

COLOFON

PROJECT

Archeologisch onderzoek
Opgraving
Aalst Rozendreef (14-AAL-RD)
2015/268

BOUWHEER EN OPDRACHTGEVER

Stad Aalst
Werf 9
9300 Aalst

UITVOERDER

SOLVA - Intergemeentelijke samenwerking voor streekontwikkeling in
Zuid-Oost-Vlaanderen
Maatschappelijke zetel: Zuid III, Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem
Exploitatieadres: Gentseseenweg 1B
9520 Vlierzele

TEAM

Terreinwerk:

Arne Verbrugge (vergunninghouder – projectarcheoloog)
Arne De Graeve, Wouter De Maeyer, Evelien Taelman, Sigrid
Klinkenberg, Véronique Guillaume (projectarcheoloog)
Bart Cherretté (wetenschappelijke begeleiding)
Wim Vanrolleghem (archeoloog assistent)
Antonio Diaz-Arroyo, Harry Bonnarens, Paul De Smet, Sören Labiau,
Sami Belbachir, Sam Depetter, Gregory Pollet (technisch assistent)
Jolan De Kempeneer (jobstudent)

Rapportage:

Arne Verbrugge (tekst, platen, aardewerktekeningen)
Arne De Graeve & Wouter De Maeyer (tekst voor hoofdstukken 7.4.3.1.
t.e.m. 7.4.3.3.; 3D-modellering)
Jolan De Kempeneer, Véronique Guillaume, Evelien Taelman, Sadi
Maréchal & Arne Verbrugge (digitalisatie)
Cateline Clement (QGIS-kaarten)

Wetenschappelijke ondersteuning:

Bart Cherretté

TERMIJN TERREINWERK: 6/07/2015 t.e.m. 26/08/2015

WETTELIJK DEPOTNUMMER

D/2021/12.857/1

*Afbeelding voorblad: Opname tijdens de opgraving Aalst - Rozendreef.
Zicht op een baksteenoven.*

COPYRIGHT

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

INHOUDSTAFEL

01 DANKWOORD	19
02 INLEIDING	23
2.1. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	25
03 BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS	27
3.1. VINDPLAATSgegevens	29
3.2. TOPOGRAFISCHE, LANDSCHAPPELIJKE, BODEMKUNDIGE SITUERING	31
04 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUERING	35
4.1. HISTORISCHE SITUERING	37
4.1.1. HISTORIEK VAN DE ABDIJ TEN ROZEN	37
4.1.2. ARCHIEVEN VAN DE ABDIJ	40
4.2. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	41
05 ONDERZOEKSOPDRACHT	43
5.1. VRAAGSTELLING	45
5.2. RANDVOORWAARDEN	46
06 WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE	47
6.1. METHODOLOGIE TERREINWERK	49
6.2. METHODOLOGIE VERWERKING	50
6.3. MOTIVATIE VAN DE SELECTIE VAN MATERIAAL EN STAALNAME	51
07 BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	53
7.1. STEENTIJDEN	55
7.2. METAALTIJDEN	57
7.2.1. ZONE 1	57
7.2.1.1. STRUCTUUR I-20 : PALENCLUSTER	58
7.2.1.2. OVERIGE PAALKUILEN	60
7.2.1.3. KUILEN	60
7.2.2. ZONE 2	68
7.2.2.1. GEBOUWEN	69
7.2.2.2. KUILEN	81
7.2.2.3. PAALKUILEN	97

7.4.4.1. WEGTRACÉS EN PERCELERING	180
7.4.4.2. DE ABDIJGRACHT	180
7.4.4.3. BAKSTEENPRODUCTIE	181
7.4.4.4. SITUERING VAN DE AANGETROFFEN BAKSTEENOVENS BINNEN DE GEKENDE BOUWFASEN ...	183
08 ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN	185
09 SYNTHESE	189
9.1. SYNTHESE	191
9.2. ANTWOORD OP DE VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSVRAGEN	191
10 BIBLIOGRAFIE	199
11 BIJLAGEN	205
11.1. HANDLEIDING BIJ HET RAADPLEGEN VAN DE BIJLAGEN	207
11.2. LIJSTEN (ZIE BIJLAGE 6)	209
11.3. GRONDPLAN	209
11.4. LIJST VAN DE BIJLAGEN	209

LIJST VAN FIGUREN

Fig. 1. Situering van de opgravingszones (opgevuld met bruingele zandleem) en de initieel geselecteerde zones uit het vooronderzoek (paars) op het kadasterplan (schaal 1:2000).	26
Fig. 2. Situering van de opgravingszones op het kadasterplan.	30
Fig. 3. Het onderzoeksterrein op de topografische kaart.	31
Fig. 4. Het onderzoeksterrein op de topografische kaart.	31
Fig. 5. Het onderzoeksterrein op de bodemkaart.	32
Fig. 6. Het onderzoeksterrein op het hoogtemodel.	33
Fig. 7. Het onderzoeksterrein op het hoogtemodel (detail) (opmerking: dit kaartje is gegenereerd na de verwezenlijking van de geplande werken).	33
Fig. 8. Tekening van de abdij (1640) voor de Flandria Illustrata van Sanderus (Koninklijke Bibliotheek Brussel, Nr. 16, 823).	38
Fig. 9. Het onderzoeksterrein op de Ferrariskaart.	39
Fig. 10. Projectie van de abdij op een actuele luchtfoto, op basis van de kaart van Ferraris (blauw : abdijsaal ; rood : abdijsgebouwen ; geel : projectgebied opgraving).	39
Fig. 11. Het onderzoeksterrein op de Atlas der Buurtwegen.	40
Fig. 12. Uittreksel uit de Centrale Archeologische inventaris met de gekende archeologische vindplaatsen in de omgeving.	41
Fig. 13. Interpretatief plan van zone 1 (schaal 1:500).	57
Fig. 14. Grondplan en coupes van structuur I-20 (schaal 1:100). De kuil bovenaan, aangegeven in rood, hoort niet bij de structuur.	59
Fig. 15. Aardewerk uit context I-8.	61
Fig. 16. Coupetekening van context I-35.	62
Fig. 17. Aardewerk uit context I-35.	62
Fig. 18. Coupetekening van context I-40.	64
Fig. 19. Coupetekening van context I-87.	65
Fig. 20. Aardewerk uit context I-87.	65
Fig. 21. Coupetekening van context I-116.	67
Fig. 22. Aardewerk uit context I-116.	67
Fig. 23. Interpretatief grondplan van zone 2 (schaal 1:500).	68
Fig. 24. Grondplan en coupes van structuur II-52 .	70
Fig. 25. Grondplan en coupes van structuur II-118.	74
Fig. 26. Grondplan en coupes van structuur II-15 (schaal 1:100).	79
Fig. 27. Grondplan en coupes van structuur II-96 (schaal 1:100).	80
Fig. 28. Coupe op context II-22.	82
Fig. 29. Aardewerk uit context II-22.	82
Fig. 30. Aardewerk uit context II-37.	85
Fig. 31. Coupe op context II-45.	86
Fig. 32. Aardewerk uit context II-45.	86
Fig. 33. Coupe op context II-46.	88
Fig. 34. Aardewerk uit context II-46.	90
Fig. 35. Coupe op context II-97.	91
Fig. 36. Aardewerk uit context II-97.	92
Fig. 37. Coupe op context II-112.	93
Fig. 38. Aardewerk uit context II-112.	93
Fig. 39. Aardewerk uit context II-136.	96
Fig. 40. Aardewerk uit context II-137.	97
Fig. 41. Aardewerk uit context II-139.	97
Fig. 42. Interpretatief plan van zone 3 (schaal 1:250).	98
Fig. 43. Zicht op grondplan en coupes (schaal 1:100).	100
Fig. 44. Aardewerk uit context III-7.	101
Fig. 45. Coupe op context III-8.	103
Fig. 46. Aardewerk uit context III-8.	104
Fig. 47. Coupetekening van context III-38.	105
Fig. 48. Aardewerk uit context III-38.	105
Fig. 49. Interpretatief plan van zone 6 (schaal 1:200).	110
Fig. 50. Grondplan en coupes van structuren VI-13; VI-43 en VI-23. (schaal 1:100).	112
Fig. 51. Grondplan en coupe van structuur VI-24 (schaal 1:100).	114
Fig. 52. Schalen van de depositie in paalkuil VI-137.	117
Fig. 53. Grondplan en coupe van structuur VI-29 (schaal 1:100).	118
Fig. 54. Coupes op de kuilen van zone 6.	120
Fig. 55. Aardewerk uit context VI-31.	120
Fig. 56. Profiel op context VI-1.	122
Fig. 57. Aardewerk uit context VI-1.	122
Fig. 58a. Overzicht van de plattegronden. (naar De Graeve et al. 2018, 61).	128
Fig. 58b. Vergelijking van de plattegronden III-17, II-52 en I-20 van Aalst – Rozendreef.	129
Fig. 59. Overzicht van de Romeinse kolenbranderskuilen (blauw) op het noordelijke deel van het terrein. (schaal 1:1000).	136
Fig. 60. Coupe op context I-69.	137
Fig. 61. Aardewerk uit context I-69.	138
Fig. 62. Overzicht van de middeleeuwse sporen op de opgraving te Aalst - Rozendreef, geprojecteerd op de kaart van Ferraris (schaal 1:2000).	139
Fig. 63. Situering van de drie baksteenovens op het zuidelijke deel van de opgraving (schaal 1:1250).	144
Fig. 64. Structuur III-55 in grondplan (schaal 1:75, zwart = sporen; rood = vloerniveau 's).	147
Fig. 65. Structuur III-51 in grondplan (schaal 1:75, zwart = sporen; rood = vloerniveau 's).	156
Fig. 66. Coupes AB en CD op structuur III-51.	158

