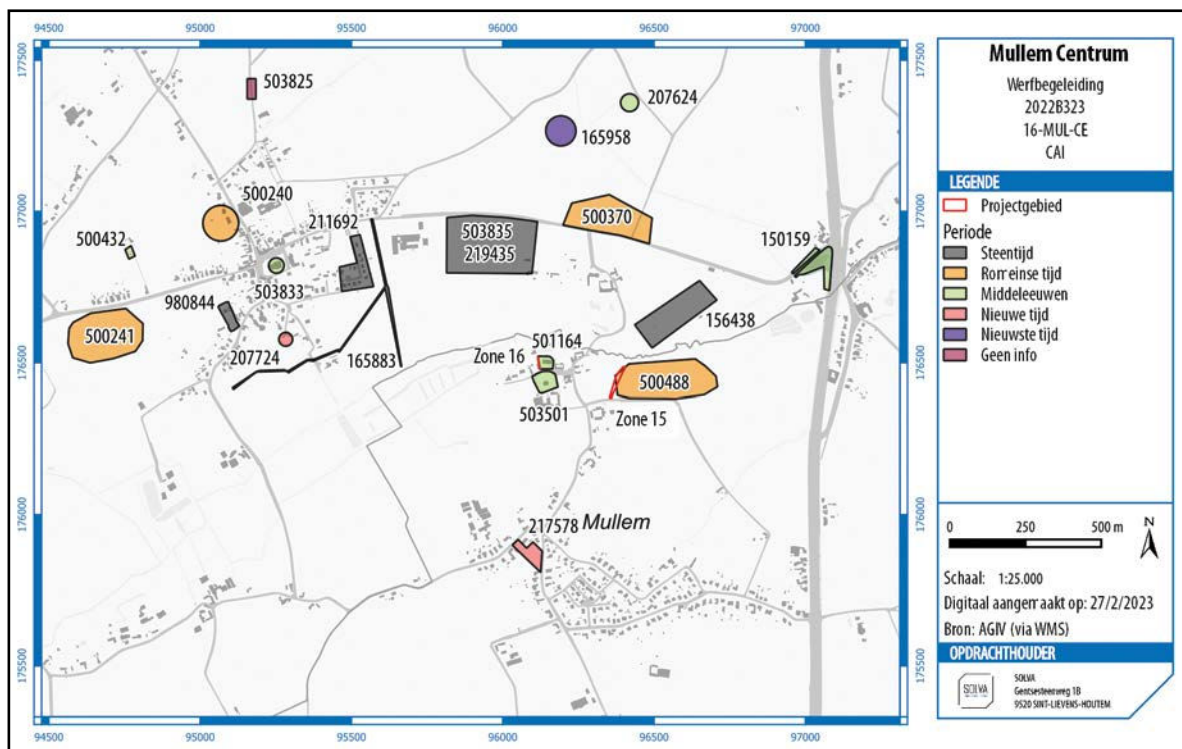


Fig. 34. CAI met aanduiding van de werfbegeleiding in Zone I en II.

### Steentijden

Op de noordelijke flank van de Stampkotbeek (te Huise), net ten noorden van Zone I, kwamen oppervlakte vondsten (bewerkte vuursteen) aan het licht (CAI 156438). Samen met een zone iets meer naar het noordwesten (CAI 503835) worden enkele tientallen objecten beschreven, waaronder artefacten uit het middenpaleolithicum en het (midden)neolithicum.

### Romeins

Net ten oosten van de dorpskern, tussen de Vaddenhoek en de Stampkotbeek is bij veldprospecties in de jaren '70 van de 20ste eeuw Romeins dakpanmateriaal aan het licht gekomen (Prospectievondsten door M. Rogge, CAI-locatie 500488).<sup>10</sup> Op de CAI staat een grote polygoon getekend waarbinnen de vondsten gedaan zijn. De polygoon is niet perceelsgebonden. Het lijkt ons aannemelijk dat de aflijning van een lokale opduiking op de bodemkaart is gebruikt ter afbakening van de vondsten. Deze opduiking is duidelijk te zien op de bodemkaart (zie Figuur 20)<sup>11</sup>. De werken in Zone I vallen deels binnen CAI-indicator.

Ongeveer 500 m ten noorden van het projectgebied, aan de noordzijde van de Lange Aststraat, zou aardewerk uit de Romeinse periode aangetroffen zijn tijdens een veldprospectie (CAI 500370). Dit onderzoek is echter ongepubliceerd en details ontbreken.

### Middeleeuwen

De dorpskom van Mullem (waar het projectgebied ten dele te situeren valt) is een beschermd cultuurhistorisch landschap<sup>12</sup>, dat zich vanaf de vroege middeleeuwen ontwikkeld heeft rond de 12de -eeuwse Romaanse Sint-Hilariuskerk<sup>13</sup> (CAI-locatie 501164) en naast een voormalige feodale omwalde motte (huidige villa Klein Kasteeltje, CAI-locatie 503501). De werken in de buurt van de kerk situeren zich ter hoogte van een pad aan de westelijke rand van het

<sup>10</sup> Het Provinciaal Archeologisch Museum van Velzeke kon geen verdere of meer gedetailleerde informatie geven in verband met de omschrijving en de exacte locatie van de vondsten.

<sup>11</sup> Gezien er geen aardewerk bij de vondsten vernoemd wordt, kunnen we in principe niet uitsluiten dat de dakpannen ook eventueel vroeg- of volmiddeleeuws kunnen zijn.

<sup>12</sup> <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301303>

<sup>13</sup> <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/27715>

kerkhof, binnen het voormalige kerkhof. De motte (CAI-locatie 503501) ligt ten zuiden van de uitgevoerde werken. De noordelijke gracht van deze voormalige motte komt overeen met de bocht in de Mullemstraat.

## Postmiddeleeuwen

Het projectgebied bevindt zich volgens de Centraal Archeologische Inventaris integraal in het gebied waar in 1708 de slag bij Oudenaarde plaatsvond (CAI-locatie 158402). Deze indicator is niet afgebeeld op de kaart omdat ze het volledige gebied beslaat. Bij een metaaldetectie-campagne ongeveer 600 m ten zuiden van het projectgebied (CAI 217578) zijn dan ook metalen objecten aangetroffen die aan de slag bij Oudenaarde te linken zijn. Uit het daarop volgende proefsleuvenonderzoek kwamen verder geen archeologisch relevante sporen of vondsten.

## 3.2. BESCHRIJVING VAN DE BODEMS EN ANDERE COMPLEXEN VAN AARDKUNDIGE EENHEDEN

### 3.2.1. Genese van de bodems of andere complexen van aardkundige eenheden

#### 3.2.1.1. ZONE I

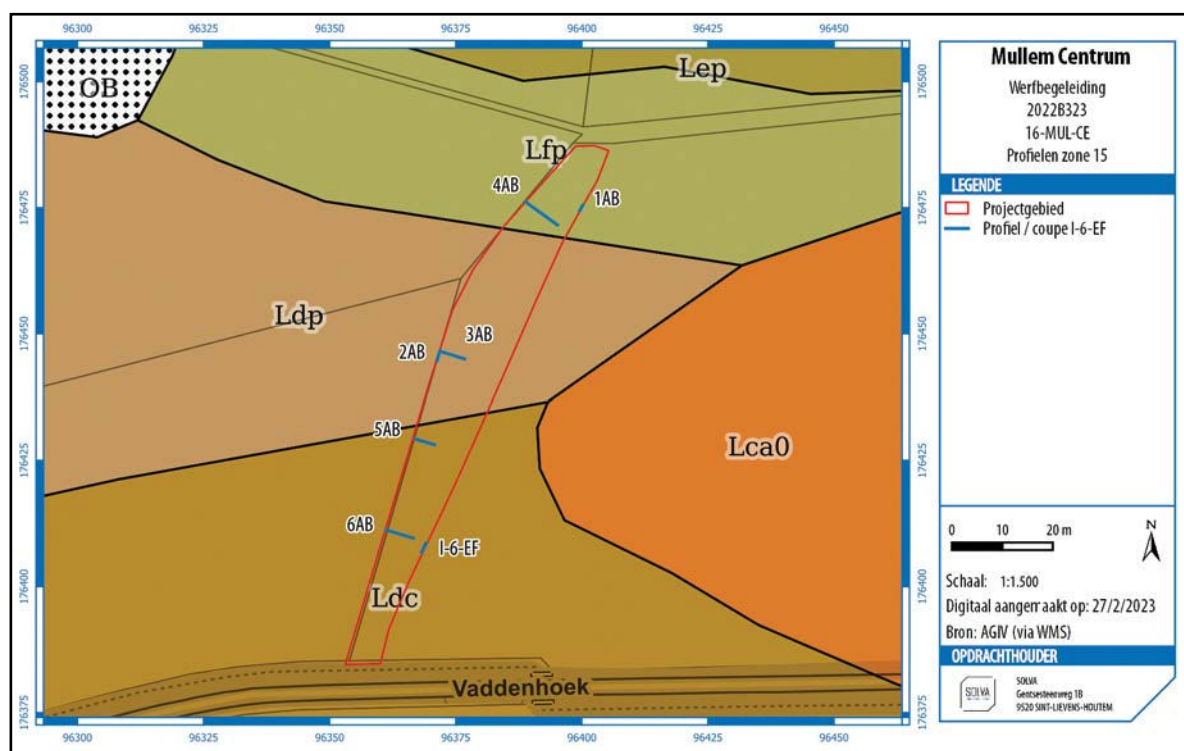


Fig. 35. Situering van de profielen en coupe I-6-EF op de bodemkaart in Zone I.

Uit de aardkundige profielen en enkele coupes in de werkputrand zoals coupe EF op spoor I-6 valt af te leiden dat het bodemprofiel op het terrein sterk overeen komt met de verwachtingen op basis van de bodemkaart (zie 3.1.1.1). Als referentieprofielen om dit te illustreren dienen profiel 1AB en coupe EF op spoor I-6.

In profiel 1AB is van 0 tot 35 cm -mv een donkergrijze zandlemige ploeglaag (Ap horizont) aanwezig. Deze bevat houtskool- en baksteenspikkels. Er zijn geen sporen van profielontwikkeling en de ploeglaag bevindt zich dan ook rechtstreeks op de moederbodem (C horizont). Deze is eveneens zandlemig met een typische oranjebruine kleur door oxidatie. Ze bevat mangaanspikkels en is gebioturbeerd. Op ca. 70 cm -mv was er reeds insijpeling van grondwater. Hoewel de bovenkant van de C horizont relatief droog en opvallend goed

geoxideerd is, staat de grondwatertafel hier dus hoog en is er een reductiehorizont te verwachten op geringe diepte.

Dit profiel beantwoordt aan het bodemtype **Lfp** zoals hier gekarteerd is op de bodemkaart. Enige variatie is bijvoorbeeld op te merken in profiel 2AB, waar de ploeglaag kan onderverdeeld worden in een Ap1 en een Ap2 horizont. De Ap1 horizont is dezelfde als in profiel 1AB. Daaronder, in profiel 2AB van 43 tot 64 cm -mv, is de ploeglaag eerder donker grijsig bruin met enkele donker grijze vlekjes, houtskoolspikkels en zeer weinig baksteenspikkels. Aangezien het projectgebied zich op de scheiding van twee percelen bevindt is dit mogelijk te verklaren door een, bij momenten, verschillende bewerking van het land.

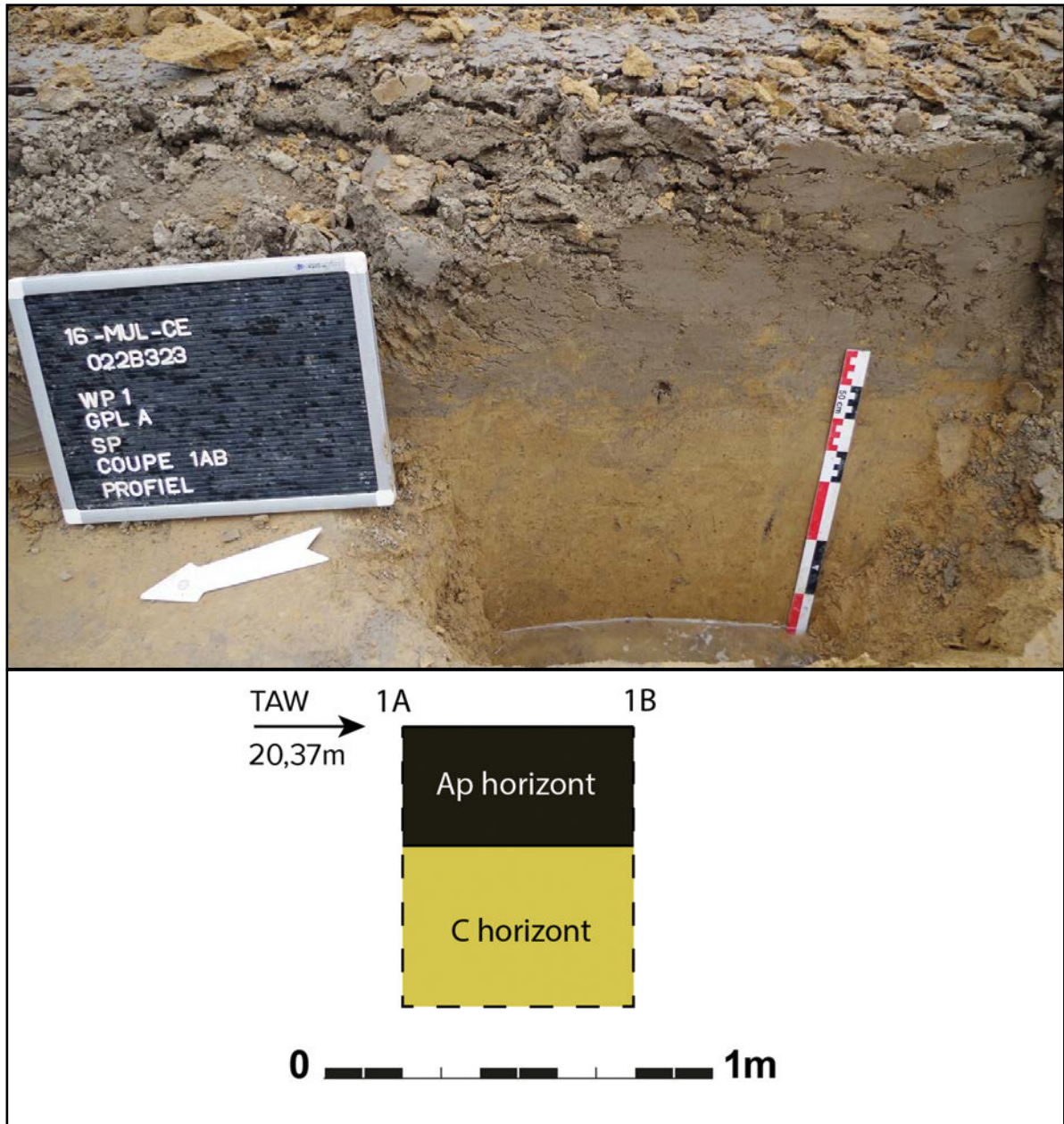


Fig. 36. Profiel 1AB met een ploeglaag (Ap horizont) rechtstreeks op de moederbodem (C horizont).

In coupe EF op spoor I-6 (zie Figuur 47) zien we bovenaan opnieuw de ploeglaag (Ap horizont) en onderaan de moederbodem (C horizont). De zandlemige moederbodem vertoont sterke sporen van gley, wijzend op een fluctuerende grondwatertafel in natte condities. Tussen de Ap en C horizonten, ongeveer op 35 tot 55 cm -mv, is een bruine laag aanwezig met

een vage ondergrens. De bovengrens is scherp door het ploegen. Deze verbruining is te interpreteren als beginnende bodemontwikkeling (B horizont). Het is op deze plaats wellicht niet de moederbodem maar spoor I-3 die verbruind is (zie 3.3.2.4.1.2). Op plaatsen waar spoor I-3 niet aanwezig is verbruint rechtstreeks de moederbodem.<sup>14</sup>

Net als op de bodemkaart staat aangegeven zien we dus een toename in bodemontwikkeling naar het zuiden toe. Hogerop de helling in het zuiden staat de grondwatertafel weliswaar iets lager t.a.v. het maaiveld maar getuigt de sterke gley toch nog van zeer natte bodemcondities. Op de bodemkaart staan hier matig natte condities vermeld.