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afb. 1. Coupe op paalspoor I-143, onderdeel van structuur I-20.	58
Afb. 2. Coupe op kuil I-80.	60
Afb. 3. Coupe op context I-6.	61
Afb. 4. Coupe op context I-35.	62
Afb. 5. <i>Potlid</i> uit context I-35 (uit lagen I-35, 140 en 141).	63
Afb. 6. Coupe op context I-40.	64
Afb. 7. Coupe op context I-87.	65
Afb. 8. Aardewerk met touwindrukken uit context I-87.	66
Afb. 9. Coupe op context I-116.	67
Afb. 10. Coupes op sporen II-61 en II-81 (paalkuilen van structuren II-52).	69
Afb. 11. Coupe op sporen II-83 en II-84.	71
Afb. 12. Structuur II-118 in het grondvlak.	72
Afb. 13. Detail van de zuidoostelijke hoek van het gebouw (structuur II-118).	72
Afb. 14. Coupes op structuur II-118, met op de voorgrond coupe CC.	73
Afb. 15. Coupe op de wandgreppel van gebouw structuur II-118.	73
Afb. 16. Wandgreppel II-118 en paalspoor II-178 in coupe.	76
Afb. 17. De wandgreppel II-118 en paalspoor II-190 in coupe.	77
Afb. 18. De wandgreppel II-118 (onderdeel van coupe AA).	78
Afb. 19. Afwerking van het oppervlak met gras (context II-184).	78
Afb. 20. Zicht op de spieker (structuur II-15) in het vlak na coupe.	80
Afb. 21. Zicht op de spieker (structuur II-96) in het vlak na coupe.	81
Afb. 22. Coupe op context II-22.	82
Afb. 23. Kuil II-37 in coupe.	85
Afb. 24. Coupe op context II-45.	86
Afb. 25. Vuursteen-artefacten uit context II-45.	87
Afb. 26. Coupe op context II-46.	89
Afb. 27. Coupe op context II-46.	90
Afb. 28. Coupe op context II-97.	91
Afb. 29. Aardewerk uit context II-97 (Foto : Dirk Wollaert).	92
Afb. 30. Context II-112 in grondvlak.	93
Afb. 32. Schrabber uit context II-112.	94
Afb. 31. Glazen kraaltje uit context II-112.	94
Afb. 33. Brokken verbrande leem uit context II-112.	94
Afb. 34. Zicht op de cluster met kuilen.	95
Afb. 35. Zicht op het gebouw in grondplan.	99
Afb. 36. Paalkuilen III-20 en III-19 in coupe (paalsporen structuur III-17).	101
Afb. 37. Coupe op context III-7.	102
Afb. 38. Coupe op context III-8.	102
Afb. 39. Positie van de pot/urne uit context III-8.	103
Afb. 40. Pot/urne uit context III-8.	104
Afb. 41. Coupe op context III-38.	105
Afb. 42. Coupe op context III-39.	106
Afb. 43. Coupe op context III-42.	106
Afb. 44. Coupe op context III-46.	107
Afb. 45. Coupe op context III-137.	107
Afb. 47. Materiaal uit context III-35 : 1-3: schrabber; 4: brokstukken vuursteen.	108
Afb. 46. Coupe op context III-35.	108
Afb. 48. Coupe op context III-124.	109
Afb. 49. Coupe op context III-192.	109
Afb. 50. Paalspoor VI-13 (structuur VI-13).	111
Afb. 51. Paalsporen VI-49 en VI-50 (structuur VI-43).	113
Afb. 52. Zicht op de spieker VI-24 in coupe.	115
Afb. 53. Zicht op de depositie in paalkuil VI-137.	115
Afb. 54. Aardewerk uit de depositie na conservatie (Foto : Dirk Wollaert).	116
Afb. 55. Verkoold graankorrels uit het zeefresidu van context VI-137.	116
Afb. 56. Paalspoor VI-136 (structuur VI-29).	118
Afb. 57. Coupe op context VI-31.	119
Afb. 58. Coupe op context VI-52.	121
Afb. 59. Profiel op context VI-1.	121
Afb. 60. Coupe op kuil PS9-4.	135
Afb. 61. Detail van kuil PS9-4 in het vlak met duidelijke sporen van <i>in situ</i> -verbranding.	135
Afb. 62. Coupe op context I-69.	137
Afb. 63. Coupe op context I-69: detail.	138
Afb. 64. Coupe op structuur VI-122.	143
Afb. 65. De baksteenovens tijdens de vlakdekkende opgraving.	145
Afb. 66. Zicht vanuit het westen op de ovens na de opkuis van het eerste grondplan.	146
Afb. 67. Zicht vanuit het noorden op de ovens na de opkuis van het eerste grondplan.	148

LIJST VAN TABELLEN

tabel 1: Overzicht van de silex-artefacten uit de opgraving.	55
tabel 2: Overzicht van de contexten van structuur I-20.	58
tabel 3: Overzicht van de kuilen in zone 1.	61
tabel 4: Overzicht van de sporen van structuur II-52.	69
Tabel 5: Overzicht van de paalkuilen van structuur II-118.	77
tabel 6: Overzicht van de kuilen uit de metaaltijden in zone 2.	81
tabel 7: Overzicht van de paalsporen van structuur III-17.	99
tabel 8: Overzicht van de sporen van structuur VI-13.	111
tabel 9: Overzicht van de paalsporen van structuur VI-43.	113
tabel 10: Overzicht van de paalsporen van structuur VI-24.	114
tabel 11: Overzicht van de paalsporen van structuur VI-29.	118
tabel 12: Overzicht van de sporen van palencluster VI-23.	119
Tabel 13: Overzicht van de metaaltijds sporen uit de opgraving.	124
tabel 14: Overzicht van de kolenbranderskuilen.	137
Tabel 15: Vergelijkingstabel met de verschillende eigenschappen van de baksteenovens aangetroffen te Aalst - Rozendreef.	182

CHRONOLOGIE

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





Foto : Dirk Wollaert

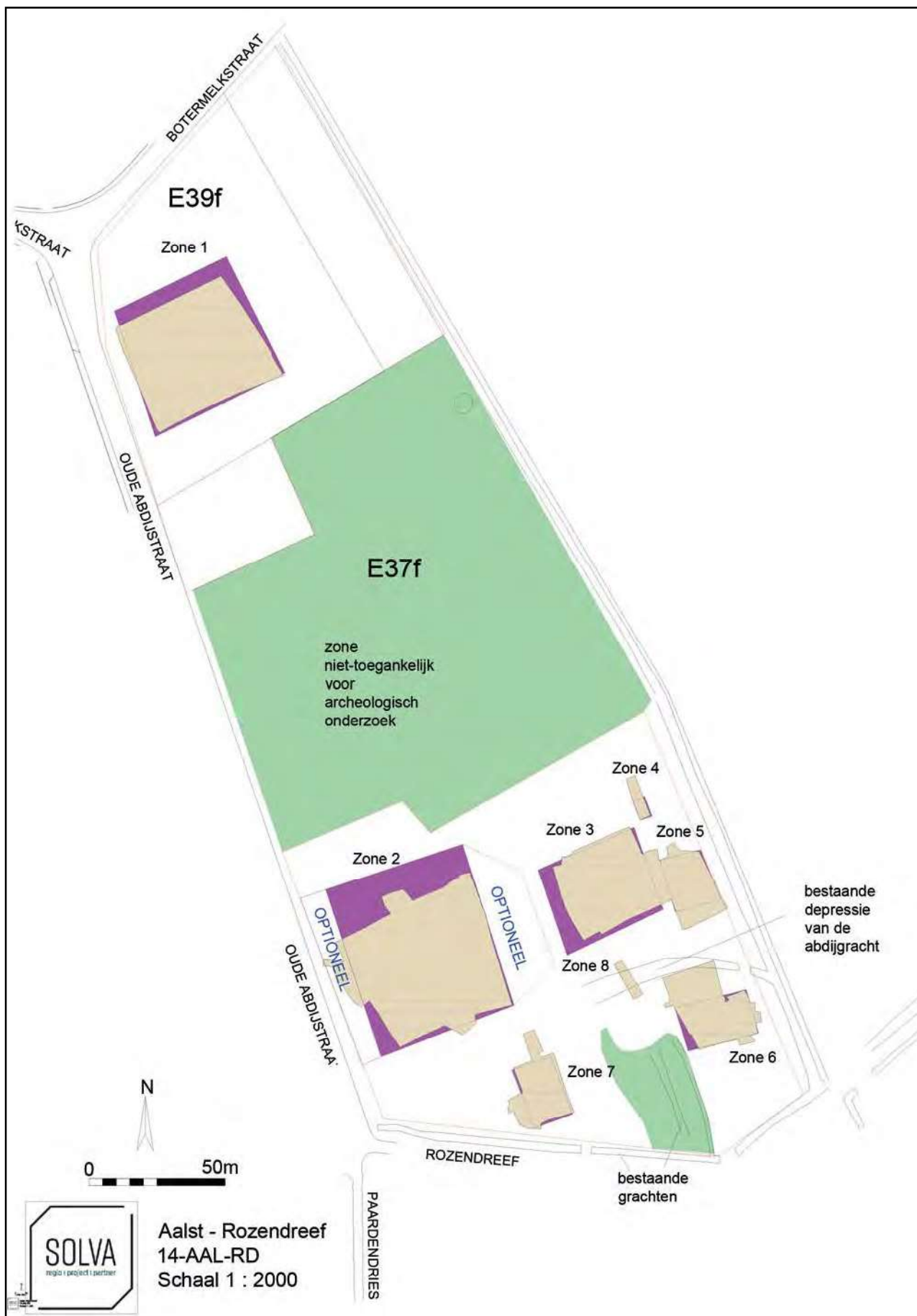


Fig. 1. Situering van de opgravingszones (opgevuld met bruingele zandleem) en de initieel geselecteerde zones uit het vooronderzoek (paars) op het kadasterplan (schaal 1:2000).





Fig. 2. Situering van de opgravingszones op het kadasterplan.

De site is gelegen aan de noordoostelijke rand van Aalst, op ca. 1,5 km buiten de stadsring (fig. 3). Het terrein wordt omgeven door de Rozendreef, de Oude Abdijstraat en de Botermelkstraat. In het oosten grenst het gebied aan de terreinen van Levensvreugde Verblijven vzw (fig. 4).

De bodem in het onderzochte gebied bestaat op het noordelijke deel in hoofdzaak uit een bodemtype *Lcc*, een matig droge zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B horizont (fig. 5). Op het zuidelijke deel wordt vooral bodemtype *Ldc* waargenomen, een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont.³

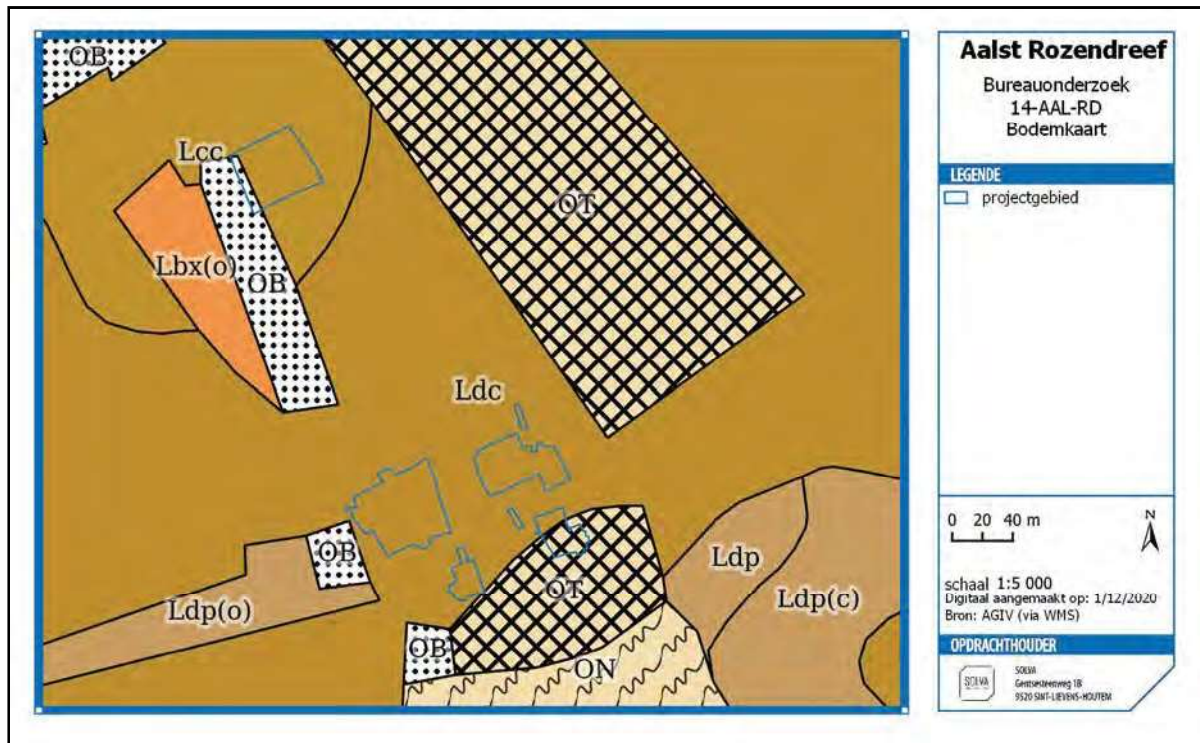
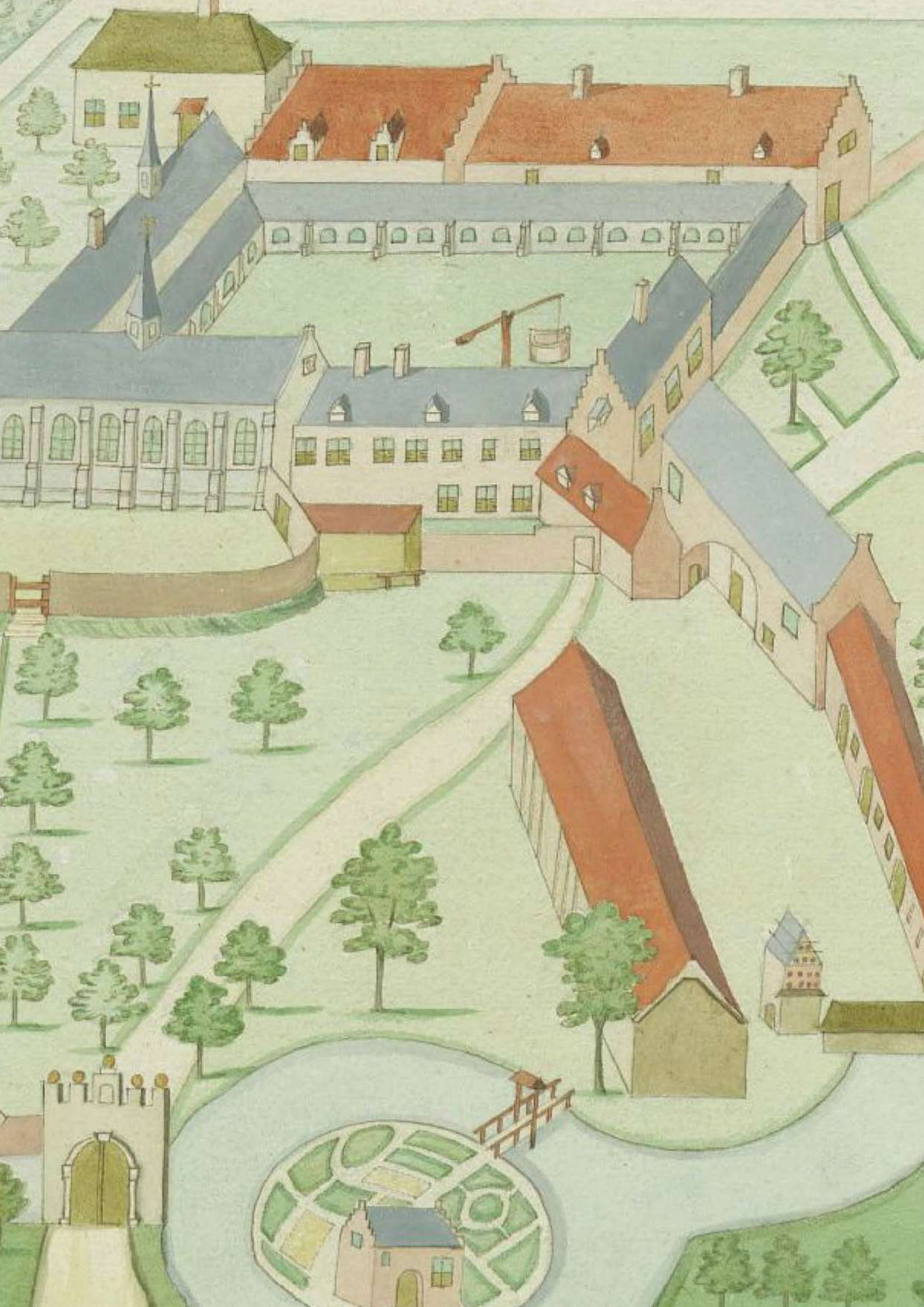


Fig. 5. Het onderzoeksterrein op de bodemkaart.

De site bevindt zich op een west-oost georiënteerde zandleemrug. Deze rug wordt in het westen begrensd door de Dendervallei, in het noorden door de vallei van de Pasbeek – Monninkhofbosbeek en in het zuiden door de vallei van de Molenbeek – Graadbeek. Op de zandleemrug zijn een aantal bronnetjes gelegen. Net ten zuiden van het terrein is een bron gelegen, waaruit de Bieselbeek ontspringt. De Dendervallei ligt op ca. 1,5 km ten westen van de site (fig. 6). Het onderzoeksgebied is gelegen op een lager gelegen deel op deze zandleemrug. Op microschaal is op het terrein een lichte helling waarneembaar, waarbij het hoogste punt zich in het noordoosten bevindt en op 22 m TAW ligt. De laagste zones, in het zuiden, bevinden zich op een hoogte van 19,5 TAW (fig. 7).



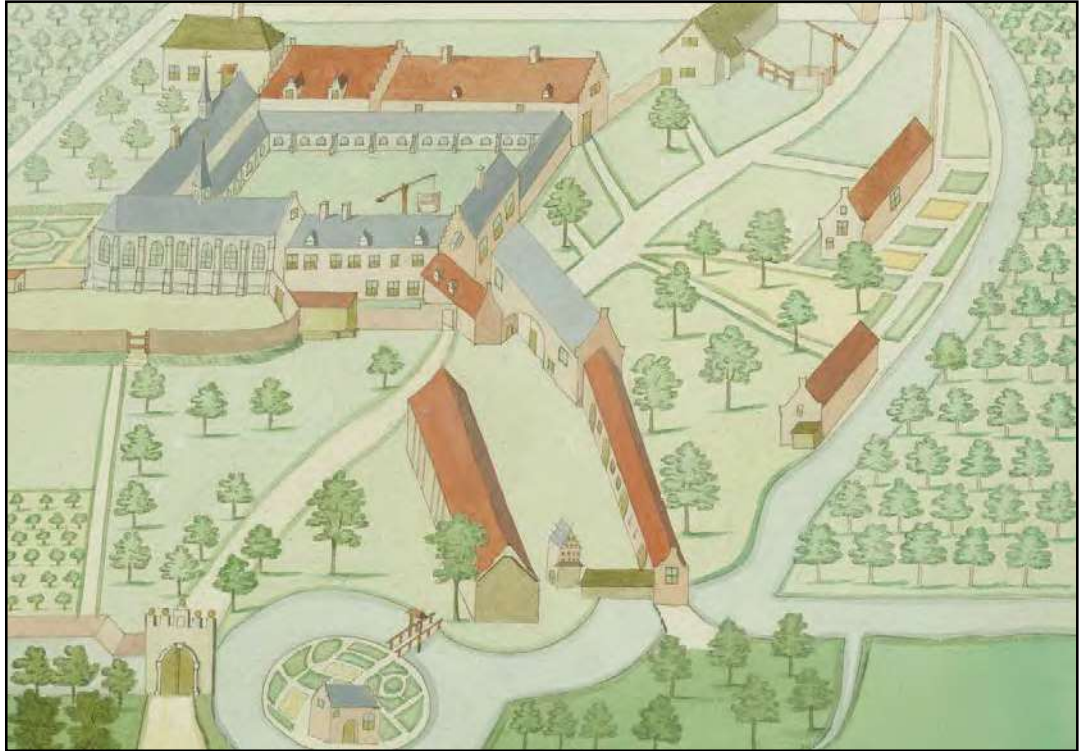


Fig. 8. Tekening van de abdij (1640) voor de Flandria Illustrata van Sanderus (Koninklijke Bibliotheek Brussel, Nr. 16, 823).

Hoewel de situatie beter wordt werd door verschillende schenkingen, blijft de abdij met financiële problemen kampen. In de periode 1674-1676 gaat het klooster gebukt onder verschillende afpersingen van Franse en Hollandse legerstroepen die rond Aalst kamperen.¹⁴ De abdis kan een plundering nog net afwenden door het betalen van een grote geldsom. Het klooster verkeert echter in armoede. In de daaropvolgende jaren komt er geen verbetering: men dient telkens grote geldsommen neer te leggen om te kunnen gespaard worden van plunderingen van doortrekkende legers. Het klooster is geruïneerd door de vele afpersingen, de oorlogstaksen en de schade die werd aangericht op de akkers en de bossen van de abdij.

In 1747 wordt opnieuw een rampjaar opgetekend. Deze keer is dit enerzijds het gevolg van een epidemie onder het vee en anderzijds door Franse troepen die schade aanrichtten aan de abdij waardoor ze gedeeltelijk werd vernietigd. De situatie verbetert even op het einde van 18de eeuw onder Oostenrijks bewind. De kabinetskaart van Ferraris (jaren '70 van de 18e eeuw) geeft een mooi beeld van de situatie op dit moment (**fig. 9**). Hierop is te zien dat de terreinen van de opgraving als bos, gras- en akkerland in gebruik waren. De terreinen liggen net buiten het areaal van de abdij, dat omgeven is door een grote gracht. Het bos op het westelijk deel van het abdieterrein, loopt verder ten noorden van de Rozendreef, tot op het onderzoeksgebied.

Onder een nieuwe Franse bezetting, wordt Ten Rozen verplicht tot het afdragen van een grote bijdrage voor de crisis van 1794. De toenmalige abdis weigert. Eind 1796 of begin 1797 worden de kloosterlingen uit het klooster gezet. Hun kostbaarste bezittingen schenken ze aan enkele inwoners van Aalst. In 1797 worden de gebouwen geconfisqueerd en openbaar verkocht.¹⁵ De gebouwen worden gekocht door de Parijzenaar Le Couteux die de gebouwen kort nadien volledig laat slopen. Ten slotte worden de terreinen gekocht door een nieuwe eigenaar die er een herenhuis (19de eeuw) bouwt (op domein van *Levensvreugde*).

¹⁴ Halkin et al. 1980, 456.

¹⁵ Halkin et al. 1980, 459.