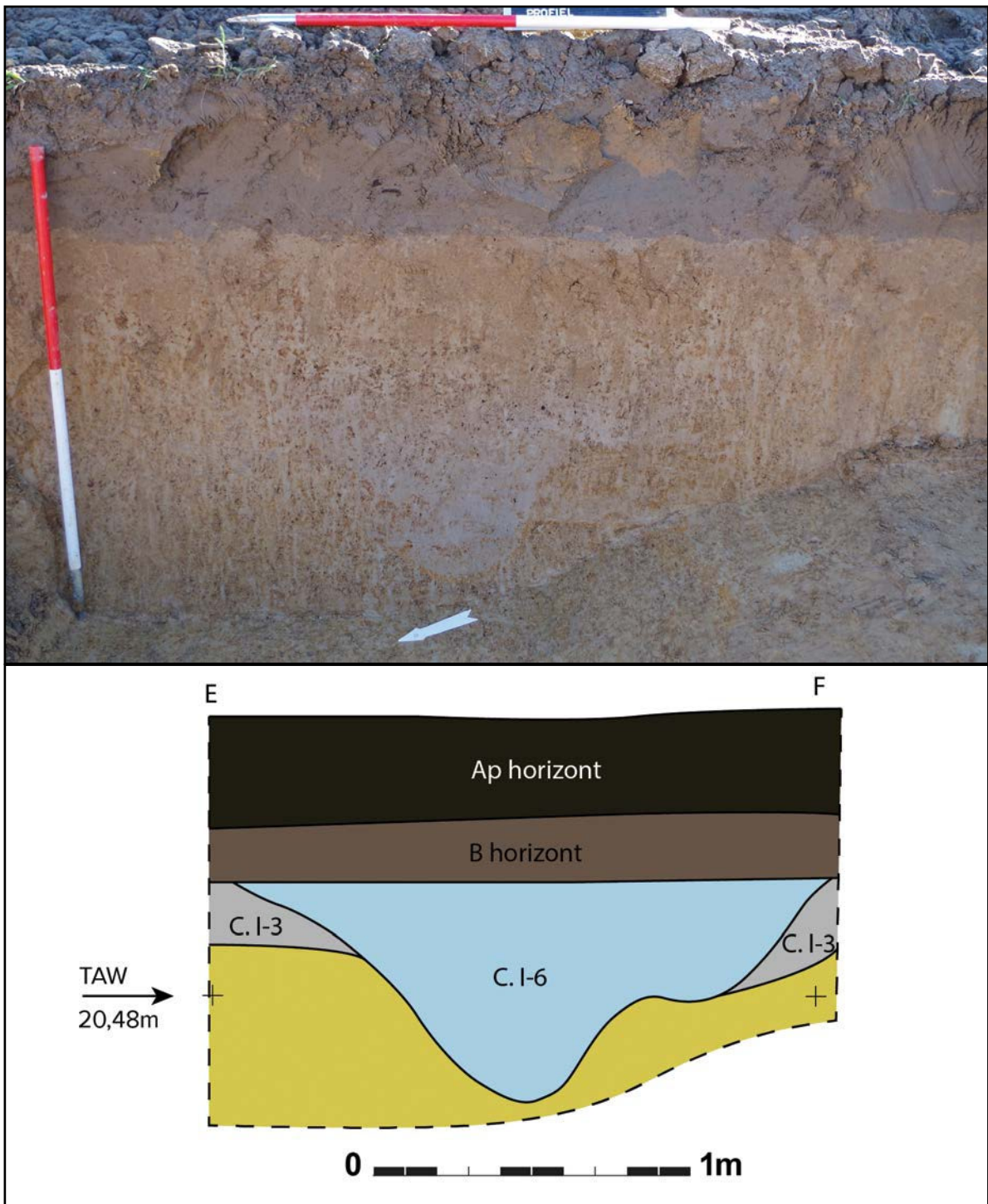


Fig. 37. Coupe EF op spoor I-6. Los van de greppel is ook het typerende bodemprofiel voor de zuidelijke helft van het projectgebied goed te herkennen.

<sup>14</sup>Dit is vooral buiten het projectgebied daar spoor I-3 in heel de zuidelijke helft van het projectgebied aanwezig is.

Profielen 2AB t.e.m. 6AB geven voornamelijk inzicht in de genese van spoor I-3 en zijn daarom vooral op archeologisch vlak van belang. Ze worden dan ook verderop besproken (zie 3.3.2.4.1.2).

### 3.2.1.2. ZONE II

Vanwege de beperkte breedte en diepte van de sleuf konden er nagenoeg geen archeologische waarnemingen worden gedaan. Evenmin was het mogelijk om een bodemkundig profiel te plaatsen. Bovendien is er nagenoeg geen natuurlijke bodem aangetroffen binnen het gabarit van de werken.

Onder de huidige steenslagverharding is in het overgrote deel van de sleuf een heterogeen donkerbruin, puinig pakket aanwezig dat gezien de locatie en de historisch-cartografische context (zie 3.1.2.3) vermoedelijk te interpreteren is als verstoorde kerkhofgrond. Enkel aan het zuidelijke uiteinde van de sleuf, net voor de aansluiting op de Mullemstraat, is het donkerbruine pakket minder dik en is er daardoor een klein stukje van een homogeen bruine, zandlemige laag zichtbaar dat vermoedelijk als de natuurlijke moederbodem te interpreteren is.



Afb. 5. Zicht op het zuidelijke uiteinde van de sleuf in Zone II. Onderaan grijsgroen zand van een recente verstoring, in het midden de onverstoorde moederbodem en bovenaan (verstoorde) kerkhofgrond.

De bodemkaart geeft hier geen informatie over de natuurlijke bodemopbouw aangezien Zone II zich in een bebouwde zone bevindt. Uit de gegraven sleuf blijkt ook dat de originele bodemopbouw volledig verstoord is. De aangetroffen natuurlijke bodem is meteen een volledig geoxideerde C horizon, vergelijkbaar met de C horizon uit profiel 1AB in Zone I.

## 3.2.2. Bewaring van de bodems of andere complexen van aardkundige eenheden

### 3.2.2.1. ZONE I

Uit profiel 1AB en coupe I-6-EF valt af te leiden dat de oorspronkelijke bodemopbouw voor een deel is aangetast. In de noordelijke helft van het terrein bevindt de ploeglaag zich immers rechtstreeks op de moederbodem. In de zuidelijke helft is er een B horizon aanwezig, maar deze is zich pas begonnen ontwikkelen nadat spoor I-3 al gevormd was.

Het valt niet uit te sluiten dat een deel van de originele bodemopbouw verdwenen is door erosie. Anderzijds bevindt het projectgebied zich zeer laag in de vallei van de Stampkotbeek en zou men hier in dat geval ook colluvium verwachten, wat nergens is aangetroffen. Vermoedelijk moet daarom vooral gekeken worden naar de bewerking van het land en in het bijzonder het machinaal ploegen sinds de vorige eeuw.

De dikte van de ploeglaag varieert van ca. 30 tot 65 cm. Wellicht was de oorspronkelijke bodemopbouw niet bijzonder uitgesproken ontwikkeld en is ze volledig opgenomen in de ploeglaag. Dit zou betekenen dat het huidige maaiveld ongeveer gelijk is aan het oorspronkelijke maaiveld. Het aantreffen van vondstmateriaal in de ploeglaag (zie ook 3.1.3., CAI-locatie 500488) en sporen tijdens de werfbegeleiding lijken dit te bevestigen.

## 3.2.2.2. ZONE II

De originele bodemopbouw is volledig verstoord. Vermoedelijk is enkel in het zuidelijke uiteinde van de sleuf nog een stukje natuurlijke bodem bewaard. Dit stukje is te interpreteren als C horizont.

Ondanks de volledige verstering zijn er geen aanwijzingen dat de oorspronkelijke hoogte van het maaiveld veel gewijzigd zou zijn.

## 3.2.3. Effecten van de aanwezige bodems en sedimenten op de bewaring van de archeologische site en de archeologische artefacten daarbinnen

### 3.2.3.1. ZONE I

De verbruining in het zuidelijke deel van Zone I bemoeilijkt de leesbaarheid van sporen. Aangezien het grootste deel van de werkput echter ingenomen wordt door slechts één spoor (I-3), heeft dit maar beperkte gevolgen voor het huidige onderzoek. Meer bepaald is het enkel de begrenzing van spoor I-3 die hierdoor moeilijk te bepalen is.

### 3.2.3.2. ZONE II

Binnen het gabarit van de werken is nagenoeg alles verstoord. Onderaan in het zuidelijke uiteinde van de sleuf is vermoedelijk nog net een stukje onverstoorde grond te zien. Gezien de oorspronkelijke maaiveldhoogte vermoedelijk weinig gewijzigd is, betekent dit dat enkel de onderkant van een relatief diep uitgegraven spoor nog zichtbaar zou geweest zijn.

## 3.2.4. Referentie aan gelijkaardige bodems en andere complexen van aardkundige eenheden op gekende archeologische sites

### 3.2.4.1. ZONE I

De aanwezigheid van sites op (historische) landbouwgronden met afwezigheid van of slechts een geringe bodemontwikkeling zijn geen uitzondering in de regio. De site volgt de normaal te verwachten bodemopbouw zoals die in de ruime regio verwacht kan worden.

### 3.2.4.2. ZONE II

In bebouwde zones zoals het dorpscentrum van Mullem zijn (quasi) volledig antropogene bodems geen zeldzaamheid in Vlaanderen. De bodem ter hoogte van Zone II is vermoedelijk te interpreteren als verstoorde kerkhofgrond. Enkele voorbeelden van recent onderzoek uit de omgeving waarbij men een gelijkaardig context heeft aangetroffen zijn Mater Kerkgate<sup>15</sup>, Erondegem Kapelhofstraat<sup>16</sup> en Burst – Heraanleg Centrum<sup>17</sup>.

## 3.3. BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE AAN DE HAND VAN HET SPORENBESTAND OF DE VONDSTENSPREIDING

### 3.3.1. Analyse van de opbouw van de archeologische site

#### 3.3.1.1. Beschrijving van de wijze waarop de archeologische site zich aan het huidige oppervlak manifesteert

##### 3.3.1.1.1. ZONE I

Het archeologisch onderzoek is gesitueerd op de grens van twee percelen die al minstens sinds de 18de eeuw in gebruik zijn als landbouwgebied. Aan het huidige oppervlak zijn er dan ook geen sporen aanwezig van enige archeologische site. Wel is er opgeploegd archeologisch materiaal aanwezig dat d.m.v. een veldkartering reeds in de jaren '70 van de 20ste eeuw is opgemerkt (zie 3.1.3).

<sup>15</sup>Verbeke et al. 2021.

<sup>16</sup>Verbeke, De Graeve & De Maeyer 2023.

<sup>17</sup>Verbrugge et al. 2017.

#### 3.3.1.1.2. ZONE II

Niet van toepassing. Er is geen archeologische site aangetroffen binnen het gabarit van de uitgevoerde werken.

#### 3.3.1.2. *Beschrijving van de stratigrafische opbouw van de archeologische site*

##### 3.3.1.2.1. ZONE I

Alle archeologische sporen binnen het gabarit van de geplande werken zijn zichtbaar vanaf de C horizont. Dit betekent voor de noordelijke helft dat ze direct onder de ploeglaag zichtbaar zijn (zie ook Foto 6).

In de zuidelijke helft van het projectgebied zijn de sporen onder de ploeglaag niet leesbaar door de verbruining. Onder de verbruining is spoor I-3 aanwezig, dat hier de volledige breedte van de sleuf inneemt. Dit is het eerste leesbare archeologische niveau. In het zuidwestelijke deel van het projectgebied bevond dit niveau zich niet binnen het gabarit van de werken. Enkel de teelaarde is hier verwijderd (zie ook 1.4.1.1). Het aangelegde vlak bevindt zich op de verbruining. In het zuidoostelijke deel is het eerste leesbare archeologische niveau binnen het gabarit van de uitgevoerde werken niet geregistreerd omdat de sleufbreedte integraal werd ingenomen door spoor I-3. Er is meteen verdiept tot op de C horizont om eventuele onderliggende sporen waar te kunnen nemen. Het eerste geregistreerde grondplan (GPL A) bevindt zich hier dan ook op een tweede leesbare archeologische niveau (zie ook Foto 7).

##### 3.3.1.2.2. ZONE II

Niet van toepassing. Er is geen archeologische site aangetroffen binnen het gabarit van de uitgevoerde werken.

#### 3.3.1.3. *Gemiddelde diepte van de waargenomen archeologische niveaus ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing en het maaiveld*

##### 3.3.1.3.1. ZONE I

De algemene topografie van het terrein helt licht af naar de Stampkotbeek in het noorden toe. Dit maakt dat het eerste leesbare archeologische niveau zich in het zuiden op ca. +21,00 m TAW bevindt en op ca. +19,80 m TAW in het noorden. De gemiddelde diepte van het eerste leesbare archeologische niveau is dus ca. +20,40 m TAW.

In het zuidoostelijke deel van het projectgebied bevindt het eerste geregistreerde grondplan (GPL A) zich op het tweede leesbare archeologische niveau (cfr. supra). Dit niveau helt niet alleen naar het noorden maar ook naar het westen af. Vanwege de beperkte breedte van de aan te leggen sleuf en de beperkte ruimte voor de kraan om te manoeuvreren is het archeologische vlak echter ongeveer horizontaal aangelegd. Dit tweede leesbare archeologische niveau bevindt zich op ca. +20,50 m TAW.

##### 3.3.1.3.2. ZONE II

Niet van toepassing. Er zijn geen archeologische sporen aangetroffen binnen het gabarit van de uitgevoerde werken.

#### 3.3.1.4. *Profielfoto's*

Alle profielfoto's zijn te vinden in bijlage 2. Foto's en tekeningen van de meest relevante profielen zijn ook te vinden in 3.2.1 en 3.3.2.4.1.2.

#### 3.3.2. *Analyse van archeologische structuren, spoorcategorieën, spoorcombinaties en individuele sporen*

##### 3.3.2.1. *Niet gefaseerde allesporenkaart*

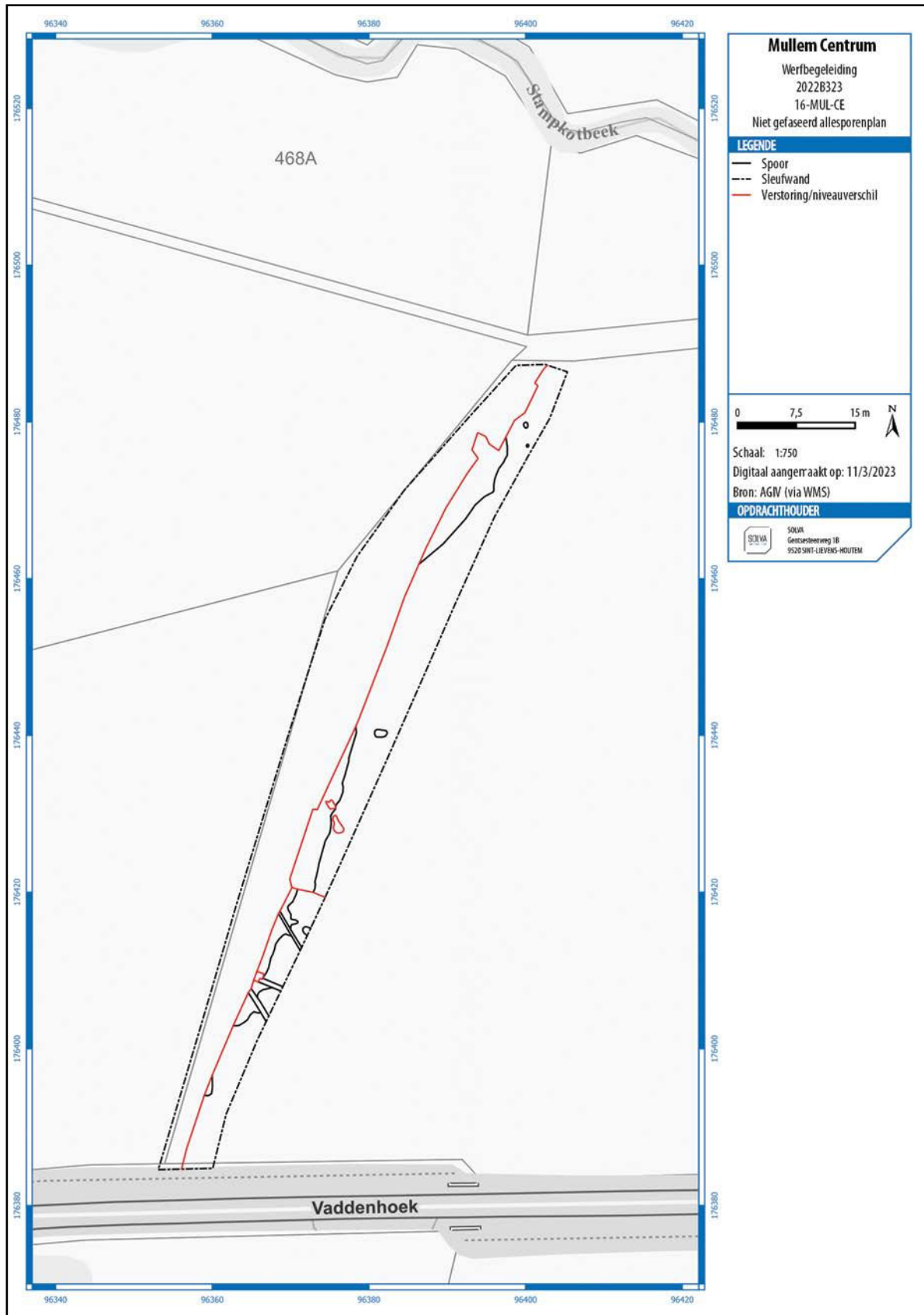


Fig. 38. Niet gefaseerd allesporenplan van Zone I, weergegeven op het GRB (voor een meer gedetailleerde versie: zie bijlage 3).



Fig. 39. Niet gefaseerd allesporenplan van Zone II, weergegeven op het GRB (voor een meer gedetailleerde versie: zie bijlage 3).

## 3.3.2.2. Weergave verschillende fases

### 3.3.2.2.1. ZONE I

Niet van toepassing. De archeologische site bestaat vermoedelijk slechts uit één fase. Er zijn in de zuidelijke helft weliswaar twee leesbare archeologische niveaus aanwezig (zie 3.3.1.2.1) maar wellicht zijn de meeste sporen op beide niveaus ongeveer gelijktijdig (zie 3.3.2.4.1.3).

### 3.3.2.2.2. ZONE II

Niet van toepassing. Er is geen archeologische site aangetroffen binnen het gabarit van de uitgevoerde werken.

## 3.3.2.3. Behoud in situ van niet-onderzochte zones

### 3.3.2.3.1. ZONE I

In de zone van de rioleringsleuf aan de oostkant van de werkput (een strook van 4 à 5 m breed) is behoud in situ niet mogelijk en zijn alle archeologisch relevante sporen volledig opgegraven.

Ten westen van deze strook is geopteerd om de eventuele archeologische sporen in situ te bewaren. Na het verwijderen van de teelaarde werd er immers niet verder verdiept in deze zone. Hier zou enkel werfverkeer plaatsvinden. Dit werfverkeer heeft enkel een impact op de bovenste ca. 20 tot 30 cm van de ondergrond. Uit de verschillende profielen die dwars over de werkput geplaatst zijn (profielen 3AB tot 6AB, zie Figuur 35 en 3.3.2.4.1.2) blijkt dat de bovenste 20 tot 30 cm van de ondergrond hier bestaan uit (een verbruining van) spoor I-3. De verstoring van deze bovenste centimeters levert, gezien de omvang en aard van spoor I-3, geen informatieverlies op. Uit de opgegraven oostkant van de werkput blijkt dat eventuele andere sporen pas leesbaar worden op de grens van de onderkant van I-3 met de moederbodem. Deze eventuele sporen blijven m.a.w. in de westelijke helft van de werkput dankzij spoor I-3 gevrijwaard van verstoring door het werfverkeer. Er is bijgevolg geen informatieverlies waardoor behoud in situ mogelijk is.

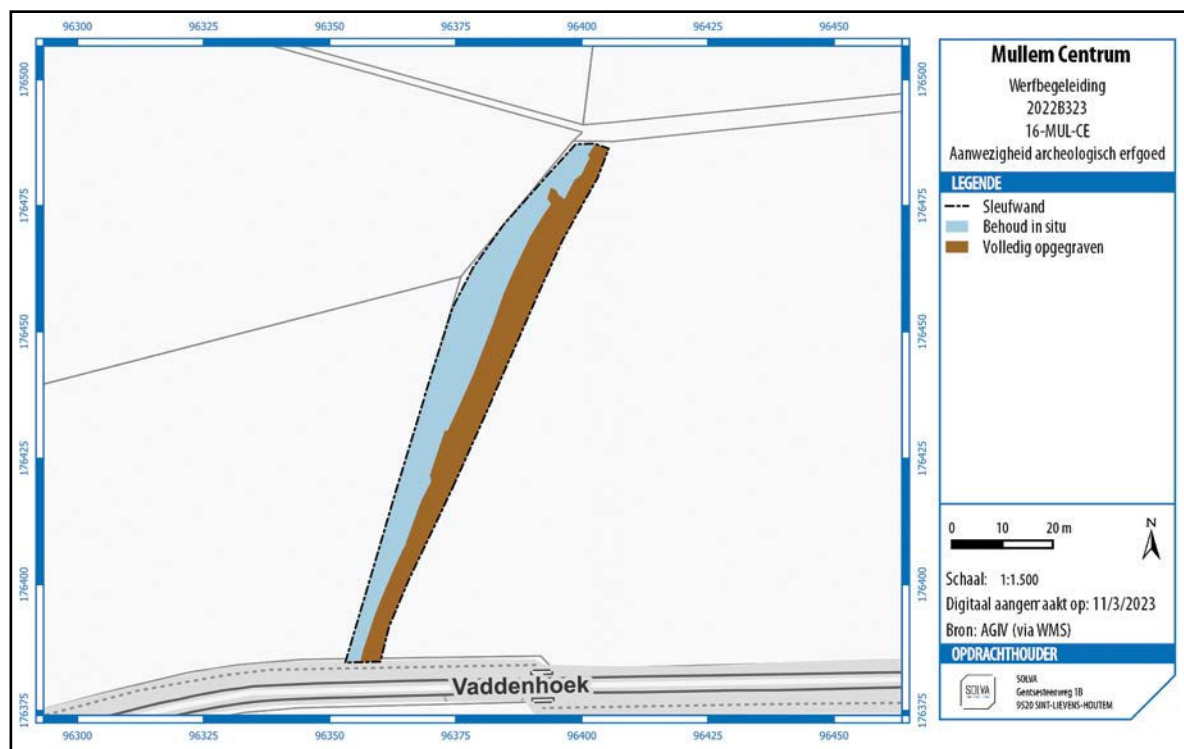


Fig. 40. Aanduiding van het deel van Zone I waar nog archeologisch erfgoed aanwezig is (behoud in situ).

### 3.3.2.3.2. ZONE II

De aanleg sleuf van de persleiding is volledig opgegraven tot aan de verstoringdiepte. Deze bedraagt echter slechts ca. 60 cm -mv. Aangezien in het grootste deel van de sleuf de onverstoorte moederbodem niet bereikt is, valt het niet uit te sluiten dat er nog archeologische relictten aanwezig zijn onder het gabarit van de uitgevoerde werken. Zo zou het bijvoorbeeld kunnen dat er op grotere diepte nog onverstoorte delen van het oorspronkelijke kerkhof aanwezig zijn. Aangezien deze niet bedreigd werden door de uitgevoerde werken is voor behoud in situ geopteerd.

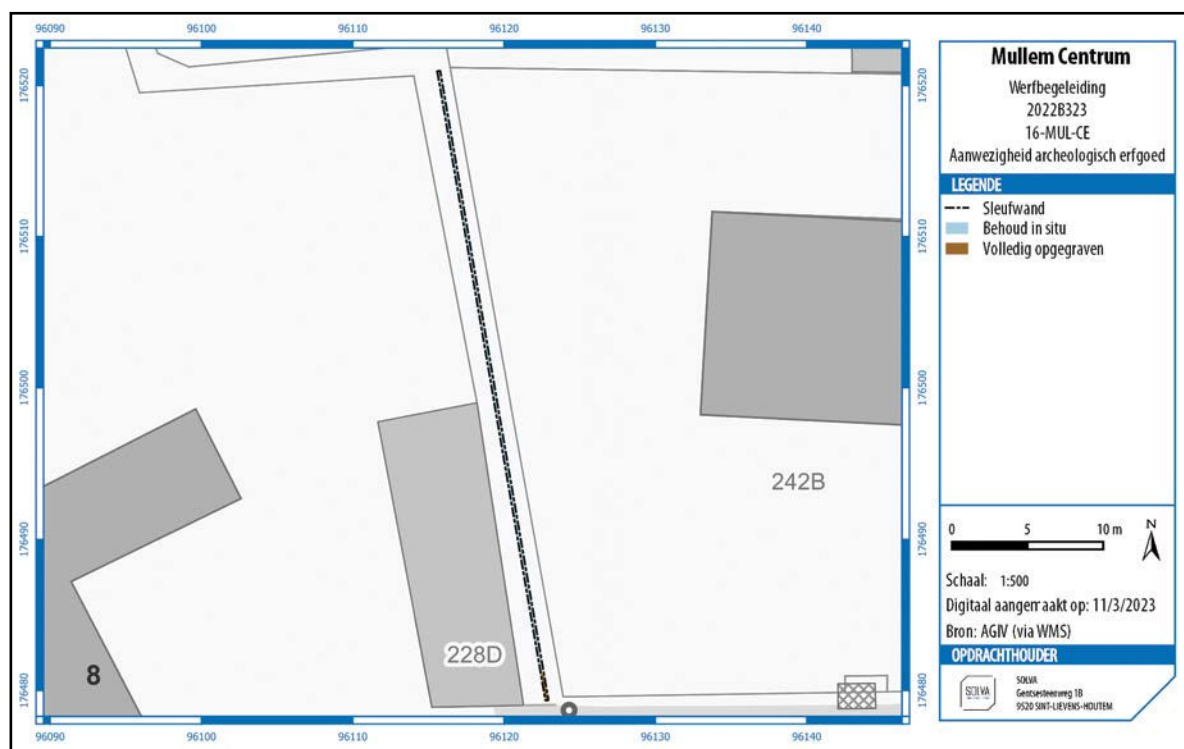


Fig. 41. Aanduiding van het deel van Zone II waar nog archeologisch erfgoed aanwezig is (behoud in situ).

### 3.3.2.4. Tekstuele beschrijving en interpretatie van het sporenbestand

#### 3.3.2.4.1. ZONE I

##### 3.3.2.4.1.1. Inleiding

Aangezien er niet meteen chronologische deelfases te onderscheiden zijn in de aangetroffen sporen, worden ze hier thematisch per type spoor besproken. Bij de bespreking van de sporen wordt er steeds gewerkt met het 'contextniveau' (= spoorcombinaties, afkorting = C.), aangezien we van oordeel zijn dat een bespreking op een lager spoorniveau weinig relevant is in het geheel. In de sporenlijsten in bijlage wordt een overzicht gegeven van de sporen en de spoorcombinaties en hun onderlinge relatie. Voor de huidige site, met het beperkte aantal sporen dat maar is aangetroffen, komt het er in de praktijk op neer dat elke context slechts uit één spoor bestaat. In deze zijn contextnummer en spoornummer dus gelijk. De positie van de individuele sporen kan geconsulteerd worden op het grondplan (zie bijlages 3, 4 en 5) of op de figuren in dit hoofdstuk. Het vondstenmateriaal wordt besproken in relatie tot de context waarin het is gevonden. Het vondstmateriaal wordt vooral gebruikt om de datering van contexten te ondersteunen. Het vondstmateriaal is doorgaans te gefragmenteerd en te beperkt om functionele analyses op te verrichten. Determinatie van het aardewerk is uitgevoerd door archeoloog Ruben Pede.

Voor de datering van de sporen is enkel gebruik gemaakt van het vondstmateriaal. Er is een houtskoolstaal uit C. I-6 ter beschikking voor een absolute datering via de 14C-methode. Dit

zou eventueel kunnen gecombineerd worden met een <sup>14</sup>C-datering op het stukje verbrand bot uit dezelfde context. Voor het beantwoorden van de huidige onderzoeksvragen zouden deze bijkomende dateringen echter geen meerwaarde bieden. Het houtskoolstaal en het verbrand bot worden voorlopig dan ook gedeponerd en niet aangewend voor verder onderzoek.

### 3.3.2.4.1.2. Opvullingspakket C. I-3

#### Beschrijving en interpretatie

Meest opvallend in Zone I is een homogeen, donker grijsig bruin met grijze vlekken, zandig leempakket met houtskoolspikkels en een grote hoeveelheid gley-verschijnselen (i.e. roestbruine geoxideerde vlekken en grijze gereduceerde vlekken/strepen). Dit spoor (C. I-3) valt op omdat het bijna in heel de werkput aanwezig is onder de teelaarde. Enkel in het noordoostelijke deel van de werkput, in de zone van de geplande riolerings sleuf<sup>18</sup>, is C. I-3 afwezig of zeer dun. Het archeologisch leesbare niveau kon hier met de hand worden aangelegd. In het zuidoostelijke deel van de werkput is C. I-3 dikker en moest in de zone van de geplande riolerings sleuf machinaal verdiept worden tot het archeologisch leesbare niveau. De west-oost gerichte profielen 3AB t.e.m. 6AB tonen aan dat C. I-3 ook dikker wordt in westelijke richting. Archeologisch relevante sporen kunnen door C. I-3 bedekt zijn of onleesbaar.

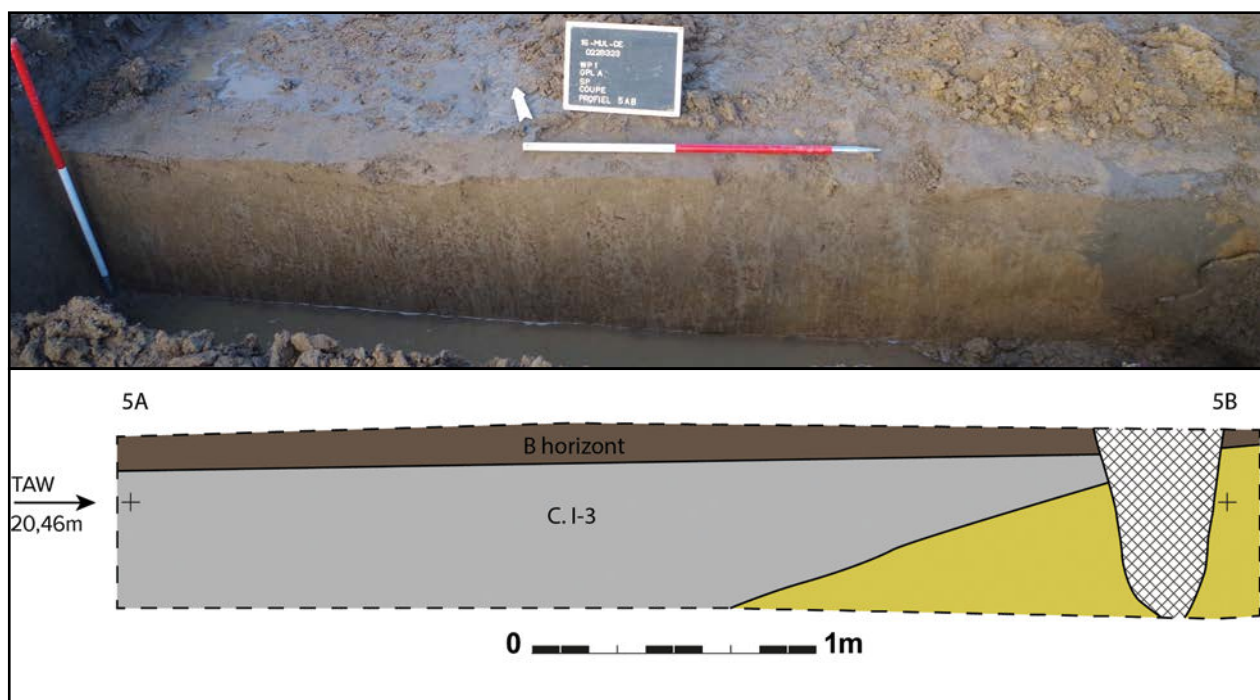


Fig. 42. Profiel 5AB waarbij goed te zien is hoe C. I-3 dikker wordt in westelijke richting. Bovenaan is C. I-3 verbruind (B horizont). De hoge grondwatertafel en de grote hoeveelheid oxidatie- en reductieverschijnselen zijn aanwijzingen voor de natte bodemcondities.

De geografische positie ten aanzien van de Stampkotbeek en het DTM doen vermoeden dat C. I-3 te interpreteren is als een opvullingspakket van een zuidzuidwest-noordnoordoost gerichte insnijding in het landschap, dwars op de stampkotbeek (zie ook Figuur 17). Vanwege de beperkte omvang van de opgraving, waarbij enkel de rand van C. I-3 is aangesneden, kan niet bepaald worden of deze insnijding op natuurlijke dan wel antropogene wijze is ontstaan. In ieder geval lijkt deze insnijding gebruikt te zijn geweest om het water van de omliggende terrein af te voeren richting de stampkotbeek. Dat afwatering noodzakelijk is om het terrein te benutten is niet verwonderlijk gezien de geografische ligging. Dit blijkt ook uit de hoge grondwatertafel, de vele huidige drainagegreppels – en buizen en de grote hoeveelheid

<sup>18</sup>Een strook van 4 à 5 m breed aan de oostzijde van de werkput, zie ook 1.4.1.1.

gley-verschijnselen, wijzend op een sterk schommelende grondwatertafel in natte condities (zie ook 3.2.1.1).