De Atlas der Buurtwegen geeft de situatie weer rond 1841 (fig. 11). Daarop is duidelijk een gracht te zien op het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein. Deze gracht was tot recent nog goed te herkennen in de topografie van het terrein (fig. 1). Omdat de kaart van Sanderus en de Ferrariskaart allebei de Rozendreef als de noordelijke grens weergeven van het abdijterrein, wordt verondersteld dat het onderzoeksgebied net buiten het kloosterdomein was gelegen. De aanwezigheid echter van de grote gracht op het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein, suggereert dat deze gracht – op een gegeven moment - de noordelijke grens vormde van het abdijsgebied, en dat dit deel van het onderzoeksgebied toen behoorde tot het abdijterrein.

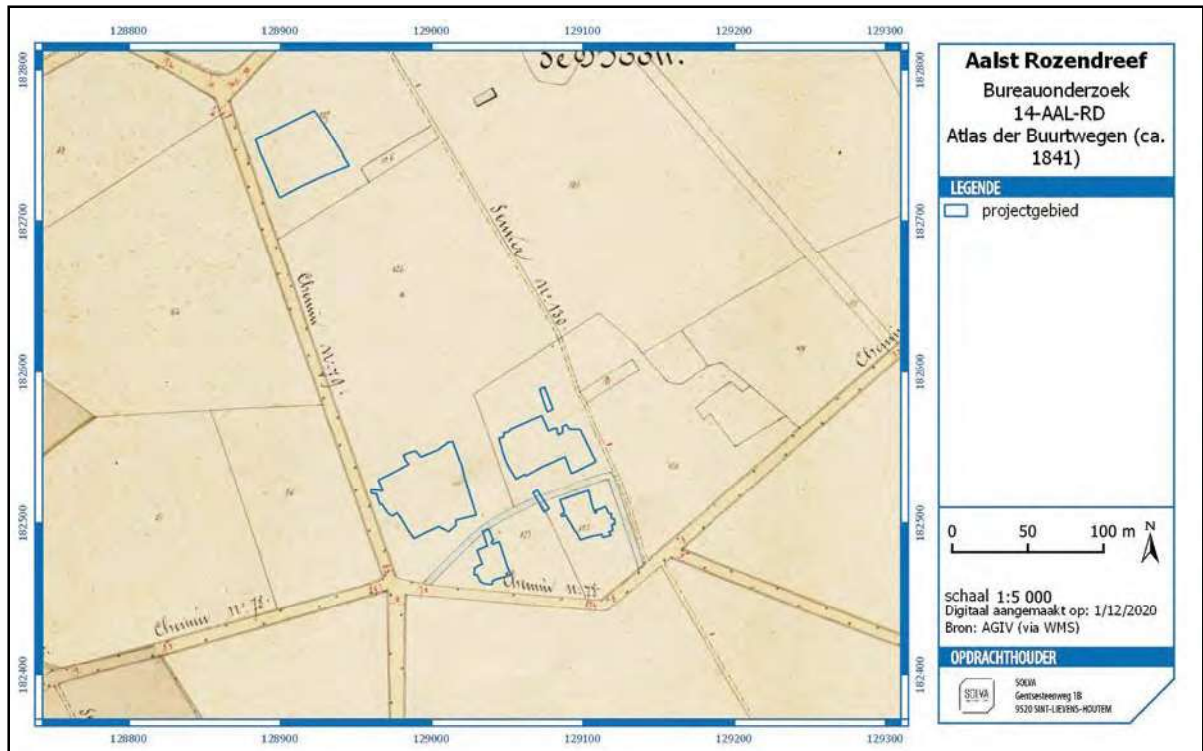


Fig. 11. Het onderzoeksterrein op de Atlas der Buurtwegen.

4.1.2. Archieven van de abdij

De archieven van de oude abdij Ten Rozen zijn praktisch allemaal verdwenen.¹⁶ Resterende archiefstukken bevinden zich verspreid over diverse instellingen. In het Rijksarchief van Gent bevindt zich nog een fonds met slechts een viertal stukken, die dateren uit de 18de eeuw: twee registers met een lijst van de huurders van de onroerende goederen uit de tweede helft van de 18de eeuw, een boek van dagelijkse uitgaven voor de jaren 1782-1796 en een document (7 okt. 1718) over het hersmelten van de klok. In een fonds uit het *Archief van het arrondissement van Oost-Vlaanderen* en van het *departement van de prefectuur van de Schelde*, vinden we enkele inlichtingen over de verkoop van de geconfisqueerde goederen van de abdij. Het stadsarchief van Aalst bewaart een inventaris van de bezittingen van de abdij, opgemaakt in 1770. Ook in de *Schepenregisters*, de *stadsrekeningen* en de *resolutiën van de municipaliteit* van de stad Aalst, vinden we enkele vermeldingen terug over de abdij. Het Algemeen Rijksarchief in Brussel bevat ook nog enkele (vooral recentere) documenten. Daarnaast bevat het archief van de Malines, een verslag van de abtenverkiezing in 1559 en 51 zuster-bevragingen in de periode 1630-1787. Het archief van de abdij van Waasmunster bevat twee akten uit 1247 en 1250, over Ten Rozen. Het archief van de abdij van Bornem bevat een onvolledig *obituarium*.¹⁷

¹⁶ Halkin et al. 1980, 447-459. De lijst van archiefstukken die hierna volgt, komt uit deze bron.

¹⁷ Gepubliceerd in : Reyntens 1908, 86-142.

bevindt deze zich ook aan de rand van het bos (bron voor brandstof) dat nog zichtbaar is op de Ferrariskaart. Zodoende moest men zowel met de brandstof als met de grondstof geen verre afstanden afleggen. Het vooronderzoek kon nog geen nauwkeurige datering geven van de ovens.



5.2. RANDVOORWAARDEN

De bijzondere voorwaarden bevinden zich in **bijlage 1**.



6.2. METHODOLOGIE VERWERKING

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

De dienst archeologie van SOLVA heeft in de loop van 2009 de ontwikkeling van een databank geïnitieerd. Haar doel is het kunnen zowel invoeren en opslaan, als raadplegen en 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. Deze databank is geen star gegeven, maar een 'ongoing' project, te meer nu ook de stap is gezet naar een volledig digitale registratie op het terrein.

De absolute basis van de databank, de kleinste atomaire eenheid als het ware, is het spoor. Deze kleinste eenheid valt uiteen in 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: tekeningen, foto's én vondsten. Bovendien worden op dit niveau de eerste relaties gelegd tussen de sporen onderling: een spoor 'is recenter', 'is ouder', 'gelijktijdig met' of 'hetzelfde als' een ander spoor.

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

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

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





7.2.1.1. Structuur I-20 : palencluster

Beschrijving van de sporen

Centraal in zone 1 ligt een palencluster, bestaande uit 21 paalkuilen (zie **tabel 2**) en twee kuilen (contexten I-51 en I-80) (**fig. 13-14**). De palen zijn vrij klein, met een gemiddelde diameter van 30 cm, en zijn slechts matig diep bewaard, met een gemiddelde diepte van 19 cm (**afb. 1**). De paalkuilen vertonen een homogene lichtgrijzige vulling, met fijne brokjes houtskool.

Kuil I-51 heeft een breedte van 61 cm en is 34 cm diep bewaard, met een heterogene lichtbruinig-grijze vulling. Kuil I-80 is een langwerpige kuil van 205 cm lang en 35 cm breed. De kuil is 18 cm diep bewaard. De vulling van de kuil onderscheidt zich van de andere sporen binnen deze cluster. De vulling is vrij donkergrijs en homogeen van vulling (**afb. 2**). Beide kuilen leverden geen vondsten op.



Afb. 1. Coupe op paalspoor I-143, onderdeel van structuur I-20.

TABEL 2: OVERZICHT VAN DE CONTEXTEN VAN STRUCTUUR I-20.

CONTEXT	DIAMETER (CM)	Diepte (cm)
I-19	15	10
I-20	37	37
I-25	40	24
I-28	44	21
I-29	24	33
I-49	15	18
I-53	32	27
I-55	31	18
I-58	47	18
I-59	32	29
I-60	35	12
I-71	28	14
I-81	52	10
I-82	45	13
I-83	18	20
I-84	27	15
I-85	38	13
I-105	15	13
I-120	26	20
I-134	12	10
I-143	23	24
GEM.	30	19

Naast de genoemde paalkuilen, rekenen we eveneens nog 8 twijfelgevallen tot deze cluster (= contexten I-22, I-23, I-52, I-54, I-78, PS5-14, PS5-15 en PS5-16). De ondiepe bewaring in combinatie met een vrij grote impact van bioturbatie, liet het niet meer toe om de antropogene aard van deze sporen al dan niet te bepalen.



Afb. 2. Coupe op kuil I-80.

De cluster heeft een omvang van 109 m², of ca. 19 m bij 6 m. Hierbinnen tekenen zich aantal lijnen af, met een noord-west-zuidoostelijke oriëntatie, maar op basis hiervan kunnen geen gebouwplattegronden herkend worden.

Beschrijving van het vondstmateriaal

De paalsporen leveren zeer weinig vondsten op. Slechts één paalspoor (c. I-82) leverde één randfragment van een pot op en een wandscherf op (handgevormd, geruwd onversierd), alsook een fragment van een maalsteen. In spoor PS5-16 (een eerder twijfelachtig spoor) werden tijdens het proefsleuvenonderzoek drie fragmentjes handgevormd aardewerk (geruwd onversierd) gerecupereerd.

Uit 14 paalkuilen zijn houtskoolmonsters ingezameld. Op één houtskoolstaal (14-AAL-RD-155, uit I-29) is een 14C-datering (RICH-22730) uitgevoerd. Dit gaf als resultaat 3328±36 BP of 1690BC (95.4%) 1510BC.

Interpretatie

Zie hoofdstuk : 7.2.5. Synthese en interpretatie van de metaaltijdsporen.

7.2.1.2. Overige paalkuilen

Buiten deze cluster werden bijkomend een aantal gelijkaardige paalsporen geregistreerd. Het gaat om contexten I-41, I-36, I-44, I-9, I-10, I-4, I-7, I-12, I-77 en I-64. De sporen leverden geen vondsten op. Er konden wel verschillende houtskoolstalen gerecupereerd worden. Het betreft eveneens vrij kleine paalkuilen. Er konden geen gebouwplattegronden in de sporen herkend worden. Gezien de uiterlijke gelijkenissen met de sporen binnen str. I-20, kan aangenomen worden dat ze een gelijkaardige datering hebben.

7.2.1.3. Kuilen

Verspreid over zone 1, werden 12 kuilen opgegraven (zie **figuur 13** en **tabel 3**). De kuilen hebben meestal een ronde vorm met een diameter van gemiddeld 110 cm, en zijn gemiddeld 32 cm diep bewaard. Een aantal kuilen bevatten een houtskoolrijke laag.

Context I-35

Beschrijving van het spoor

De kuil vertoont een opbouw van drie verschillende lagen (fig. 16 en afb. 4). Een onderste laag (I-142) heeft een vrij heterogeen uitzicht. Daarboven is een houtskoolrijk pakket te zien (I-141) en een laag met enkele brokjes verbrande leem (I-140). Het bovenste pakket is vrij homogeen lichtgrijs (I-35).