Samen met het water wordt ook sediment aangevoerd waardoor het afwateringssysteem na verloop van tijd opgevuld raakt. Mogelijk wordt dit ook aangevuld met colluviaal materiaal dat onder de invloed van de zwaartekracht, regenwater en ploegen van de hoger gelegen hellingen in het zuiden naar de beekvallei wordt afgevoerd.



Afb. 6. Zicht vanuit het zuiden op de noordelijke helft van de werkput. Het archeologisch leesbare niveau werd met de hand aangelegd. In rood recente verstoringen (drainagebuizen) en in zwart de grens van C. I-3 met rechts van de lijn de onverstoorte moederbodem.



Afb. 7. Zicht vanuit het noordoosten op het zuidelijke uiteinde van de werkput. Hier is machinaal verdiept tot het (tweede) archeologisch leesbare niveau.

## Vondsten en datering

In de gehele werkput is verspreid in deze laag een relatief grote hoeveelheid aardewerk aangetroffen, alsook enkele brokken verbrande leem, natuursteen, silex en metaal.

Het aardewerk bestaat voornamelijk uit handgevormd aardewerk dat weinig diagnostisch is en zowel in de metaaltijden als de Romeinse periode kan gedateerd worden.



Afb. 8. Het uit C. I-3 verzamelde aardewerk bij de aanleg van het vlak.



Afb. 9. Aardewerk uit C. I-3 dat gerecupereerd is uit profiel 5AB.

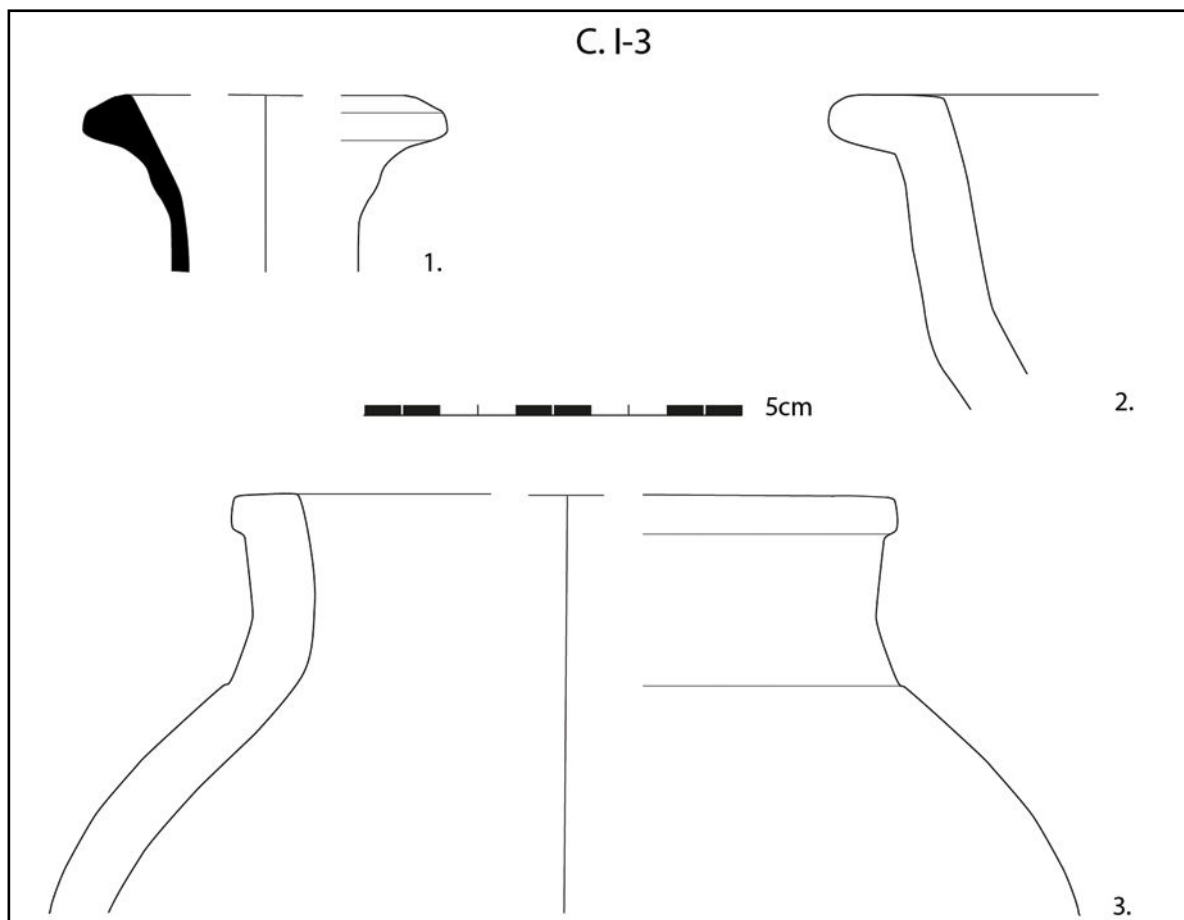


Fig. 43. Tekening van de aangetroffen randfragmenten in C. I-3, verhouding 1:1.

Er zijn echter enkele uitzonderingen die duidelijker in de Romeinse periode te dateren zijn. Zo zijn er 10 fragmenten, waarvan drie randfragmenten van één individu (Figuur 43, 1), van Noord-Franse kruikwaar (Bavay). Vermoedelijk zijn deze te dateren van de 2de helft van de 1ste eeuw n. Chr. tot het einde van de 3de eeuw n. Chr.<sup>19</sup> Daarnaast is ook een randfragment van een kookpot in handgevormd reducerend gebakken aardewerk aangetroffen (Figuur 43, 3). Dit type kookpot lijkt in West-België vooral voor te komen van de 1ste tot de 3de eeuw n. Chr.<sup>20</sup> Vanaf het midden van de 2de eeuw n. Chr. worden ze meer en meer vervangen wordt door gelijkaardige vormen in gedraaid aardewerk.

In profiel 5AB is nog een randfragment van een kookpot aangetroffen (Figuur 43, 2). Deze kan Romeins zijn maar ook ouder, gezien het gevormd is volgens een ijzertijdtraditie.

Twee fragmenten handgevormd, geruwd aardewerk met chamotte verschraling tenslotte zijn vermoedelijk eerder in de metaaltijden te dateren. Eén fragment is versierd met nagelindrukken.

Van de drie fragmenten silex zijn er twee vermoedelijk van natuurlijke oorsprong, al valt niet uit te sluiten dat het onbewerkte afhakingsfragmenten betreft. Het derde fragment is sterk beschadigd maar lijkt getouchéerd te zijn en is mogelijk afkomstig van een schrabber, voorlopig enkel ruim te dateren in het neolithicum.

De brokken verbrande leem, natuursteen en metaal zijn niet diagnostisch.

Samengevat kan gesteld worden dat er verspreid in C. I-3 materiaal aanwezig is uit verschillende perioden, daterend van het neolithicum/metaaltijden t.e.m. de Romeinse periode. Dit ligt in de

<sup>19</sup>Zie bv. ook Brulet, Dewert & Vilvorder 2008, 298-299 en Loridant & Deru 2009, 85-87.

<sup>20</sup>Vermeulen 1992, 107-108.

lijn van de verwachtingen gezien de interpretatie van het spoor. Het wijst er immers op dat de insnijding in het landschap langzaam doorheen de tijd is opgevuld en/of materiaal bevat dat van verschillende sites uit de omgeving is aangevoerd. Het Romeinse materiaal duidt erop dat de opvulling minstens tot in de Romeinse periode doorging.

TABEL 1: VONDSTMATERIAAL UIT C. I-3.	
Materiaal	stuks
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / IJzertijdtraditie / kom	2
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / Niet gedetermineerd / niet gedetermineerd	1
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd oxiderend gebakken / Niet gedetermineerd	2
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Gedraaid oxiderend gebakken / Kruikwaar / Noord-Frans / kruik	10
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / Niet gedetermineerd / kookpot	1
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / Niet gedetermineerd / niet gedetermineerd	2
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Gedraaid reducerend gebakken / Niet gedetermineerd / niet gedetermineerd	1
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd oxiderend gebakken / Niet gedetermineerd	2
Aardewerk / Romeins / Niet gedetermineerd	1
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / Niet gedetermineerd / niet gedetermineerd	28
Aardewerk / Metaaltijd / Grofwandig / Geruwd onversierd / Kwarts/chamotte/organisch / niet gedetermineerd	1
Aardewerk / Metaaltijd / Grofwandig / Geruwd versierd / Indrukken / Kwarts/chamotte/organisch / niet gedetermineerd	1
Natuursteen / Niet gedetermineerd	3
Silex / Onbepaald afhakingsfragment	2
Silex / Werktuig / Schrabber / Niet gedetermineerd	1
Metaal / Ferro / Niet gedetermineerd	3

### 3.3.2.4.1.3. Greppels C. I-5, C. I-6 en C. I-7

#### Beschrijving en interpretatie

In de zuidelijke helft van de werkput zijn na de machinale verdieping drie greppels waargenomen. De greppels C. I-5 en C. I-7 lopen op ca. 8,5 m afstand parallel aan elkaar in zuidoost-noordwestelijke richting. Mogelijk oversnijden ze C. I-3 maar ze zijn er qua vulling nauwelijks van te onderscheiden. Ze hebben een relatief vlakke bodem die aan de oostkant van de werkput tot slechts 20 à 30 cm onder de onderkant van C. I-3 reikt. Greppel C. I-6 ligt tussen de voorgaande greppels in. Ze is eerder oostzuidwest-gericht met een homogene grijzig witte, zandig lemige vulling die duidelijker te onderscheiden is van C. I-3 en deze op GPL A oversnijdt. Ze heeft een U-vormige bodem die aan de oostkant van de werkput tot ca. 70 cm onder de onderkant van C. I-3 reikt.

Vermoedelijk zijn C. I-5 en C. I-7 te interpreteren als afwateringsgreppels die uitgaven op de al dan niet natuurlijke insnijding in de flank van de vallei die opgevuld is met C. I-3. De vulling van deze greppels is immers amper te onderscheiden van C. I-3. De greppels zijn wellicht samen met de insnijding gestaag opgevuld met het sediment dat ze aanvoerden en/of met hellingsafzettingen van hogerop. De andere oriëntatie en duidelijke oversnijding van C. I-6 wijzen er wellicht op dat ze van (iets) recentere datum is. Door het dichtslibben van de oudere afwateringsgreppels en de gestage opvulling met C. I-3 was het wellicht noodzakelijk om nu en dan nieuwe greppels aan te leggen.

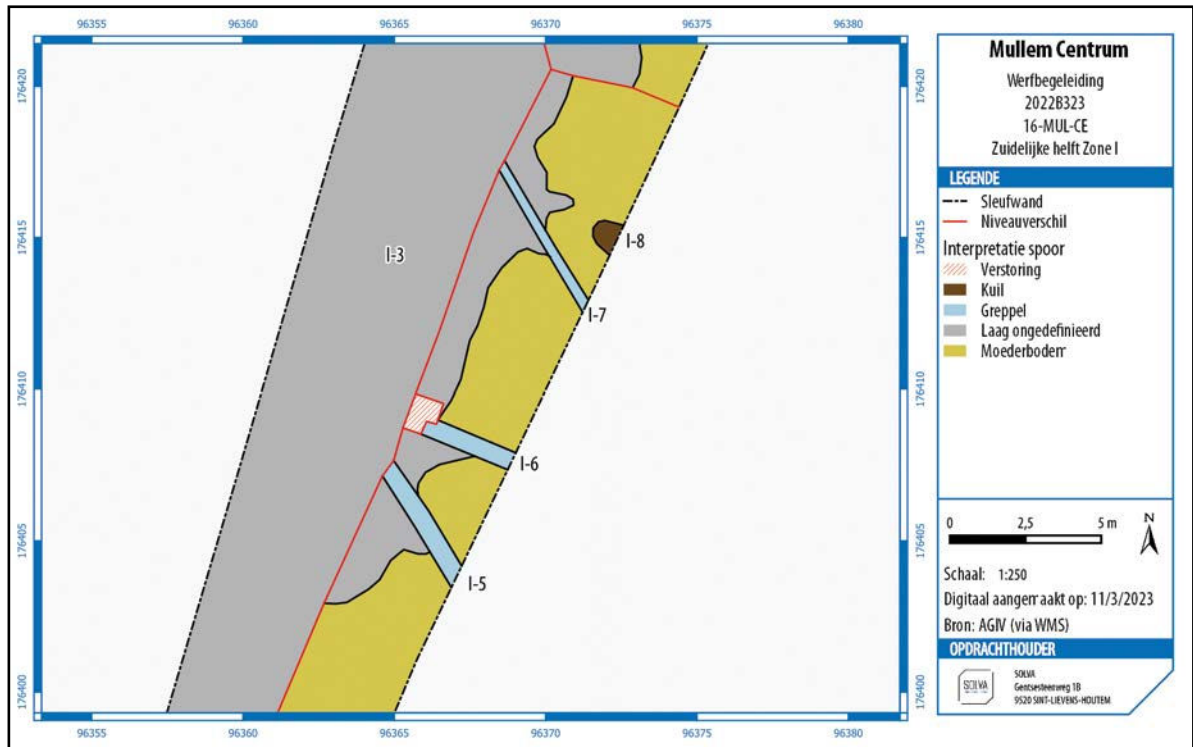


Fig. 44. Snede uit het allesporenplan t.h.v. de zuidelijke helft van de werkput.



Afb. 10. Detailfoto van greppel C. I-5.



Afb. 11. Detailfoto van greppel C. I-7.



Afb. 12. Detailfoto van greppel C. I-6.

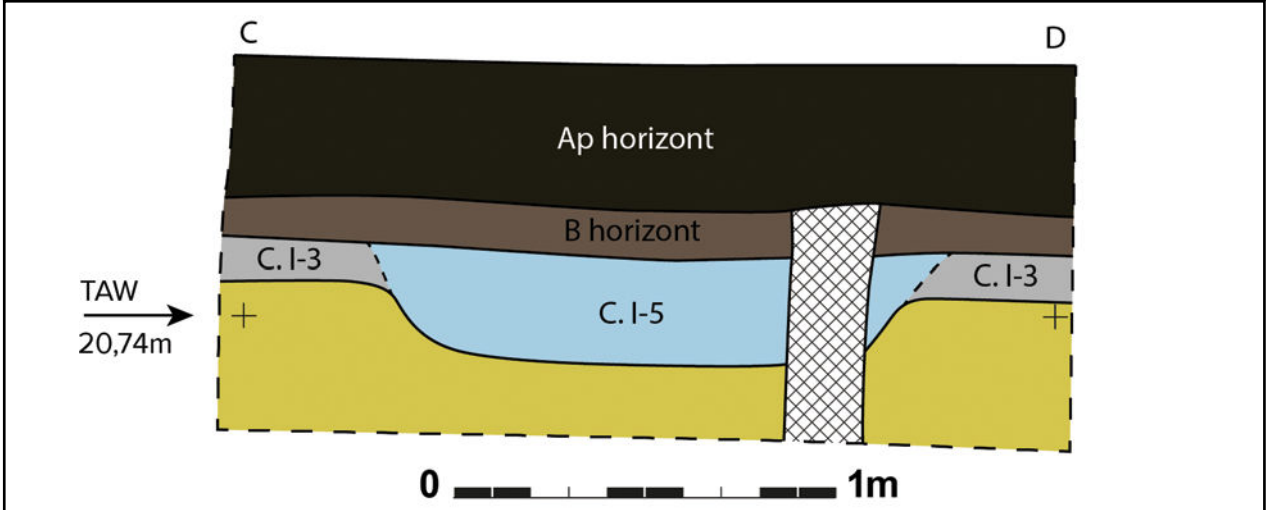


Fig. 45. Coupe CD op greppel C. I-5.