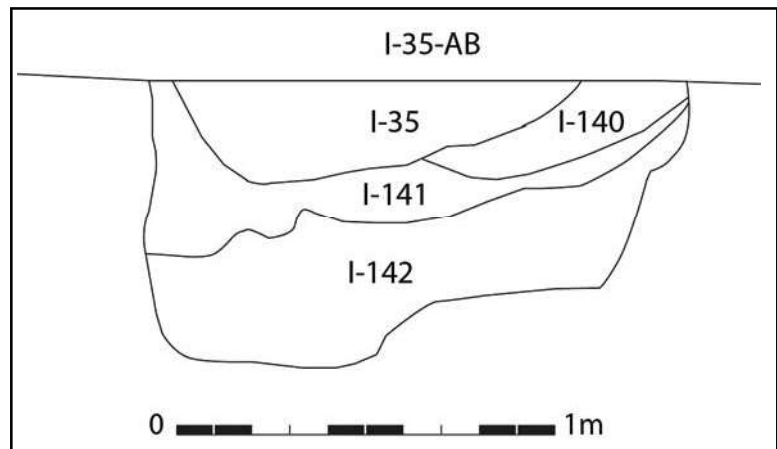


Fig. 16. Coupetekening van context I-35.



Afb. 4. Coupe op context I-35.

Beschrijving van het vondstmateriaal

De context leverde in totaal 51 fragmenten aardewerk op. Achttien scherven zijn toe te wijzen aan Romeins aardewerk (laag I-35). Het betreft uitsluitend wandscherven in gedraaid reducerend gebakken aardewerk (*commune fine sombre*). Vermoedelijk is dit intrusief. Het andere aardewerk dateert uit de metaaltijden. Het betreft voornamelijk geëffend (n: 3) en geruwd aardewerk (n: 12). Twee fragmenten zijn afkomstig van een pot (fig. 17). Het aardewerk sluit op basis van technische kenmerken aan bij I-87 (zie verder), maar bevat typologisch te weinig materiaal om een goede datering op te leveren. Voorlopig kan de kuil gesitueerd worden in de vroege of midden bronstijd.²¹

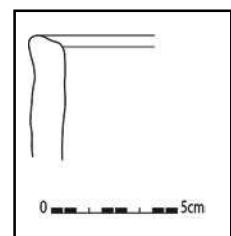


Fig. 17. Aardewerk uit context I-35.



Afb. 6. Coupe op context I-40.

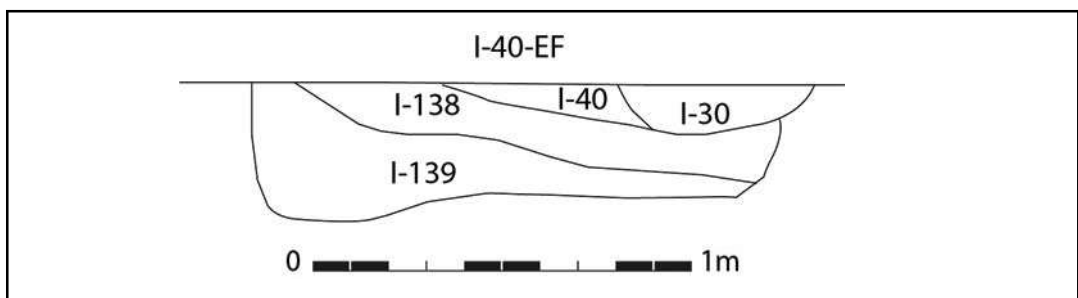


Fig. 18. Coupetekening van context I-40.

Beschrijving van het vondstmateriaal

Enkel de onderste vulling (I-40) leverde twee fragmenten aardewerk op (grofwandig, geruwd onversierd). Er werd een houtskoolstaal genomen uit de onderste vulling.

Interpretatie

De aanwezigheid van de laag houtskool in de vulling van de kuil is opvallend. Gezien de sterke gelijkenis qua opbouw met kuil I-35, zou het hier ook om een grafcontext kunnen gaan.

Context I-63

Deze kuil heeft een heterogene lichtbruin-grijze vulling, met spikkels houtskool. In de vulling werd een fragment van een maalsteen aangetroffen.

Context I-66

Deze kuil heeft een homogene lichtgrijze vulling, met spikkels houtskool. De vulling leverde geen vondsten op.

Context I-72

Deze kuil heeft een homogene lichtgrijze vulling, met spikkels houtskool. De vulling leverde geen vondsten op.

Context I-76

Deze kuil heeft een homogene lichtgrijze vulling, met spikkels houtskool. De vulling leverde geen vondsten op.

Context I-79

Deze kuil heeft een homogene lichtbruin-grijze vulling. De vulling leverde geen vondsten op.



Afb. 8. Aardewerk met touwindrukken uit context I-87.

Er zijn twee 14C-dateringen uitgevoerd op houtskool (uit laag I-126 = bovenste vulling van de kuil, mogelijk paalspoor) en op verbrand voedsel-residu (op aardewerk uit laag I-87, onderste vulling van de kuil). Het betreft de dateringen RICH-22718 (op voedselrest 14-AAL-RD-141) en RICH-22725 (op houtskool 14-AAL-RD-170). De eerste datering levert een resultaat van 3292 ± 34 BP of 1660BC (95.4%) 1490BC; de tweede datering geeft een resultaat van 3251 ± 32 BP of 1620BC (95.4%) 1440 BC. Een gemiddelde van beide dateringen kan berekend worden met als resultaat 3270 ± 23 BP of **1620BC (95.4%) 1490BC** (X2-Test: $df=1$ $T=0.8(5\% 3.8)$).

Hoewel het aardewerk op een datering in de vroege bronstijd wijst, situeren de 14C-dateringen deze kuil in de midden bronstijd A. De kuil ligt net ten noorden van palencluster I-20 die eveneens een datering in de midden bronstijd A opleverde (zie boven).

Context I-89

Deze kuil is zeer ondiep bewaard en heeft een homogene lichtgrijze tot donkergrijze vulling, met enkele brokjes houtskool. De kuil leverde 11 fragmenten metaaltijd-aardewerk op (wandscherven, grofwandig aardewerk, onversierd).

Context I-116

Beschrijving van het spoor

Deze kuil heeft een identieke opbouw als c. I-35 en 40 (zie boven). Het spoor bestaat uit drie lagen: onderaan een lichtgrijze, heterogene laag waarin zich duidelijk twee kuilen aftekenen (lagen I-116/I-117/I-188 enerzijds en laag I-110 voor de andere kuil), die afgedekt worden met een houtskoolrijk pakket (I-13) en daarboven een blekere homogene vulling (I-115) (**fig. 21** en **afb. 9**).

Beschrijving van het vondstmateriaal

De vulling van laag I-118 werd gezeefd (20 liter). De kuil leverde slechts één scherp aardewerk op uit laag I-116. Het gaat om een wandfragment van een pot met een opgelegde band, waarop een rij nageltopindrukken zijn aangebracht (**fig. 22**). Dit type van versiering sluit aan

Interpretatie

De aanwezigheid van een houtskoolrijke laag binnen de vulling van de kuil is opvallend. Gezien de sterke gelijkenis qua opbouw met kuil I-35 en I-40, zou het hier ook mogelijk om een grafcontext kunnen gaan. De houtskoolrijke laag dekt twee kuilen af.

7.2.2. Zone 2

Zone 2 bracht een gebouwplattegrond, twee spiekers, een palencluster, verschillende kuilen en paalkuilen aan het licht (**fig. 23**).

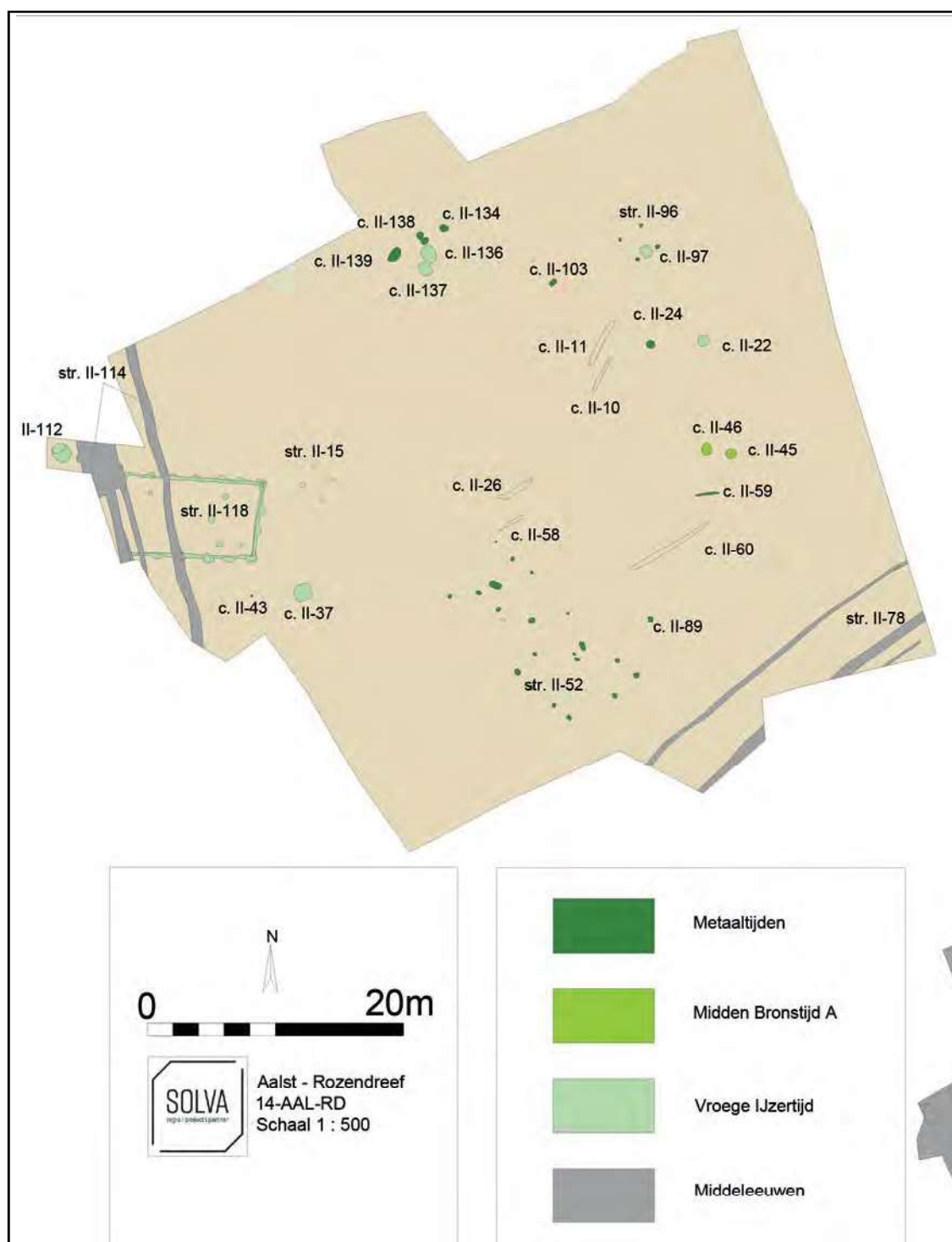


Fig. 23. Interpretatief grondplan van zone 2 (schaal 1:500).