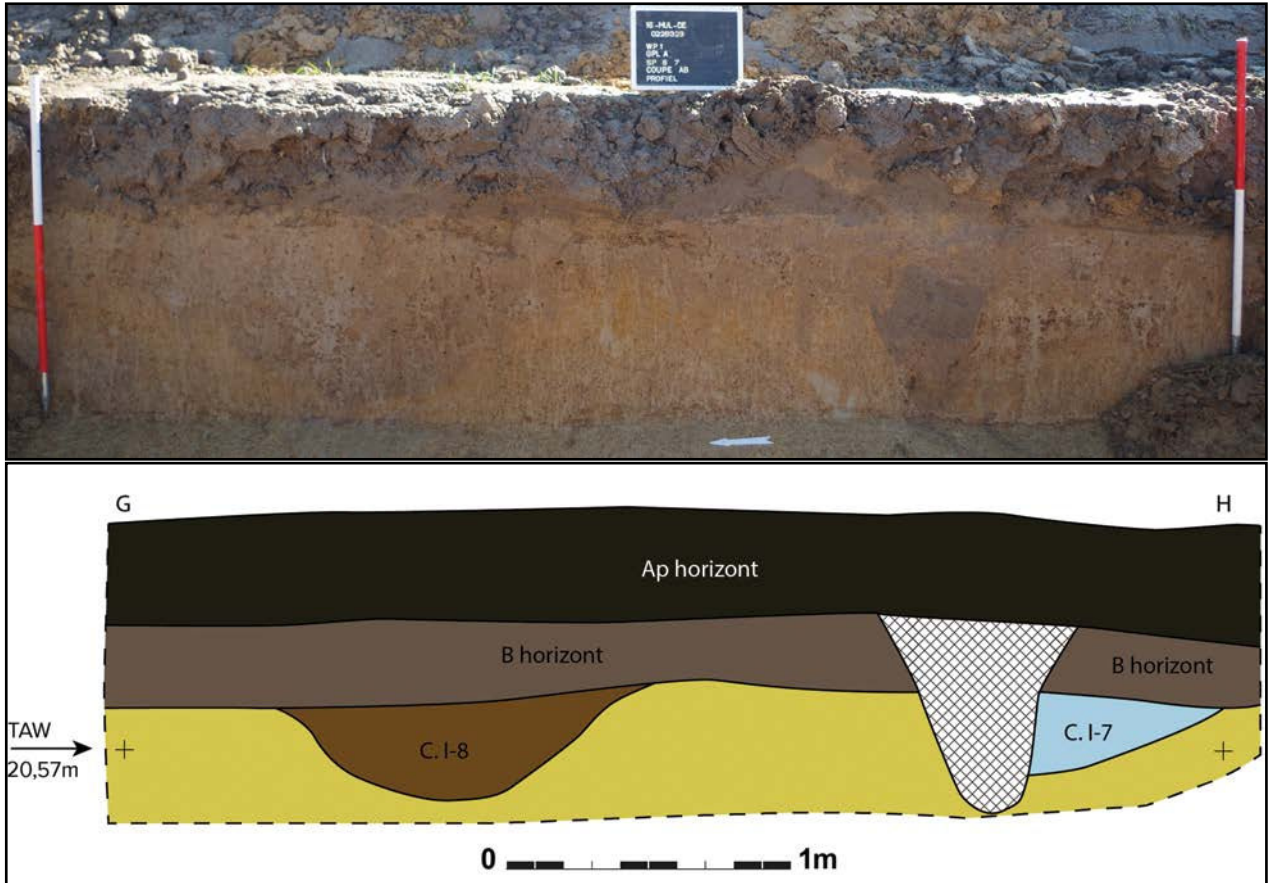


Fig. 46. Coupe GH op greppel C. I-7 en kuil C. I-8. Spoor C. I-3 is hier volledig verbruind (B horizon).

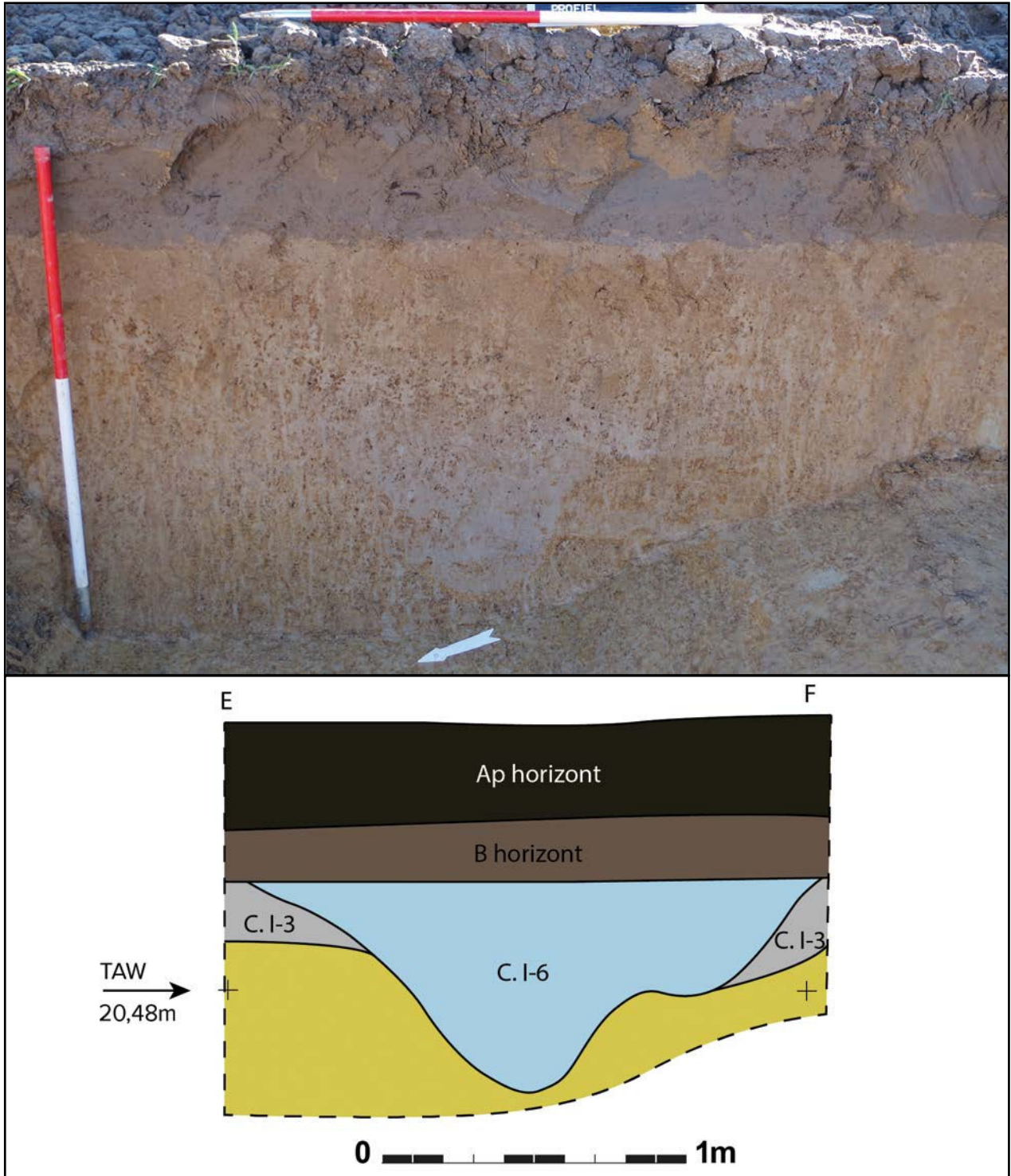


Fig. 47. Coupe op spoor C. I-6 langs de rand van de werkput in de zuidelijke helft van de werkput. Onder de teelaarde is een B horizont (verbruining) aanwezig die archeologische sporen onleesbaar maakt.

### Vondsten en datering

Enkel in C. I-6 is vondstmateriaal aangetroffen. Naast enkele spikkels houtskool en verbrand bot (van beide zijn stalen genomen) betreft het weinig diagnostisch handgevormd aardewerk dat vermoedelijk in de Romeinse periode te dateren is. Het gaat om een reducerend gebakken fragment en een oxiderend gebakken fragment. Deze laatste is mogelijk afkomstig van een dolium.

Gezien de aard van het spoor geeft het materiaal enkel een datering post quem voor de opvulling van greppel C. I-6. Hetzelfde geldt voor een eventuele absolute datering die bekomen zou worden a.d.h.v. het houtskool en/of verbrand bot.

TABEL 2: VONDSTMATERIAAL UIT C. I-6.

Materiaal	stuks
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / Niet gedetermineerd / niet gedetermineerd	1
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd oxiderend gebakken / Niet gedetermineerd	1

### 3.3.2.4.1.4. Kuil C. I-8

#### Beschrijving en interpretatie

Spoor C. I-8 is vermoedelijk een ronde of ovaal kuil die slechts voor een deel is aangesneden aan de oostkant van de werkput, net ten noorden van C. I-7 (zie Figuur 44). Hij heeft een homogeen grijze, zandig lemige vulling met enkele spikkels houtskool. Door de volledige verbruining van C. I-3 op deze plaats (B horizont) is het niet te zien welke van de twee sporen ouder/jonger is (zie Figuur 46).



Afb. 13. Detailfoto van kuil C. I-8.

#### Vondsten en datering

In de kuil zijn enkele kleine fragmenten handgevormd, reducerend gebakken aardewerk aangetroffen. Ze zijn weinig diagnostisch en het is niet duidelijk of ze uit de metaaltijden of de Romeinse periode dateren. Ook de opvulling van de kuil is dus niet nauwer te dateren dan de metaaltijden of de Romeinse periode.

TABEL 3: VONDSTMATERIAAL UIT C. I-8.

Materiaal	stuks
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd reducerend gebakken / Niet gedetermineerd / niet gedetermineerd	5

### 3.3.2.4.1.5. Recente sporen en windval I-4

In de noordelijke helft van de werkput zijn er in de zone van de geplande rioleringsleuf enkel natuurlijke sporen en recente verstoringen aangetroffen. Eén natuurlijk spoor, vermoedelijk een windval, is geregistreerd (als I-4) omdat er een groot fragment handgevormd aardewerk (ijzertijd of Romeins) in is aangetroffen.



Afb. 14. Detailfoto van windval I-4.

De recente verstoringen betreffen voornamelijk ploegsporen, drainagegreppels en sleuven met drainagebuizen. Twee sporen (I-1 en I-2) zijn geregistreerd als mogelijke (paal)kuil en bleken na coupering van recente aard te zijn.

TABEL 4: VONDSTMATERIAAL UIT C. I-4.

Materiaal	stuks
Aardewerk / Romeins / Gewone waar / Handgevormd oxiderend gebakken / Niet gedetermineerd	1

### 3.3.2.4.2. ZONE II

Onder de steenslagverharding in Zone II is een heterogeen donkerbruin, zandlemig pakket met puinresten aangetroffen. Deze is geregistreerd als II-1 en bevat enkele spikkels en brokjes houtskool en leisteen alsook spikkels, brokjes en brokken baksteen en natuursteen. De onderkant van dit pakket is enkel in het zuidelijke uiteinde van de sleuf bereikt, waar het pakket schijnbaar dunner wordt en de moederbodem zichtbaar wordt (zie ook 3.2.1.2).

Vanwege de beperkte dimensies van de sleuf is de interpretatie van II-1 moeilijk te maken. Op basis van de locatie en de historisch-cartografische context (zie 3.1.2.3) kan verondersteld worden dat het pakket als verstoorde kerkhofgrond te interpreteren is.<sup>21</sup> De karakteristieken van het pakket zijn vergelijkbaar met verstoorde kerkhofgrond op andere kerkhofsites die



Afb. 15. Zicht vanuit het noorden op de aangelegde leidingsleuf in Zone II. Links onderaan het losse deksel dat in 2017 nog in gebruik was (zie Foto 1).

<sup>21</sup> Om die reden is het spoor ook niet ingedeeld onder een contextnummer. Het beschreven spoor II-1 is in feite immers de verstoring van het oorspronkelijke spoor.

recent in de regio onderzocht zijn.<sup>22</sup> Dit verklaart ook waarom het pakket dunner wordt aan het zuidelijke uiteinde van de sleuf. Hier wordt immers de rand van het kerkhof bereikt. Er zijn geen aparte graven waargenomen. De versterking is vermoedelijk (deels) te wijten aan het plaatsen en verwijderen van een nutsleiding. Tijdens het plaatsbezoek in 2017 is nog een deksel van deze nutsleiding waargenomen op het pad, dat niet geregistreerd stond op de KLIP (zie Foto 1 en Figuur 11). Dit deksel werd los in de grond teruggevonden tijdens de werfbegeleiding. Volgens een lokale bewoner zou de leiding in de loop van het voorgaande jaar verwijderd zijn. Mogelijk zijn bij deze werken restanten vernield van de kerkhofmuur die op de kaart van Sanderus (1640) staat afgebeeld. Hoewel de waarnemingen tijdens de werfbegeleiding er dus op het eerste zicht op wijzen dat de begrenzing van het oorspronkelijke kerkhof meer naar het westen moet gezocht worden, moet deze hypothese met de grootste omzichtigheid behandeld worden.

Helemaal in de zuidelijke hoek van de sleuf is grijsgroen zand aanwezig dat zowel II-1 als de moederbodem doorsnijdt. Het betreft vermoedelijk de opvulling van een recente leidingsleuf (zie Figuur 11).

## 3.4. BESCHRIJVING VAN HET BESTAND AAN CULTURELE VONDSTEN EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE VONDSTEN

### 3.4.1. Beschrijving van de analysemethoden en -technieken

De vondsten zijn tijdens het terreinwerk met een uniek volgnummer (inventarisnummer) gekoppeld aan een individueel laagnummer. Op die manier is er een dubbele controle waardoor het foutenpercentage tijdens het verzamelen van de vondsten bijna volledig kan gereduceerd worden. Bij de analyse worden de vondsten per laagnummer (spoorniveau) ingevoerd in de SOLVA-Archeologiedatabank. Deze databank voorziet een uitgebreide mogelijkheid tot determinatie, datering en assessment. Hieraan zijn de verschillende vondsten en staalnummers 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-, spoorcombinatie- 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. Het aardewerk wordt in technische groep onderverdeeld en nadien per vorm geteld. Voor de datering van het aardewerk wordt steeds de volledige spoorcombinatie (= context) in ogenschouw genomen. Van de relevante stukken zijn foto's en tekeningen gemaakt, die ter illustratie zijn bijgevoegd bij de spoorbeschrijving in 3.3.2.4.1. Het metaal is gedroogd en ingepakt volgens de regels van de kunst.

### 3.4.2. Beschrijving van de uitwerkingsmethoden

Zie 3.3.2.4.1.1 Inleiding

### 3.4.3. Beschrijving van de vondsten

De vondsten zijn besproken in 3.3.2.4.1 bij de respectievelijke contexten (spoorcombinatie). Een detail van de determinatie van de vondsten is terug te vinden in de lijst in bijlage 1.

### 3.4.4. Beschrijving en analyse van de vondstcategorieën

Zie 3.3.2.4 Tekstuele beschrijving en interpretatie van het sporenbestand en bijlage 1.

In totaal zijn er 60 fragmenten aardewerk, 1 stukje verbrand bot, 1 brokje baksteen, 3 fragmenten metaal, 3 brokken natuursteen en 3 fragmenten silex gerecupereerd op de site (i.e. Zone I, er zijn geen vondsten uit Zone II).

<sup>22</sup>Zo zijn er: Mater – Kerkgate (Verbeke et al. 2021), Erondegem - Kapelhofstraat (Verbeke, De Graeve en De Maeyer 2023) en Burst – Heraanleg centrum (Verbrugge et al. 2017).

### 3.4.5. Analyse van de typologische, chronologische en ruimtelijke indeling van de vondsten

In 3.3.2.4 zijn de verschillende relevante vondsten besproken in relatie tot de contexten (spoorcombinaties) waarin deze zijn gevonden.

Een fragment silex, dat mogelijk afkomstig is van een neolithische schrabber, vertegenwoordigt mogelijk de oudste vondst van de site (Zone I). Het valt echter niet uit te sluiten dat het om een natuurlijke afslag gaat. Ook twee afhakingsfragmenten zijn mogelijk eerder van natuurlijke aard.

Samenvattend kan gesteld worden dat het meeste aardewerk weinig diagnostische fragmenten handgevormd aardewerk betreft. Deze zijn in de metaaltijden of de Romeinse periode te dateren. Enkele fragmenten lijken te wijzen op een ijzertijdtraditie.

Tenslotte zijn er een aantal fragmenten, handgevormd en gedraaid, die duidelijk in de Romeinse periode te dateren zijn. Wellicht zijn ze te dateren tussen de 1ste en 3de eeuw n. Chr.

### 3.4.6. Beschrijving en analyse van de staalname

Er is slechts één houtskoolstaal ingezameld en dit is niet gewaardeerd of geanalyseerd. Het gaat om enkele spikkels houtskool uit greppel C. I-6, met het inventarisnummer 10.

Dit staal kan gebruikt worden voor het bekomen van een <sup>14</sup>C datering. Gezien de context (zie 3.3.2.4.1.3) en de vraagstelling i.h.k.v. de huidige opgegraven beperkte zone, biedt het echter geen meerwaarde om thans deze analyse uit te voeren. Het staal is gedroogd en wordt verder bewaard in het depot van SOLVA.