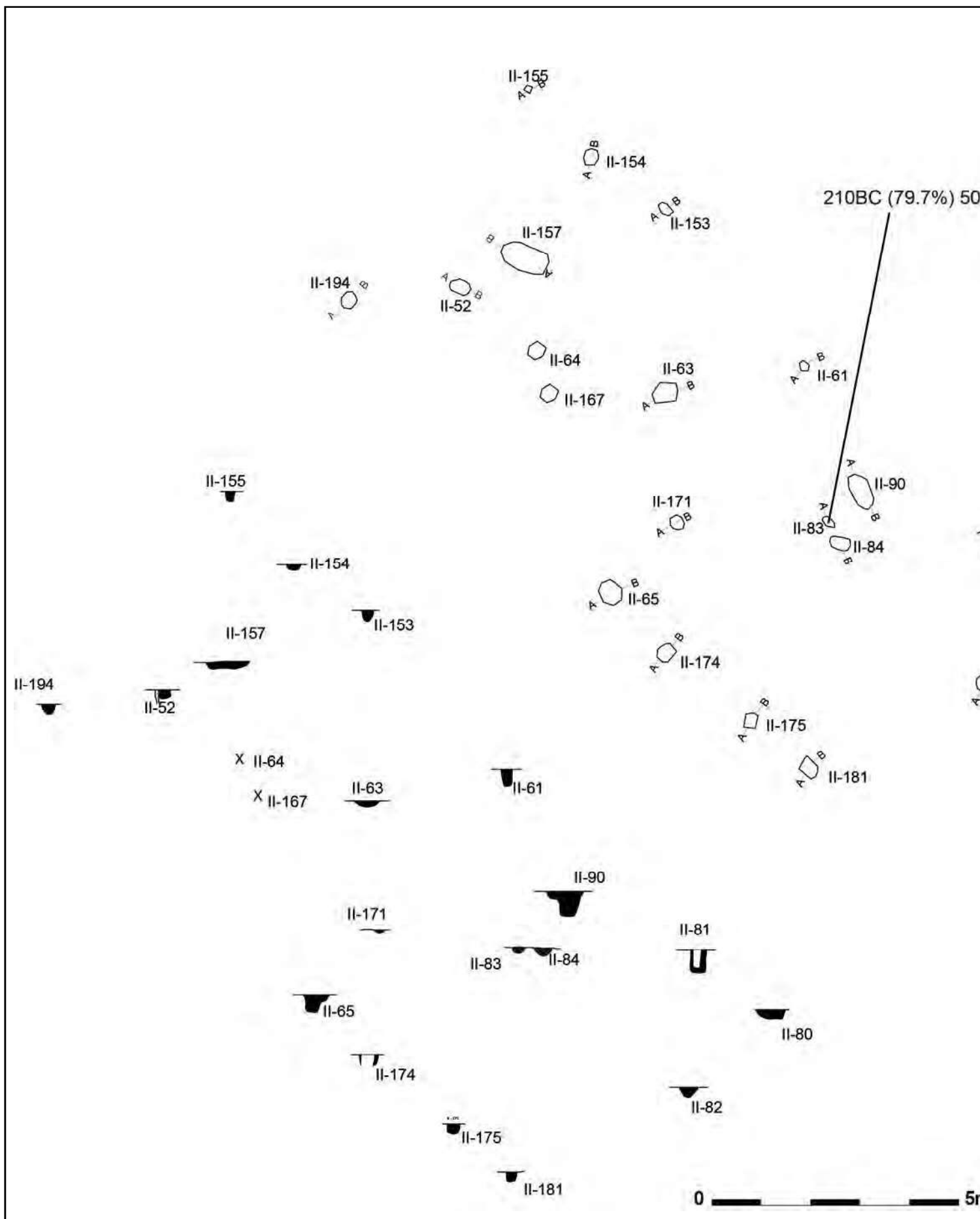


Fig. 24. Grondplan en coupes van structuur II-52 (schaal 1:100).

Er werd houtskool verzameld uit 12 paalkuilen. Op één houtskoolstaal (14-AAL-RD-223, uit II-83) is een 14C-datering (RICH-22731) uitgevoerd. Dit gaf als resultaat 2135 ± 32 BP of 210BC (97.7%) 50BC.

Interpretatie

Zie hoofdstuk : 7.2.5. Synthese en interpretatie van de metaaltijdsporen.

Gebouw structuur II-118

Beschrijving van de sporen

Aan de westelijke rand van zone 2 kwam een gebouwplattegrond aan het licht (**fig. 23 en 25** en **afb. 12-18**). De zuidwestelijke hoek van het gebouw is verstoord door recentere sporen.

De plattegrond is afgelijnd door een wandgreppel die een rechthoek vormt van 11 m bij 6 m. In de greppel zijn (in de niet-verstoorde delen van de plattegrond) geen onderbrekingen waargenomen. Het gebouw heeft een west-oostelijke oriëntatie.



Afb. 12. Structuur II-118 in het grondvlak.



Afb. 13. Detail van de zuidoostelijke hoek van het gebouw (structuur II-118).

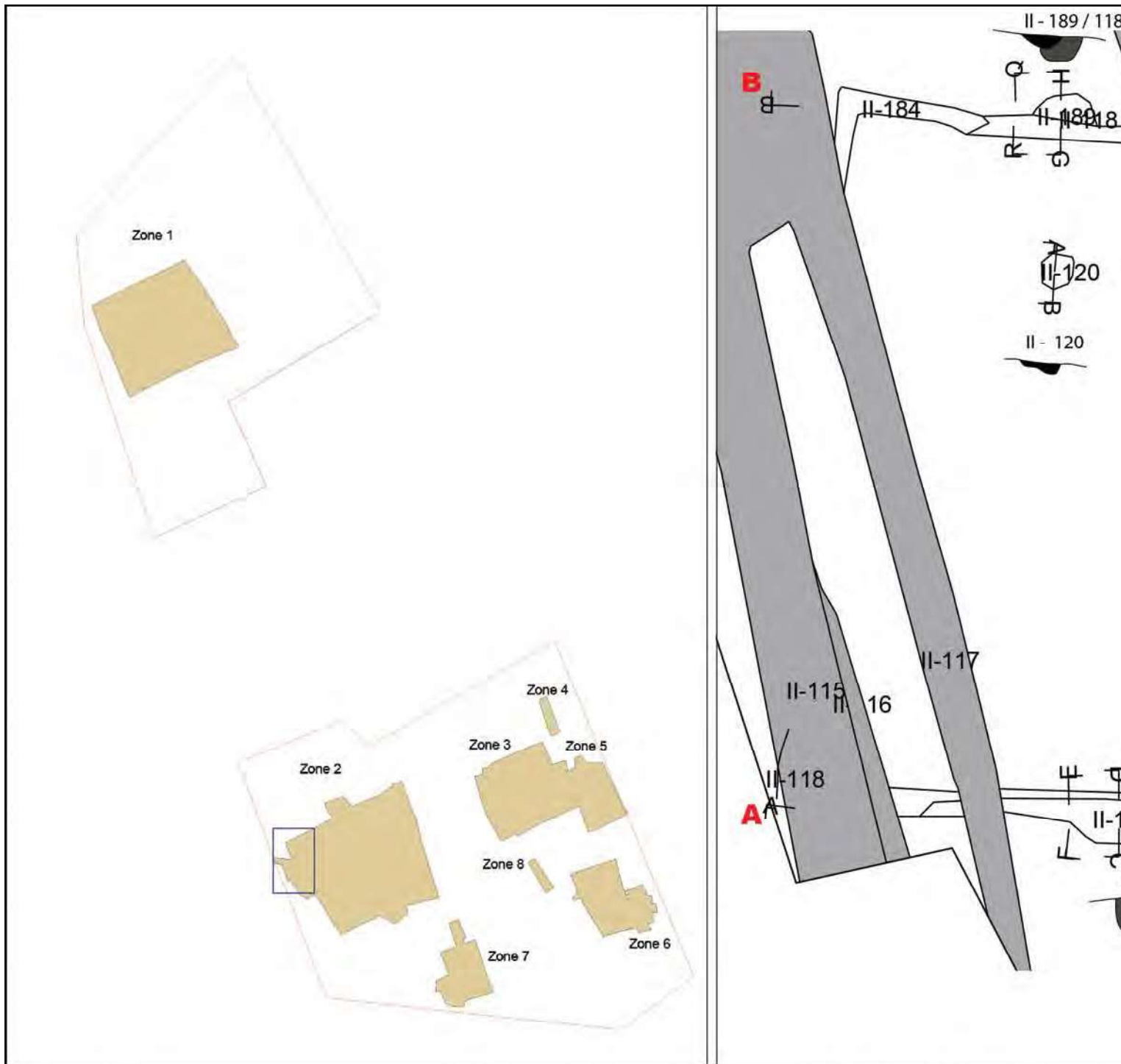


Fig. 25. Grondplan en coupes van structuur II-118.

De greppel van de oudste fase (II-118) is ca. 30 à 35 cm breed en is nog ca. 20 à 40 cm diep bewaard. De greppel vertoont in doorsnede een sterk rechthoekig profiel, met rechte wanden en een platte bodem (**afb. 15**). De jongste fase van de greppel (II-184) is vermoedelijk een heruitgraving van de greppel, die minder diep reikt dan de oudste fase.

Op vrij regelmatige plaatsen zijn uitstulpingen te zien op de wandgreppel. Deze uitstulpingen vertonen opvallend veel brokjes verbrande leem en houtskool in de vulling, waardoor ze duidelijk tot jongste fase van de greppel kunnen gerekend worden. De uitstulpingen worden geïnterpreteerd als wandpalen (**fig. 25** en **tabel 5**). Aan de noordelijke lange zijde van het gebouw zijn zes wandpalen te herkennen (II-189; II-190; II-191; II-122; II-123; II-124), aan de zuidelijke vijf (II-187; II-193; II-127; II-133 en II-132). Aan de oostelijke zijde zijn twee wandpalen zichtbaar (II-125 en II-126) herkend. De gemiddelde breedte van de paalkuilen is 43 cm en ze zijn gemiddeld 22 cm diep bewaard. In coupe reiken deze wandpalen nooit dieper dan oudste greppelfase (II-118).



Afb. 16. Wandgreppel II-118 en paalspoor II-178 in coupe.

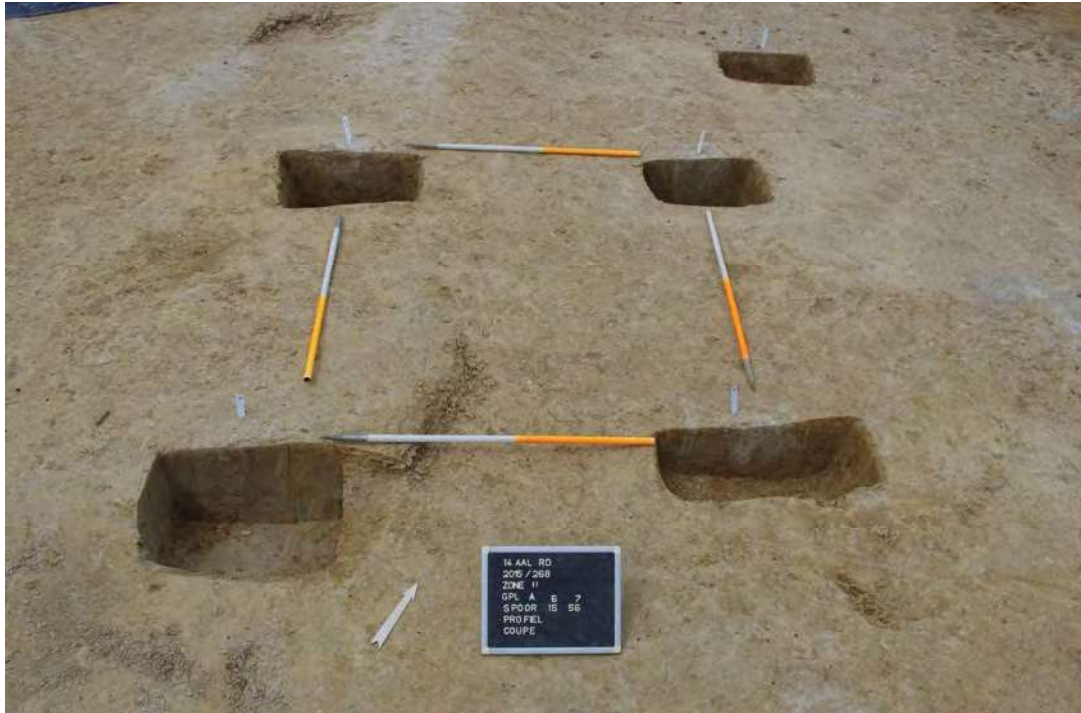
Binnenin de plattegrond liggen vijf paalkuilen (II-120; II-131; II-130; II-128 en II-129), die gemiddeld een diameter van 36 cm hebben en 15 cm diep bewaard zijn. Ze kunnen wijzen op een meerschepig gebouw (**tabel 5**).



Afb. 18. De wandgreppel II-118 (onderdeel van coupe AA).



Afb. 19. Afwerking van het oppervlak met gras (context II-184).



Afb. 20. Zicht op de spieker (structuur II-15) in het vlak na coupe.

Spieker structuur II-96

Een tweede spieker situeert zich in de noordoostelijke hoek van zone 2 (**fig. 27** en **afb. 21**). Vier paalkuilen worden aan deze structuur toegeschreven: II-96, II-98, II-99 en II-100. De spieker is noordwest-zuidoost georiënteerd. De paalkuilen hebben een onderlinge afstand van 2 m. De paalkuilen hebben een homogene lichtgrijze vulling.

De structuur leverde geen vondsten op. Er werden houtskoolstalen genomen. Voorlopig wordt de spieker algemeen in de metaaltijden gesitueerd.

Tussen de twee paalkuilen II-98 en II-96 is een kuil (c. II-97) uit de vroege ijzertijd gelegen (zie verder).

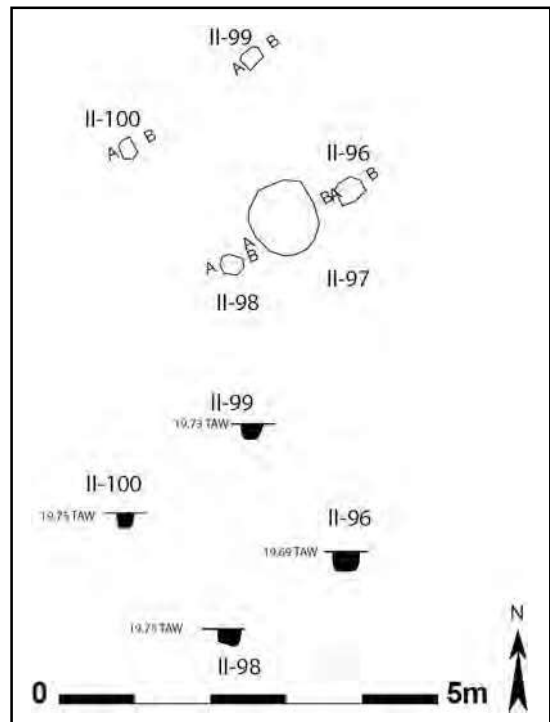


Fig. 27. Grondplan en coupes van structuur II-96 (schaal 1:100).



Afb. 22. Coupe op context II-22.

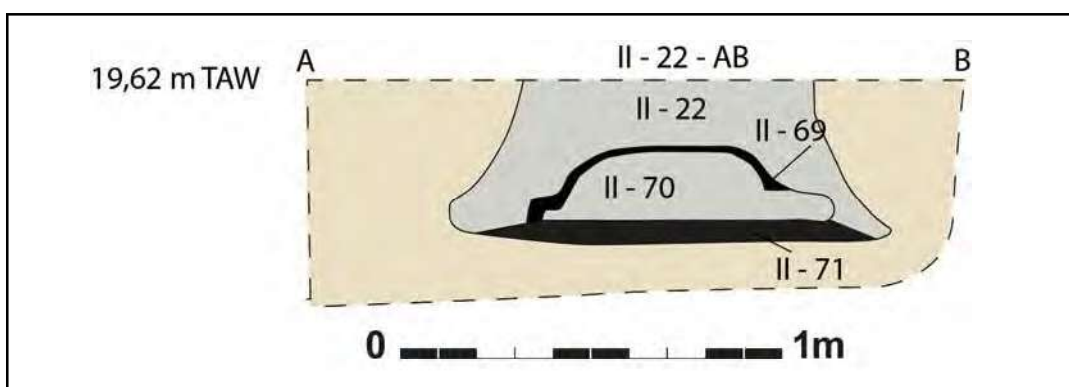


Fig. 28. Coupe op context II-22.

Beschrijving van het vondstmateriaal

De kuil bracht een ensemble van 138 scherven naar voor. De bovenste vulling (II-22) bracht 50 scherven aan het licht. Het gaat om grofwandig aardewerk, waarvan een aantal een besmeten oppervlak tonen, maar het merendeel een ruw oppervlak heeft. Er is eveneens een fragment van een kom aanwezig in fijne waar met een geëffend oppervlak. Binnen de centrale zandlemige ophoging werden eveneens 15 fragmenten aardewerk aangetroffen, allemaal met een besmeten oppervlak. Ook de twee houtskoollagen brachten vondsten aan het licht. De bovenste houtskoollaag (II-69) bevat 25 scherven, van grofwandig aardewerk (geruwd en geëffend) waarvan twee fragmenten van potten (**fig. 29**) en één fragment van een kom. De onderste houtskoollaag (laag II-71) bevat 48 scherven, waaronder grofwandig (voornamelijk geruwd) aardewerk. Besmeten aardewerk en aardewerk met geëffende wanden komt ook voor. Op basis van de aanwezigheid van het (licht) besmeten aardewerk kan voor dit ensemble een algemene datering in de eindfase late bronstijd en vroege ijzertijd vooropgesteld worden.²⁹

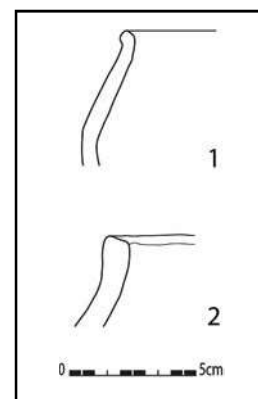


Fig. 29. Aardewerk uit context II-22.

Een zeer kleine hoeveelheid fragmenten verbrand bot vinden we terug in de lagen II-22 (8 zeer kleine fragmenten) en II-71 (1 klein zakje + staalname van 2 fragmentjes). Verder werd ook een metaalslak aangetroffen in II-22 en een fragment natuursteen in II-71. Lagen

meest voorkomen.³⁴ De vraag is evenwel of er in dit geval sprake is van de resten van een opgeslagen voorraad. De vele kafresten en zaden van akkeronkruiden ten opzichte van het aantal graankorrels doen vermoeden dat het assemblage niet bestaat uit graan dat in de silo lag opgeslagen, maar uit **afval van graanverwerking** dat in de silo is gedeponeerd, **nadat deze zijn primaire functie verloor**. Secundair gebruik van het spoor als afvalkuil verklaart ook de aanwezigheid van botresten en aardewerkscherven in het assemblage.

Het assemblage is volgens etnografische voorbeelden te vergelijken met hetgeen ontstaat als residu bij het **wannen en fijn zeven van graan**. Bij niet-vrijdorsende tarwesoorten zoals emmer worden deze handelingen uitgevoerd na het pellen. Het pellen zelf wordt in natte klimaten vaak portiegewijs uitgevoerd voorafgaand aan de maaltijdbereiding en is dus geen onderdeel van de oogstverwerking voorafgaand aan de opslag. Het pellen wordt gedaan met een vijzel en mortier of een handmolen en dient om de tarwekorrels vrij te krijgen uit het kaf. Graan en kaf wordt daarna gewand om de korrels te scheiden van de lichte kafresten en onkruidzaden. Daarna worden de korrels gezeefd met een grove en fijne zeef. Kafnaalden worden meestal geassocieerd met wannen, kafbases, aarvorkjes en kleine, niet-windverspreidende onkruidzaden met fijn zeven. Dit afval wordt vaak in het vuur geworpen.³⁵

Een andere verklaring voor de aanwezigheid van kaf in de silo kan worden gevonden in een **opslagmethode** die in India werd gebruikt. Hierbij werd graan te midden van een pakket kaf opgeslagen in een spieker. Door vocht en microbiologische activiteit vormt het plantaardige materiaal aan de buitenzijde een harde, beschermende korst.³⁶ Anderzijds is het mogelijk dat de silowanden als bescherming of versteviging werden bekleed met een laag klei of leem vermengd met kaf. Bij het uitbranden van een dergelijke silo kan het kaf verkoold zijn geraakt.³⁷ **Het gebruik van kaf in de wandstructuur van de silo** is een mogelijke verklaring voor de opvallende vorm van de kafrijke lagen 69 en 71, die veroorzaakt kan zijn door het inzakken van de bekleding van de wanden.

De resten van spelt, (bedekte) gerst en haver zijn vermoedelijk verontreinigingen in het assemblage. Onduidelijk is of deze verontreinigingen uit dezelfde teelt voorkomen, of dat zij pas tijdens het verwerken of deponeren deel zijn gaan uitmaken van het assemblage. De resten van haver betreffen vermoedelijk akkeronkruiden (oot) binnen het assemblage. De resten van gerst hebben mogelijk een andere 'route of entry' vergelijkbaar met de resten van hazelnoot. De verwerkingsprocessen van gerst (en eventueel gewone haver) wijken iets af van die van emmer, die van spelt zijn gelijk.