## 3.5. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

### 3.5.1. Relatieve datering op basis van het sporenbestand en vondstenbestand

Zie 3.3.2.4 Tekstuele beschrijving en interpretatie van het sporenbestand.

#### 3.5.1.1. ZONE I

Door de verbruining (B horizont) is de relatieve datering tussen kuil C. I-8 en het opvullingspakket C. I-3 niet duidelijk. Greppels C. I-5 en C. I-7 zijn vermoedelijk contemporain gezien hun gelijke oriëntatie, profiel en vulling. De vulling is eveneens nauwelijks te onderscheiden van C. I-3. Vermoedelijk is C. I-3 gestaag doorheen de tijd opgevuld en zijn de twee greppels mee dichtgeslibd. Greppel C. I-6 is vermoedelijk het jongste spoor. Op GPL A is goed te zien hoe het C. I-3 doorsnijdt. Het heeft ook een iets andere oriëntatie dan greppels C. I-5 en C. I-7.

#### 3.5.1.2. ZONE II

Niet van toepassing. Er zijn enkel recente verstoringen of verstoorde kerkhofgrond aangetroffen binnen het gabarit van de werken.

### 3.5.2. Absolute datering op basis van vondsten

#### 3.5.2.1. ZONE I

Zie 3.4.5 Analyse van de typologische, chronologische en ruimtelijke indeling van de vondsten.

Het vondstenmateriaal is weinig diagnostisch. Mogelijk dateren de oudste vondsten uit het neolithicum. De meeste vondsten zijn echter in de metaaltijden en de Romeinse periode te dateren. Er zijn geen sporen die op basis van het vondstenmateriaal duidelijk te onderscheiden zijn van de andere sporen. Het materiaal uit C. I-6 suggereert weliswaar een datering in de Romeinse periode. Dit is de jongere kant van het vondstenspectrum, wat in de lijn ligt van de verwachtingen op basis van de relatieve stratigrafie tussen de sporen onderling.

De afwezigheid van middeleeuws of jonger materiaal doet vermoeden dat de insnijding in de flank van de vallei en de verschillende greppels tegen het einde van de Romeinse periode of het begin van de middeleeuwen quasi volledig opgevuld waren.

### 3.5.2.2. ZONE II

Niet van toepassing. Er zijn geen vondsten gerecupereerd uit Zone II.

### 3.5.3. Absolute datering op basis van natuurwetenschappelijke dateringstechnieken

Niet van toepassing. Er zijn thans geen natuurwetenschappelijke dateringstechnieken gebruikt.

### 3.5.4. Absolute datering op basis van historische bronnen

#### 3.5.4.1. ZONE I

Er zijn geen historische bronnen voor Mullem over de periodes vóór de middeleeuwen. Het dorp is wellicht ontstaan in de vroege middeleeuwen. De eerste vermelding van de parochiekerk dateert uit 877 (zie 3.1.2).

Voor de periodes voor de middeleeuwen beschikken we dus enkel over archeologische bronnen. Uit de CAI valt af te leiden dat er in de omgeving van Zone I bij veldprospecties reeds bewerkte vuursteen en Romeinse dakpannen zijn aangetroffen (zie 3.1.3). Dit waren tot nog toe echter de enige tekenen van pre-middeleeuwse menselijke aanwezigheid uit de omgeving.

Het huidige onderzoek versterkt deze aanwijzingen. Het Romeinse vondstmateriaal en de aanwezige sporen tonen aan dat er in de omgeving effectief Romeinse bewoning moet geweest zijn. De kern van de bewoning moet echter gezocht worden buiten het opgegraven gebied, wellicht iets hogerop. De aangetroffen sporen zijn immers het gevolg van zogenaamde *offsite* activiteiten.

Voor het eerst komt ook materiaal aan het licht dat vermoedelijk in de metaaltijden te dateren is. Zo zijn er enkele fragmenten aardewerk vermoedelijk in de ijzertijd te dateren en andere zijn mogelijk nog ouder. Mogelijk zijn er dus ook nog oudere sites aanwezig in de omgeving.

De steentijden blijven relatief ongrijpbaar. Ook met de huidige opgraving blijft het aantal steentijdvondsten beperkt. Het valt bovendien niet uit te sluiten dat het natuurlijke afslagen betreft. Een van de fragmenten is mogelijk afkomstig van een neolithische schrabber. Het is weliswaar niet ondenkbaar dat er reeds in het neolithicum menselijke aanwezigheid is in de omgeving van Mullem, maar het blijft voorlopig wachten op duidelijke vondsten en/of sporen.

#### 3.5.4.2. ZONE II

Binnen het gabarit van de werken is in Zone II enkel verstoorde kerkhofgrond aangetroffen. Voor het kerkhof zijn verschillende historische alsook archeologische bronnen voorhanden (zie 3.1.2.2 en 3.1.2.3).

De huidige kerk is vermoedelijk gebouwd in de 12de eeuw. In 1979-1982 is bij werken in de kerk aan het licht gekomen dat ook de voorloper, voor het eerst vermeld in 877, ongeveer op dezelfde plaats te lokaliseren is. Wellicht was er ook reeds in die tijd een kerkhof rond de kerk aanwezig. De precieze dimensies hiervan zijn onbekend. Het is pas met de kaart van Sanderus uit 1640 dat er voor het eerst een rechtstreekse aanwijzing is voor de dimensies en locatie van het kerkhof. Uit deze en latere kaarten blijkt dat de dimensies en locatie sindsdien niet veel meer gewijzigd zijn. Wel lijkt er ter hoogte van Zone II oorspronkelijk een (gebogen) kerkhofmuur geweest te zijn die thans niet meer bestaat. Dit zou betekenen dat het kerkhof thans aan westelijke zijde ook iets kleiner geworden is.

De beperkte breedte en diepte van de aangelegde sleuf laten geen verregaande interpretatie toe. Uit een vergelijking van het aangetroffen pakket II-1 met sporen op soortgelijke sites in

de regio valt af te leiden dat deze vermoedelijk als verstoorde kerkhofgrond te interpreteren is. Dit lijkt te bevestigen dat het kerkhof oorspronkelijk iets groter was in westelijke richting. Door de verstoring en de beperkte dimensies van de sleuf kunnen er echter geen uitspraken gedaan worden over de aanwezigheid van een al dan niet gebogen kerkhofmuur, noch over de dimensies, ouderdom of fasering van dit oorspronkelijke kerkhof.

### 3.5.5. Tafonomische opbouw en formatie van de archeologische site

Zie 3.2 Beschrijving van de bodems en andere complexen van aardkundige eenheden.

## 3.6. SYNTHESE VAN DE KENNIS OVER DE ARCHEOLOGISCHE SITE

### 3.6.1. Gemotiveerde interpretatie van de vondsten, vondstcategorieën, sporen, spoorcombinaties, spoorcategorieën, archeologische structuren, en activiteitenzones

#### 3.6.1.1. ZONE I

Naast verschillende natuurlijke sporen en recente (paal)kuilen, ploegsporen en drainagegreppels zijn in deze werkput drie greppels, een kuil en een opvullingslaag aangetroffen.

De opvullingslaag is in de volledige werkput aanwezig, met uitzondering van een stuk in het noordoosten. Hoe meer naar het westen hoe dikker de laag wordt. De laag lijkt een al dan niet natuurlijke, zuidzuidwest-noordnoordoost gerichte insnijding op de flank van de vallei op te vullen. De drie greppels waterden vermoedelijk af naar deze insnijding en zijn wellicht deels verantwoordelijk voor de opvulling ervan. Het materiaal uit de opvulling van de insnijding en de greppels dateert hoofdzakelijk in de metaaltijden en/of de Romeinse periode. Ook een kuil vlakbij bevat materiaal uit deze periode.

De aangetroffen sporen zijn toe te schrijven aan zogenaamde *offsite* activiteiten. Hier concreet treffen we restanten aan van pogingen om de waterhuishouding van de valleigronden onder controle te krijgen. Via de greppels werd het water afgeleid naar de insnijding (natuurlijk of een grotere uitgegraven gracht), om het zo te lozen in de beek. De functie van de kuil valt door een gebrek aan context en materiaal niet te achterhalen maar is gezien de locatie wellicht ook te situeren binnen de *offsite* activiteiten. Samen met het afwateringssysteem en de relatief hoge hoeveelheid materiaal, inclusief de Romeinse dakpannen die in de jaren '70 van de 20ste eeuw op het terrein zijn gevonden, wijst ze echter op de aanwezigheid van een of meerdere bewoningssites in de nabije omgeving. Het gaat hierbij alleszins al om een bewoningssite uit de Romeinse periode, wellicht te dateren tussen de 1ste en 3de eeuw n. Chr. Wellicht zijn er echter ook bewoningssporen uit voorgaande periodes, in het bijzonder de ijzertijd, te verwachten.

#### 3.6.1.2. ZONE II

Vanwege recente verstoringen en de beperkte breedte en diepte van de sleuf konden er nagenoeg geen archeologische waarnemingen worden gedaan. Onder de huidige steenslagverharding is in het overgrote deel van de sleuf een heterogeen donkerbruin, puinig pakket aanwezig. Gezien de locatie, de historisch-cartografische context en door vergelijking met soortgelijke sites is dit pakket vermoedelijk te interpreteren als verstoorde kerkhofgrond. Er zijn geen restanten van een kerkhofmuur aangetroffen.

Op basis van deze resultaten lijkt het erop dat de grens van het vroegere kerkhof incl. kerkhofmuur, al dan niet gebogen zoals op de kaart van Sanderus (1640), nog ten westen van de gegraven sleuf moet gezocht worden. Gezien de beperkte waarnemingsmogelijkheden moeten deze bevindingen echter met de grootste omzichtigheid behandeld worden.

## 3.6.2. Bevindingen ten opzichte van de resultaten van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek

Voorafgaand aan de werfbegeleiding is enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Aan dit bureauonderzoek waren controleboringen gekoppeld. Deze laatste hadden echter betrekking op zones van de geplande werken waar geen werfbegeleiding heeft plaatsgevonden. Voor de hier besproken zones was het gezien de aard van de geplande werken en de verwachte resultaten niet nuttig om eerst nog een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Er is meteen overgegaan op de methode van werfbegeleiding.

Voor Zone I zijn de archeologische resultaten significanter dan verwacht op basis van het bureauonderzoek. De nieuwe riolering bleek immers niet in het tracé te liggen van de oude riolering. In plaats van een quasi volledig verstoorde bodem werd een quasi volledig onverstoorde bodem aangetroffen. De top van het bodemprofiel was weliswaar niet leesbaar door de aanwezigheid van een ploeglaag en op de meeste plaatsen een B horizont, maar de onderliggende C horizont was nagenoeg intact. Verder bevestigen de resultaten enkele gegevens uit het vooronderzoek, maar is er ook nieuwe informatie aan het licht gekomen.

De CAI geeft aan dat er tijdens veldprospecties reeds bewerkte vuursteen is aangetroffen ten noordoosten en noordwesten van de site alsook Romeinse dakpanfragmenten op en ten oosten van de site. Tijdens de werfbegeleiding zijn drie vuursteenfragmenten aangetroffen. Mogelijk zijn ze van natuurlijke oorsprong, maar het valt niet uit te sluiten dat het om twee afhakingen gaat en een stukje van een neolithische schrabber. Veel duidelijker zijn de talrijke fragmenten aardewerk waarvan er verschillende met zekerheid in de Romeinse periode te dateren zijn. Samen met de Romeinse dakpanfragmenten bevestigen ze de aanwezigheid van een Romeinse bewoningssite in de omgeving van het projectgebied. Nieuw zijn de fragmenten aardewerk die vermoedelijk in de metaaltijden te dateren zijn. Ze vertegenwoordigen thans de eerste aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in die periode in de omgeving van het projectgebied.

Vanwege de beperkte archeologische waarnemingen in Zone II is er ook maar een beperkte aanvulling op de informatie uit het bureauonderzoek. Het aantreffen van verstoorde kerkhofgrond doet vermoeden dat het oorspronkelijke kerkhof in westelijke richting groter was dan vandaag de dag. Dit vermoeden bestond reeds op basis van de historisch-cartografisch documenten, in het bijzonder de kaart van Sanderus (1640). Daarop is een gebogen kerkhofmuur te zien die door het projectgebied lijkt te gaan. Door de recente verstoringen en de beperkte dimensies van de sleuf kunnen er echter geen uitspraken gedaan worden over de aanwezigheid van een al dan niet gebogen kerkhofmuur, noch over de dimensies, ouderdom of fasering van dit oorspronkelijke kerkhof.

## 3.6.3. Gemotiveerde verwachting ten aanzien van de aanwezigheid en aard van archeologisch erfgoed

Binnen het gabarit van de uitgevoerde werken is alles opgegraven en zijn geen archeologische relictten meer bewaard.

Binnen de contouren van de werfbegeleiding in Zone I zijn voor een deel wel nog archeologische relictten bewaard. Het gaat om het westelijke deel van Zone I, tot 4 à 5 m van de oostelijke rand van de werkput (zie 3.3.2.3.1). Hier bevinden de relevante archeologische sporen en vondsten zich dieper dan de uitgevoerde werken. Er is hier dan ook geopteerd voor behoud in situ, deze sporen zijn niet opgegraven.

In Zone II is het eveneens mogelijk dat er onder het gabarit van de uitgevoerde werken nog archeologische relictten aanwezig zijn. De werken beperkten zich tot ca. 60 cm -mv. Op deze diepte bestaat het grootste deel van de sleuf vermoedelijk uit verstoorde kerkhofgrond. Mogelijk is deze op grotere diepte nog onverstoord en/of zijn er nog andere sporen bewaard.

Opnieuw is voor behoud in situ gekozen (zie 3.3.2.3.2), de eventueel nog aanwezige sporen zijn niet opgegraven.

#### 3.6.4. Besluit

Tijdens de werfbegeleiding zijn er 9 individuele sporen geregistreerd. Hiervan zijn er 8 in Zone I beschreven en één in Zone II. Na interpretatie zijn deze ondergebracht in 5 contexten (= spoorcombinaties). Hierbij bestaat elke context uiteindelijk slechts uit één spoor. 4 sporen zijn niet ondergebracht onder een contextnummer omdat het een natuurlijk spoor betreft of een recente verstoring.

Enkele fragmenten vuursteen vertegenwoordigen mogelijk de oudste aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in het projectgebied. Het gaat om een mogelijk fragment van een neolithische schrabber en twee afhakingen. Anderzijds kunnen het ook natuurlijke afslagen zijn. Ze zijn aangetroffen in de opvulling van een insnijding in de zuidelijke flank van de vallei van de Stampkotbeek. Het is niet duidelijk of deze op natuurlijke of antropogene wijze is ontstaan. In ieder geval bevinden de vuursteenfragmenten zich niet in situ maar zijn ze door afstromend water uit de omgeving meegesleurd. Aan de overkant van de Stampkotbeek zijn eerder al bewerkte vuurstenen aan het licht gekomen tijdens veldprospecties. Het is dus aannemelijk dat er reeds in de steentijden menselijke activiteit was in de omgeving van het projectgebied. Meer gedetailleerde informatie hierover ontbreekt echter vooralsnog.

Voor het eerst in de omgeving van het projectgebied is er materiaal aangetroffen dat vermoedelijk in de metaaltijden te dateren is. In het bijzonder lijken enkele fragmenten handgevormd aardewerk een ijzertijdtraditie te vertonen. Opnieuw is het meeste materiaal aangetroffen in de opvulling van de insnijding in de flank van de vallei en is het wellicht meegevoerd van elders uit de directe omgeving. Ook een kuil met enkele fragmenten handgevormd aardewerk, vermoedelijk in de metaaltijden te dateren, toont aan dat de vermoede menselijke occupatie in de metaaltijden in de nabije omgeving te verwachten valt.

Naast het handgevormde aardewerk, dat vaak moeilijk te dateren is, is er ook ontegensprekelijk gedraaid Romeins aardewerk aangetroffen. Voornamelijk opnieuw in de opvulling van de insnijding in de flank van de vallei. Ook in een greppel die deze opvulling oversnijdt, is echter een handgevormd fragment aangetroffen dat vermoedelijk afkomstig is van een Romeinse dolium. In de jaren '70 van de 20ste eeuw zijn tijdens een veldprospectie op een terrein dat gedeeltelijk overlapt met Zone I fragmenten aangetroffen van Romeinse dakpannen. Al deze vondsten tonen ontegensprekelijk aan dat er in de nabije omgeving van het projectgebied Romeinse bewoning aanwezig is.

De hierboven besproken aangetroffen sporen en vondsten in Zone I zijn het gevolg van zogenaamde *offsite* activiteiten. De echte kernen van de bewoning zijn niet aangetroffen binnen de contouren van de werfbegeleiding maar zijn zoals gezegd in de directe omgeving te verwachten. Hier concreet treffen we restanten aan van pogingen om de waterhuishouding van de valleigronden onder controle te krijgen, wellicht in het kader van de landbouw. Via de greppels werd het water afgeleid naar de insnijding in de flank van de vallei om het zo te lozen in de beek. Sediment, mee met het water aangevoerd via de greppels en/of afgespoeld van het hoger liggende terrein in het zuiden, heeft de insnijding en de greppels geleidelijk aan opgevuld. Aangezien er wel nog Romeins maar geen middeleeuws materiaal is aangetroffen, kan verondersteld worden dat de insnijding en de greppels tegen het einde van de Romeinse periode of het begin van de middeleeuwen quasi volledig opgevuld waren. De functie van de kuil valt door een gebrek aan context en materiaal niet te achterhalen, maar is gezien de locatie wellicht ook te situeren binnen de *offsite* activiteiten.

Buiten de meer recente sporen van landbouwbewerking zijn er van latere periodes geen sporen of vondsten meer aangetroffen in Zone I. In Zone II zijn er vermoedelijk geen intacte

sporen aangetroffen. Er is enkel een heterogeen, sterk verrommeld pakket aangetroffen dat vermoedelijk te interpreteren is als verstoorde kerkhofgrond. Op de historisch-cartografische bronnen vanaf de 17de eeuw, in het bijzonder de kaart van Sanderus (1640), lijkt het kerkhof in westelijke richting groter te zijn dan vandaag en wordt het begrensd door een (gebogen) muur. De resultaten in Zone II lijken te bevestigen dat het kerkhof in westelijke richting oorspronkelijk groter was. Het is vanwege de verstoring en de beperkte dimensies van de opgegraven sleuf echter niet mogelijk om een meer verregaande conclusie te trekken.

### 3.6.5. Het belang en de betekenis van de archeologische site binnen de bestaande kennis

De historische en archeologische kennis voor de regio Mullem is tot op heden beperkt. In het bijzonder voor de periodes vóór de middeleeuwen, hiervoor ontbreken immers historische bronnen en de archeologische bronnen zijn bijzonder schaars.

Voor de pre-middeleeuwse periodes gaat het meerbepaald om oppervlaktevondsten van bewerkte vuurstenen ten noordoosten en noordwesten van het projectgebied en Romeinse dakpanfragmenten ter hoogte van Zone I en het terrein ten oosten ervan. Omdat het resultaten van veldprospecties betreft, ontbreekt contextuele informatie. Dit houdt in dat er uit deze vondsten weinig meer kan afgeleid worden dan dat er in de omgeving menselijke aanwezigheid was in de steentijden en in de Romeinse of middeleeuwse periode (Romeinse dakpannen worden tot in de volle middeleeuwen gebruikt).

Voor de steentijden heeft het huidige onderzoek voor weinig kennistoename gezorgd. De aangetroffen vuursteenfragmenten zijn immers mogelijk natuurlijk en zouden enkel aangeven dat de menselijke aanwezigheid zich niet beperkte tot de noordkant van de Stampkotbeek. Daarentegen zijn er tijdens het onderzoek voor het eerst in de regio vondsten uit de metaaltijden aan het licht gekomen. Ze wijzen er bovendien op dat er wellicht in de nabije omgeving van het projectgebied een of meerdere (bewonings)sites te verwachten zijn. Vanwege de verschillende Romeinse vondsten kan ook dezelfde conclusie getrokken worden voor de Romeinse periode. Wellicht zijn de reeds eerder aangetroffen fragmenten van Romeinse dakpannen dus wel degelijk van een Romeinse site afkomstig. De aangetroffen sporen zijn voornamelijk te linken aan *offsites* activiteiten waarbij men wellicht het land probeerde te ontwateren in functie van landbouw. Deze resultaten zijn relatief bescheiden, doch significant gezien de beperkte oppervlakte en diepte van de opgegraven zone. Ze maken duidelijk dat de beperkte informatie voor de pre-middeleeuwse periodes in de omgeving een gevolg is van de stand van het onderzoek en geen archeologische realiteit. Het is dan ook te verwachten dat toekomstig onderzoek in de nabije omgeving een significante bijdrage kan leveren aan de (pre-)middeleeuwse geschiedenis van Mullem en zijn omgeving.

Dankzij historisch onderzoek en archeologische waarnemingen tijdens werken in de Sint-Hilariuskerk in 1979-1982 is er voor de historische periodes te Mullem meer kennis voorhanden. Zo tonen de archeologische waarnemingen bijvoorbeeld aan dat de voorganger van de huidige 12de-eeuwse kerk ongeveer op dezelfde locatie te situeren is. Vanaf de 17de eeuw is er ook cartografisch materiaal beschikbaar waarbij het historische dorpscentrum van Mullem weergegeven is. De werfbegeleiding in Zone II heeft weinig kunnen toevoegen aan de reeds bestaande historische en archeologische kennis.

### 3.6.6. Afbakening van zones waar geen archeologisch erfgoed aanwezig is

In beide zones van de werfbegeleiding is alles opgegraven binnen het gabarit van de uitgevoerde werken. Er is daar thans geen archeologisch erfgoed meer aanwezig. Binnen de contouren van de werfbegeleiding zijn voor een deel wel nog sporen te verwachten onder de huidige bereikte diepte.

Het gaat om het westelijke deel van Zone I, tot 4 à 5 m van de oostelijke rand van de werkput (zie 3.3.2.3.1). Hier bevinden de relevante archeologische sporen en vondsten zich dieper dan

de uitgevoerde werken. Er is hier dan ook geopteerd voor behoud in situ, deze sporen zijn niet opgegraven. Enkel in de strook van de nieuwe riolering aan de oostelijke rand van de werkput is geen archeologisch erfgoed meer aanwezig.

In Zone II is het eveneens mogelijk dat er onder het gabarit van de uitgevoerde werken nog archeologische relictten aanwezig zijn. Binnen het gabarit van de uitgevoerde werken is geen archeologisch erfgoed meer aanwezig, maar deze werken beperkten zich tot een sleuf van ca. 20 cm breed en ca. 60 cm diep (zie 3.3.2.3.2). Hier bestaat het grootste deel van de sleuf vermoedelijk uit verstoorde kerkhofgrond. Mogelijk is deze op grotere diepte nog onverstoord en/of zijn er nog andere sporen bewaard. Opnieuw is voor behoud in situ gekozen, de eventueel nog aanwezige sporen zijn niet opgegraven.

### 3.7. DE ONDERZOEKSVRAGEN EN ONDERZOEKSDOELEN BEANTWOORD

Volgende potentiële (niet-limitatieve) onderzoeksvragen zijn opgesteld in het programma van maatregelen van de archeologienota<sup>23</sup>:

- *Worden de werken uitgevoerd zodat behoud in situ gegarandeerd is?*

Neen. De reeds bestaande buis in zone 15 (Zone I) bleek zich niet binnen het gabarit van de werken te bevinden. Bijgevolg vonden de werken niet plaats in reeds verstoorde bodem. Behoud in situ was daarom niet mogelijk. Gedurende de werfbegeleiding is dan ook al het archeologisch erfgoed binnen het gabarit van de werken opgegraven.

In zone 16 (Zone II) was behoud van situ niet van toepassing. Binnen het gabarit van de werken was immers geen archeologisch erfgoed aanwezig dat niet reeds verstoorde was.

- *Manifesteren er zich archeologische sporen binnen de uitgraving?*

In zone 15 (Zone I) zijn initieel bij de aanleg van het vlak 8 mogelijke archeologische sporen geregistreerd. Na verder onderzoek d.m.v. een coupe zijn er hiervan 5 van weerhouden als effectief archeologisch relevant spoor.

In zone 16 (Zone II) is initieel 1 archeologisch spoor geregistreerd. Vermoedelijk gaat het echter om de verstoorde resten van kerkhofgrond. Het is niet langer mogelijk te achterhalen of er oorspronkelijk aparte graven en/of andere sporen te onderscheiden waren.

- *Zo ja, welke? In geval van zone 16: wat levert dit specifiek bij voor de ontwikkeling/evolutie van de begraafplaats, als hier sporen van worden aangetroffen?*

Zie 3.6.1.2

Vermoedelijk zijn in zone 16 (Zone II) verstoorde restanten aangetroffen van het oorspronkelijke kerkhof. Door deze verstoring en de beperkte omvang van de sleuf (ca. 20 cm breed en ca. 60 cm diep) is het niet mogelijk om verregaande conclusies te trekken over de omvang, datering en fasering van het oorspronkelijke kerkhof. Evenmin kan er een uitspraak gedaan worden over het al dan niet aanwezig zijn van een (gebogen) kerkhofmuur. Hoogstens suggereren de waarnemingen dat het oorspronkelijke kerkhof in westelijke richting groter was dan vandaag de dag.

- *Zo ja, welke? In geval van zone 15: bevestigen de sporen de interpretatie van de CAI-indicator?*

Zie 3.6.1.1

Dakpannen van het Romeinse type worden gebruikt tot in de volle middeleeuwen. Het aantreffen van Romeins aardewerk en de afwezigheid van middeleeuwse vondsten in zone

15 (Zone I) doen echter vermoeden dat de Romeinse datering van de CAI-indicator correct is.

- *Kunnen de gegevens verder verfijnd worden in functie van eventuele maatregelen bij toekomstige werken?*

Door de beperkte omvang van de werfbegeleiding in zone 16 (Zone II) moeten enige aanbevelingen in functie van maatregelen bij toekomstige werken met de nodige omzichtigheid behandeld worden. Afgaande op de beperkte waarnemingen lijkt het bodemprofiel ter hoogte van het pad naast het kerkhof grotendeels verstoord te zijn tot minstens 60 cm onder het bestaande maaiveld. Oppervlakkige bodemingrepen bedreigen hier dus wellicht geen archeologisch erfgoed. Er kunnen geen uitspraken gedaan worden voor bodemingrepen die dieper gaan dan 60 cm onder het bestaande maaiveld.

Uit de resultaten van de werfbegeleiding in zone 15 (Zone I) blijkt dat er in de nabije omgeving ten minste (bewonings)sites uit de Romeinse periode en wellicht ook de metaaltijden te verwachten zijn. Aangezien onderzoek van deze sites voor een grote toename kan zorgen in de archeologische kennis binnen de nabije en ook ruimere regio, dient hier bij toekomstige werken rekening mee gehouden te worden. Indien het om relatief ondiepe bodemingrepen gaat is het wellicht opportuun om vooreerst de diepte van het archeologisch leesbare niveau te bepalen binnen het gabarit van de werken. Op grote delen van het terrein is immers onder ploeglaag nog een B horizont aanwezig die eventuele archeologische sporen maskeert. De dikte van deze B horizont varieert echter en soms, bijvoorbeeld dichterbij de Stampkotbeek, is ze volledig afwezig. Indien de geplande bodemingrepen niet dieper reiken dan de B horizont is er weinig kans op een potentieel kennisverlies en is verder onderzoek niet nodig. Verder kan er ook beargumenteerd worden dat er zo goed als geen kennisverlies optreedt wanneer de geplande bodemingrepen zich volledig binnen de opvulling van de insnijding in de flank van de vallei bevinden. Dit mits het mogelijk blijft om de genese, omvang, evolutie en eventuele fasering in de opvulling van deze insnijding elders te bestuderen. Deze vragen konden immers nog niet beantwoord worden binnen het beperkte kader van de huidige werken. In alle andere gevallen dient, gezien het grote archeologisch potentieel van het gebied, voorafgaand aan de geplande werken minstens een evaluatie aan de hand van een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden.

### 3.8. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK (GERICHT OP GESPECIALISEERD PUBLIEK)

Stad Oudenaarde wenst in het centrum van Mulleme (Oudenaarde) wegenis- en rioleringswerken uit te voeren. De werken zijn verdeeld in 17 zones en omvatten een groot deel van de dorpskern. De straten Herlegem, Vaddenhoek, Rooigemstraat, Mullemestraat, R. Stijnsstraat en Gentsesteeweg worden hierbij geheel, gedeeltelijk of in heel beperkte mate heraangelegd. Bijkomend wordt een bufferbekken aangelegd en wordt een gracht opnieuw ingebuisd tussen de Vaddenhoek en de Stampkotbeek. De werken liggen sterk versnipperd binnen een gebied met een doorsnede van ca. 1,2 km groot.

Voor de zones op de huidige wegenissen is geen vervolgonderzoek geadviseerd vanwege de beperkte schaal van de geplande werken, de sterke versnippering en de afwezigheid van indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Voor de zone van het bufferbekken is evenmin een vervolgonderzoek geadviseerd vanwege een beperkt archeologisch potentieel. Enkel voor een zone tussen de Vaddenhoek en de Stampkotbeek (zone 15) en een zone langs het kerkhof in het dorpscentrum (zone 16) is een vervolgonderzoek geadviseerd door middel van een werfbegeleiding.

De werfbegeleiding in zone 15 is uitgevoerd van 24 t.e.m. 28 februari 2022. In tegenstelling tot de verwachtingen bleek de geplande nieuwe riolering zich niet te situeren binnen de

verstoring van de oude riolering. Binnen het gabarit van de geplande werken was behoud in situ niet mogelijk en zijn alle aanwezige sporen opgegraven.

Enkele fragmenten vuursteen vertegenwoordigen mogelijk de oudste aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in het projectgebied. Het gaat om een mogelijk fragment van een neolithische schrabber en twee afhakingen. Anderzijds kunnen het ook natuurlijke afslagen zijn. Ze zijn aangetroffen in de opvulling van een insnijding in de zuidelijke flank van de vallei van de Stampkotbeek. Het is niet duidelijk of deze op natuurlijke of antropogene wijze is ontstaan. In ieder geval bevinden de vuursteenfragmenten zich niet in situ maar zijn ze door afstromend water uit de omgeving meegesleurd. Aan de overkant van de Stampkotbeek zijn eerder al bewerkte vuurstenen aan het licht gekomen tijdens veldprospecties. Het is dus aannemelijk dat er reeds in de steentijden menselijke activiteit was in de omgeving van het projectgebied. Meer gedetailleerde informatie hierover ontbreekt echter voornamelijk.

Voor het eerst in de regio van Mullem is er materiaal aangetroffen dat vermoedelijk in de metaaltijden te dateren is. In het bijzonder lijken enkele fragmenten handgevormd aardewerk een ijzertijdtraditie te vertonen. Opnieuw is het meeste materiaal aangetroffen in de opvulling van de insnijding in de flank van de vallei en is het wellicht meegevoerd van elders uit de directe omgeving. Ook een kuil met enkele fragmenten handgevormd aardewerk, vermoedelijk in de metaaltijden te dateren, toont aan dat de vermoede menselijke occupatie in de metaaltijden in de nabije omgeving te verwachten valt.

Naast het handgevormde aardewerk, dat vaak moeilijk te dateren is, is er ook ontegensprekelijk gedraaid Romeins aardewerk aangetroffen. Voornamelijk opnieuw in de opvulling van de insnijding in de flank van de vallei. Ook in een greppel die deze opvulling oversnijdt, is echter een handgevormd fragment aangetroffen dat vermoedelijk afkomstig is van een Romeinse dolium. In de jaren '70 van de 20ste eeuw zijn tijdens een veldprospectie op een terrein dat gedeeltelijk overlapt met zone 15 fragmenten aangetroffen van Romeinse dakpannen. Al deze vondsten tonen ontegensprekelijk aan dat er in de nabije omgeving van het projectgebied Romeinse bewoning aanwezig is.

De hierboven besproken aangetroffen sporen en vondsten in zone 15 zijn het gevolg van zogenaamde *offsite* activiteiten. De echte kernen van de bewoning zijn niet aangetroffen binnen de contouren van de werfbegeleiding maar zijn zoals gezegd in de directe omgeving te verwachten. Hier concreet treffen we restanten aan van pogingen om de waterhuishouding van de valleigronden onder controle te krijgen, wellicht in het kader van de landbouw. Via de greppels werd het water afgeleid naar de insnijding in de flank van de vallei om het zo te lozen in de beek. Sediment, mee met het water aangevoerd via de greppels en/of afgespoeld van het hoger liggende terrein in het zuiden, heeft de insnijding en de greppels geleidelijk aan opgevuld. Aangezien er wel nog Romeins maar geen middeleeuws materiaal is aangetroffen, kan verondersteld worden dat de insnijding en de greppels tegen het einde van de Romeinse periode of het begin van de middeleeuwen quasi volledig opgevuld waren. De functie van de kuil valt door een gebrek aan context en materiaal niet te achterhalen, maar is gezien de locatie wellicht ook te situeren binnen de *offsite* activiteiten.

Buiten de meer recente sporen van landbouwbewerking zijn er van latere periodes geen sporen of vondsten meer aangetroffen in zone 15.

De werfbegeleiding in zone 16 is uitgevoerd op 6 september 2022. In de praktijk bleek de bodemingreep beperkter te zijn dan oorspronkelijk voorzien. De aanleg sleuf voor de leiding was slechts ca. 20 cm breed en ca. 60 cm diep. De impact op de ondergrond was daardoor beperkt, zo ook de mogelijkheden voor archeologische waarnemingen.

Er zijn vermoedelijk geen intacte sporen aangetroffen in zone 16. Er is enkel een heterogeen, sterk verrommeld pakket aangetroffen dat vermoedelijk te interpreteren is als verstoorde kerkhofgrond. Op de historisch-cartografische bronnen vanaf de 17de eeuw, in het bijzonder de kaart van Sanderus (1640), lijkt het kerkhof in westelijke richting groter te zijn dan vandaag en wordt het begrensd door een (gebogen) muur. De resultaten in zone 16 lijken te bevestigen dat het kerkhof in westelijke richting oorspronkelijk groter was. Het is vanwege de verstoring en de beperkte dimensies van de opgegraven sleuf echter niet mogelijk om een meer verregaande conclusie te trekken.

De resultaten van het onderzoek in zone 15 tonen aan dat er in de nabije omgeving ten minste (bewonings)sites uit de Romeinse periode en wellicht ook de metaaltijden te verwachten zijn. Aangezien onderzoek van deze sites voor een grote toename kan zorgen in de archeologische kennis binnen de nabije en ook ruimere regio, dient hier bij toekomstige werken rekening mee gehouden te worden.

De resultaten van het onderzoek in zone 16 zijn beperkt vanwege de beperkte omvang van de werfbegeleiding aldaar. Er kunnen dan ook weinig uitspraken gedaan worden op het archeologisch potentieel van het omliggende terrein. Hoogstens kan gesteld worden dat toekomstige bodemingrepen ter hoogte van het pad naast het kerkhof wellicht geen archeologisch erfgoed bedreigen indien de ingrepen zich beperken tot de bovenste 60 cm van het bodemprofiel.

### 3.9. SAMENVATTING VAN HET ONDERZOEK (GERICHT OP NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK)

Stad Oudenaarde wenst in het centrum van Mullem (Oudenaarde) wegenis- en rioleringswerken uit te voeren. De werken zijn verdeeld in 17 zones en omvatten een groot deel van de dorpskern. De straten Herlegem, Vaddenhoek, Rooigemstraat, Mullemstraat, R. Stijnsstraat en Gentsesteeweg worden hierbij geheel, gedeeltelijk of in heel beperkte mate heraangelegd. Bijkomend wordt een bufferbekken aangelegd en wordt een gracht opnieuw ingebuisd tussen de Vaddenhoek en de Stampkotbeek. De werken liggen sterk versnipperd binnen een gebied met een doorsnede van ca. 1,2 km groot.

Vanwege de lage kans op archeologisch waardevol erfgoed zijn er geen opgravingen uitgevoerd ter hoogte van de huidige straten en het geplande bufferbekken. Wel was er een zekere kans op archeologisch waardevol erfgoed voor een zone tussen de Vaddenhoek en de Stampkotbeek (zone 15) en een zone langs het kerkhof in het dorpscentrum (zone 16). Hier hebben archeologen de werken opgevolgd om eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te kunnen onderzoeken.

De werfbegeleiding in zone 15 is uitgevoerd van 24 t.e.m. 28 februari 2022. In tegenstelling tot de verwachtingen bleek de geplande nieuwe riolering zich niet te situeren binnen de verstoring van de oude riolering. De archeologische sporen die daardoor bedreigd werden zijn volledig opgegraven.

Enkele fragmenten vuursteen vertegenwoordigen mogelijk de oudste aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in het projectgebied. Het is niet helemaal duidelijk of de fragmenten door de mens bewerkt zijn. Indien dit wel het geval is zijn ze wellicht te dateren op het einde van het stenen tijdperk (het neolithicum, van ca. 5250 tot 2000 v. Chr.). Ze zijn aangetroffen in de opvulling van een insnijding in de zuidelijke flank van de vallei van de Stampkotbeek. Het is niet duidelijk of deze insnijding door de mens gegraven is of op natuurlijke wijze is ontstaan. In ieder geval zijn de vuursteenfragmenten hier niet bewust achterlaten maar zijn ze vanuit de omgeving door afstromend water meegesleurd en hier blijven steken. Ook aan de overkant van de Stampkotbeek heeft men bij eerder onderzoek al bewerkte vuurstenen

uit het stenen tijdperk aangetroffen. Het is dus aannemelijk dat er toen reeds menselijke activiteit was in de omgeving van het projectgebied. Meer gedetailleerde informatie hierover ontbreekt echter vooralsnog.

Voor het eerst in de regio van Mullem is er materiaal aangetroffen dat vermoedelijk in de metaaltijden te dateren is (ca. 2000 tot 57 v. Chr.). Enkele fragmenten aardewerk in het bijzonder lijken in de ijzertijd gemaakt te zijn (ca. 800 tot 57 v. Chr.). Opnieuw is het meeste materiaal aangetroffen in de opvulling van de insnijding in de flank van de vallei en is het wellicht meegevoerd van elders uit de directe omgeving. Dit toont aan dat er dus wellicht ook in de metaaltijden bewoning was in de regio.

In de jaren '70 van de 20ste eeuw heeft men gezien dat er fragmenten van Romeinse (ca. 57 v. Chr. tot 476 n. Chr.) dakpannen waren bovengeploegd op de akkers ter hoogte van zone 15 en ten oosten van zone 15. Tijdens de werfbegeleiding is er nu ook duidelijk Romeins aardewerk aangetroffen. Het bevond zich voornamelijk opnieuw in de opvulling van de insnijding in de flank van de vallei. Ook een oude greppel, ondertussen opgevuld met grond, bevatte aardewerk dat vermoedelijk Romeins is. Al deze vondsten tonen ontegensprekelijk aan dat er in de nabije omgeving van het projectgebied Romeinse bewoning aanwezig is.

De hierboven besproken aangetroffen sporen en vondsten in zone 15 zijn het gevolg van zogenaamde *offsites* activiteiten. De echte kernen van de bewoning zijn niet aangetroffen binnen de contouren van de werfbegeleiding maar zijn zoals gezegd in de directe omgeving te verwachten. Hier concreet treffen we restanten aan van pogingen om de waterhuishouding van de valleigronden onder controle te krijgen, wellicht in het kader van de landbouw. Via de greppels werd het water afgeleid naar de insnijding in de flank van de vallei om het zo te lozen in de beek. Sediment, mee met het water aangevoerd via de greppels en/of afgespoeld van het hoger liggende terrein in het zuiden, heeft de insnijding en de greppels geleidelijk aan opgevuld. Aangezien er wel nog Romeins maar geen middeleeuws (ca. 476 tot 1453 n. Chr.) materiaal is aangetroffen, kan verondersteld worden dat de insnijding en de greppels tegen het einde van de Romeinse periode of het begin van de middeleeuwen quasi volledig opgevuld waren.

Buiten de meer recente sporen van landbouwbewerking zijn er van latere periodes geen sporen of vondsten meer aangetroffen in zone 15.

De werfbegeleiding in zone 16 is uitgevoerd op 6 september 2022. In de praktijk bleken de werken beperkter te zijn dan oorspronkelijk voorzien. De aanlegsleuf voor de leiding was slechts ca. 20 cm breed en ca. 60 cm diep. De impact op de ondergrond was daardoor beperkt, zo ook de mogelijkheden voor archeologische waarnemingen.

Er zijn vermoedelijk geen intacte sporen aangetroffen in zone 16. Er is enkel een sterk verrommeld pakket aangetroffen dat vermoedelijk te interpreteren is als de verstoorde restanten van kerkhofgrond. Op de historisch-cartografische bronnen vanaf de 17de eeuw, in het bijzonder de kaart van Sanderus (1640), lijkt het kerkhof in westelijke richting groter te zijn dan vandaag en wordt het begrensd door een (gebogen) muur. De resultaten in zone 16 lijken te bevestigen dat het kerkhof in westelijke richting oorspronkelijk groter was. Het is vanwege de versterking en de beperkte dimensies van de opgegraven sleuf echter niet mogelijk om een meer verregaande conclusie te trekken.

De resultaten van het onderzoek in zone 15 tonen aan dat er in de nabije omgeving ten minste (bewonings)sites uit de Romeinse periode en wellicht ook de metaaltijden te verwachten zijn. Aangezien onderzoek van deze sites voor een grote toename kan zorgen in de archeologische kennis binnen de nabije en ook ruimere regio, dient hier bij toekomstige werken rekening mee gehouden te worden.

De resultaten van het onderzoek in zone 16 zijn beperkt vanwege de beperkte omvang van de werfbegeleiding aldaar. Er kunnen dan ook weinig uitspraken gedaan worden op het archeologisch potentieel van het omliggende terrein. Hoogstens kan gesteld worden dat toekomstige werken ter hoogte van het pad naast het kerkhof wellicht geen archeologisch erfgoed bedreigen indien de ingrepen zich beperken tot de bovenste 60 cm van het bodemprofiel.



# 04 | BIBLIOGRAFIE



## 4. BIBLIOGRAFIE

BRULET R., DEWERT J. & VILVORDER F. (2008). *Liberchies V. Vicus gallo-romain*, Louvain-la-Neuve.

DEVOS P. (1994). *Monumenten en Landschappen in Oudenaarde (6)*, Uitgave naar aanleiding van de Open Monumentendag 1994, Oudenaarde.

LORIDANT F. & DERU X. (2009). Bavay: La nécropole gallo-romaine de 'La fache des près Aulnoys', *Revue du Nord, Hors Série 13*.

VERBEKE E., CLEMENT C., PEDE R. & CHERRETTÉ B. (2021). Mater Kerkgate. Archeologienota 2021I199 en 2021K242, *SOLVA Archeologierapport 222*, Erembodegem.

VERBEKE E., DE GRAEVE A. & DE MAEYER W. (2023). Erondegem Kapelhofstraat. Archeologienota 2022C142 en 2022G194, *SOLVA Archeologierapport 236*, Erembodegem.

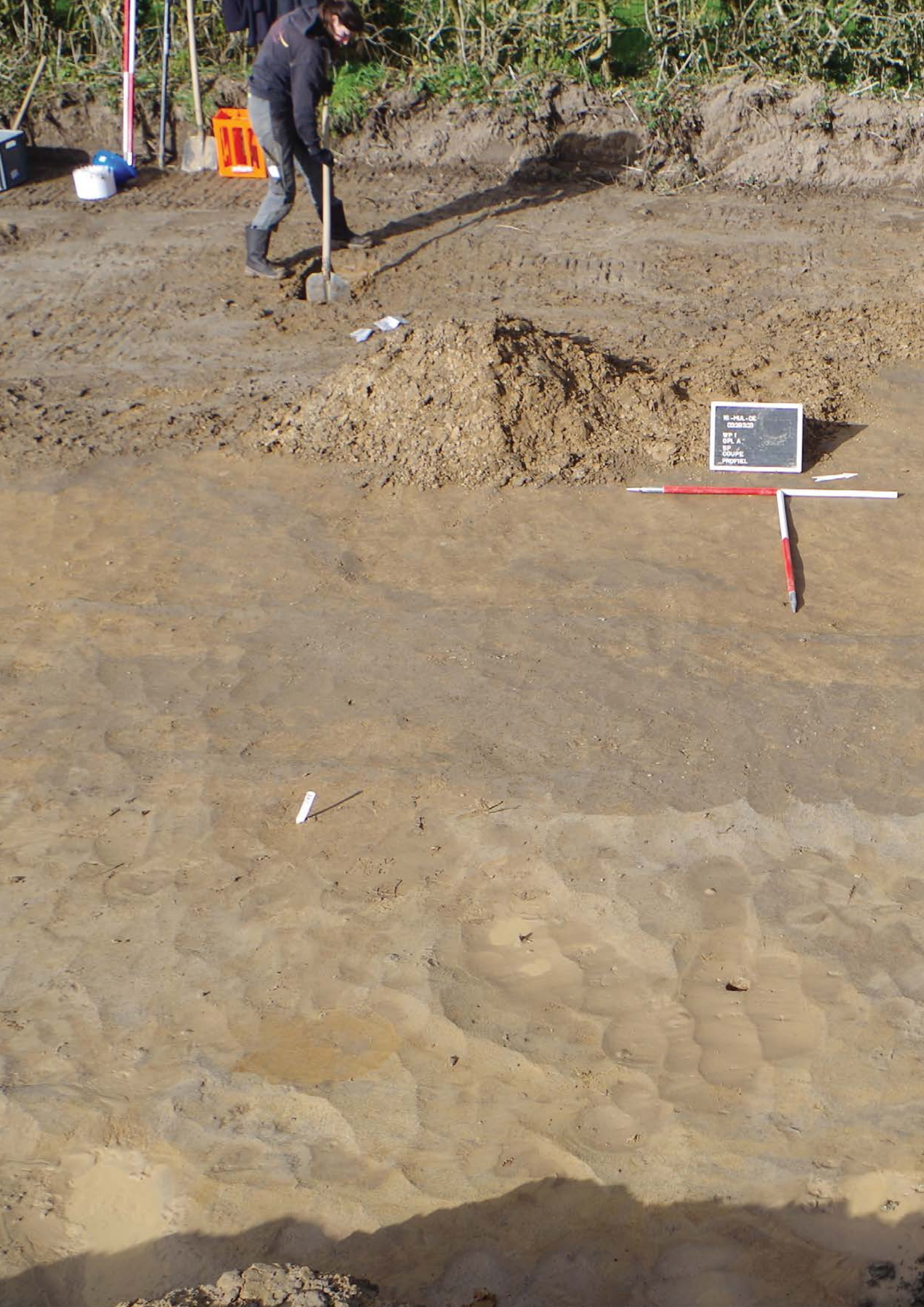
VERBRUGGE A., BUCKENS M., DESCHEPPER E. & CHERRETTÉ B. (2017). Burst – Heraanleg Centrum, wegenis- en rioleringswerken, archeologienota 2016L27, *SOLVA Archeologierapport 76*, Erembodegem.

VERBRUGGE A., KLINKENBORG S., Taelman E. & CHERRETTÉ B. (2017). Mullem-Centrum. Heraanleg Vaddenhoek, Herlegem, Rooigemstraat en Mullemstraat. Wegenis- en rioleringswerken. Archeologienota 2016L279, *SOLVA Archeologierapport 78*, Erembodegem.

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*.



# 05 | BIJLAGEN



W-MA-02  
00050  
WP 1  
OPL A  
EP  
COUPE  
PROFIL

# 5. BIJLAGEN

## 5.1. BIJLAGE 1: LIJSTEN

Bijlage 1 is ingedeeld in een algemene gegevensfiche over het project inclusief trefwoorden, een lijst met overzichtsfoto's, een structuurlijst, een contextlijst<sup>24</sup>, een sporenlijst, een vondstenlijst en een fotolijst op spoorniveau. Tevens wordt een overzicht geboden van uitgevoerd *post-excavation* onderzoek en mogelijkheden voor verder onderzoek.

We geven hierbij enige duiding met betrekking tot de diverse lijsten in deze bijlage.

De lijsten worden automatisch gegenereerd uit de SOLVA-databank<sup>25</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 dagrapporten, ...).

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 bijlage, 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 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

<sup>24</sup>Een structuurlijst en een contextlijst worden in principe enkel bijgevoegd wanneer het een rapportage van een opgraving betreft: structuren en contexten worden in de databank immers pas aangemaakt bij archeologische opgravingen, aangezien op dat ogenblik alle informatie hiertoe aanwezig is. Tijdens een vooronderzoek is dit heel vaak nog niet het geval. Uitzonderingen hierop zijn contexten en structuren die bij vooronderzoek vastgesteld zijn in zones die NIET voor verder onderzoek in aanmerking komen. In die gevallen opteert SOLVA er voor om deze velddata wel toe te wijzen aan een context of structuur, omdat ze zo bevragebaar blijven voor de databank (zie ook infra voor bijkomende argumentatie).

<sup>25</sup>Zie ook 1.4.1 aangaande informatie over de SOLVA-databank archeologie.

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.

## **5.2. BIJLAGE 2: FOTO'S, PLANNEN EN TEKENINGEN**

## **5.3. BIJLAGE 3: ALLESPORENPLAN ZONDER INTERPRETATIE**

## **5.4. BIJLAGE 4 : ALLESPORENPLAN ZONE I MET INTERPRETATIE**

## **5.5. BIJLAGE 5: ALLESPORENPLAN ZONE II MET INTERPRETATIE**

## **5.6. BIJLAGE 6: TYPEDETAILS WEGENIS- EN RIOLERINGSWERKEN**

**5.7. BIJLAGE 7: GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN ZONE I**

**5.8. BIJLAGE 8: GRONDPLAN RIOLERINGSWERKEN ZONE II**