Context II-24

De kuil vertoont een eenvoudige opbouw, met één heterogene lichtgrijze vulling. De kuil leverde 11 scherven op, waarvan twee met een geëffend oppervlak en acht met een geruwd oppervlak. De rest is niet meer te determineren. De scherven zijn algemeen in de metaaltijden te situeren.

Context II-37

Beschrijving van de kuil

Kuil II-37 vertoont een eenvoudige opbouw, met één homogene lichtgrijze laag met een komvormig profiel. De kuil bevindt zich op iets meer dan 3 m van een huisplategrond uit de vroege ijzertijd (str. II-118, zie boven).

³⁴ Bakels 2009.

³⁵ Hillman 1984.

³⁶ Sigaut 1988.

³⁷ Al zijn er geen sporen van *in situ* verbranding waargenomen.



Afb. 24. Coupe op context II-45.

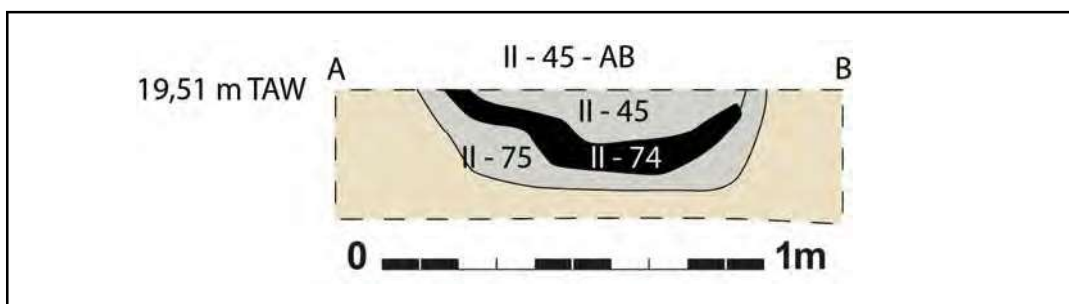


Fig. 31. Coupe op context II-45.

Beschrijving van het vondstmateriaal

De kuil leverde in totaal 117 scherven aardewerk op. De meeste fragmenten zijn afkomstig uit de houtskoolrijke laag (n: 84). Het betreft grofwandig aardewerk waarvan de meeste scherveneen geruwd oppervlak hebben. Sporadisch komen ook scherven met een geëffend oppervlak voor. Enkele fragmenten zijn verschaald met silex. Er zijn randfragmenten van vermoedelijk één pot te herkennen (fig. 32). Het gaat om een voorraadpot met naar binnen gebogen rand die op de schouder voorzien is van een nop.

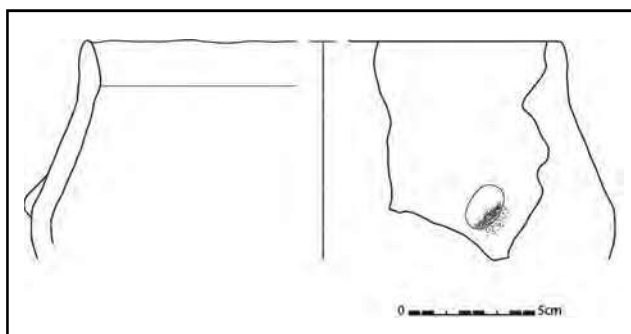


Fig. 32. Aardewerk uit context II-45.

Laag II-45 bevat 17 fragmentjes aardewerk (niet te determineren) en laag II-75 bevat 16 fragmenten van grofwandig, geruwd onversierd aardewerk.

Het aardewerk is op basis van technische elementen (= grove verschraling en bladerachtig baksel, soms silexverschraling) toe te wijzen aan vroege of midden bronstijd.³⁹

Opmerkelijk verder is de vondst van een gesteeld pijlpunt en een bladvormig pijlpunt (de laatste mogelijk onafgewerkt)⁴² (afb. 25), één microchip, en twee fragmenten van verbrande silex-rolkeien (*potlid*).

Er zijn drie mogelijkheden om de aanwezigheid van de pijlpunten - die eerder in midden tot laat-/finaal-neolithische contexten thuis horen - hier in een midden bronstijd context aan te treffen :

- 1) Het zijn residuele vondsten. Maar dit is eerder onwaarschijnlijk gezien er anders geheel toevallig twee pijlpunten in een (vermoedelijk) graf terechtgekomen zijn.
- 2) Intentionele grafgiften van pijlpunten die neolithisch zijn in een midden bronstijd graf. Dit soort praktijken worden vermeld bij Van Gijn.⁴³
- 3) Door het gebrek aan een uitgewerkte typochronologie voor de vuurstenen pijlpunten van het midden tot finaal neolithicum en de bronstijd in België, is het niet duidelijk of dergelijke pijlpunten ook ten tijde van de vroege en midden bronstijd nog gemaakt werden.

Datering en interpretatie

In het kader van het Crumbel-project zijn twee dateringen uitgevoerd op materiaal uit deze context. Een eerste datering is gebeurd op het bot en leverde een datering op in de midden bronstijd (1700-1500 BC).⁴⁴ Een tweede datering is gebeurd op een verkoolde hazelnootschelp en heeft als resultaat 3361±23BP of 1738 (95.4%) 1543 cal BC of 1694 (73.7%) 1601 cal BC (= MBT A).

De aanwezigheid van een houtskoolrijke laag in combinatie met de aanwezigheid van verbrand bot, kan wijzen op een mogelijke grafcontext.

Indien het effectief om een graf gaat, zou het gaan om een type vlakgraf waarin resten van een brandstapel zijn gedeponerd. Dergelijke graven worden in Vlaanderen tot op heden slechts weinig aangetroffen. Het graf kan in relatie staan met minstens één woongebouw uit de midden bronstijd in de onmiddellijke omgeving (op ongeveer 60 m van de kuil ligt gebouw str. III-17 in zone 3 en op ongeveer 18 m van de kuil ligt palencluster str. II-52 in zone 2).

Context II-46

Beschrijving van het spoor

Kuilen II-45 en II-46 zijn sterk gelijkaardige kuilen en liggen ongeveer 1 m van elkaar verwijderd. Het betreft vrij kleine, ronde kuilen.

De vulling van de kuil is opgebouwd uit verschillende lagen: II-73 is de onderste laag,

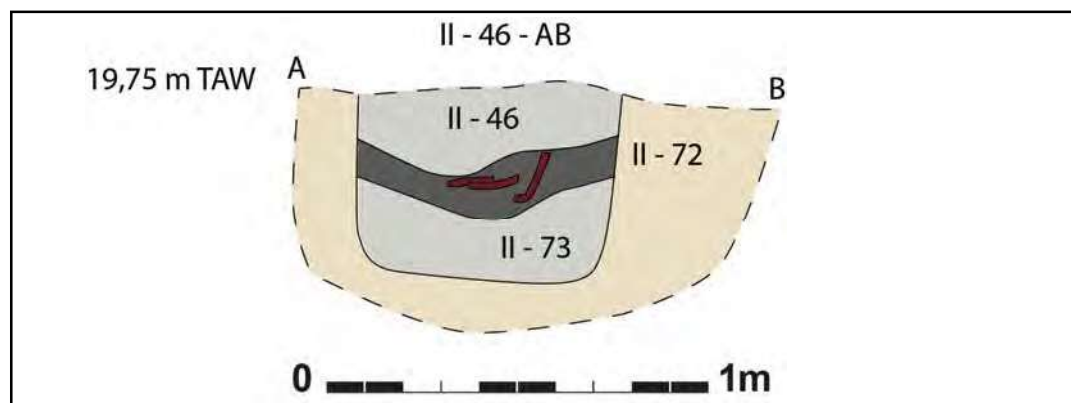


Fig. 33. Coupe op context II-46.

42 Determinaties door H. Vandendriessche en Ph. Crombé (Universiteit Gent).

43 Van Gijn 2010, 211.

44 Mondelinge mededeling Prof. Dr. G. De Mulder (Universiteit Gent).

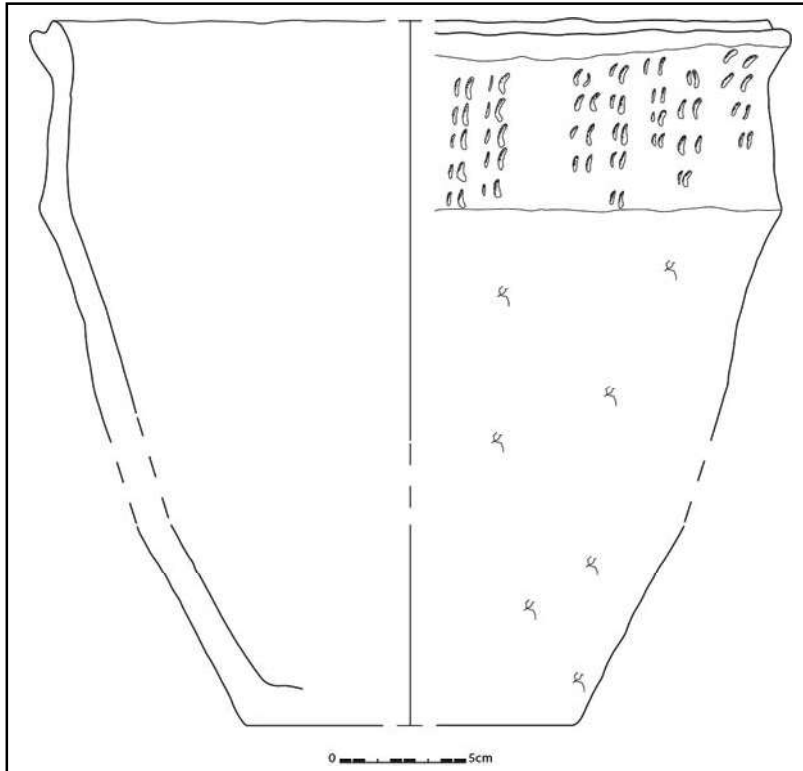


Fig. 34. Aardewerk uit context II-46.



Afb. 27. Coupe op context II-46.

kunnen we situeren in de vroege ijzertijd.⁴⁶ Te vermelden is dat deze context enkele verbrande scherven aardewerk bevat.



Afb. 29. Aardewerk uit context II-97 (Foto : Dirk Wollaert).

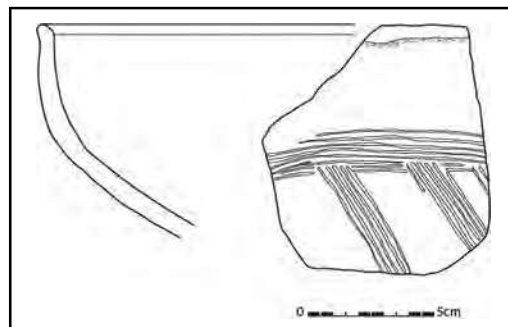


Fig. 36. Aardewerk uit context II-97.

Datering en interpretatie

Op basis van het aardewerk wordt de kuil in de vroege ijzertijd gedateerd. Eén zijde van de kuil vertoont een vernauwing naar boven toe, wat zou kunnen wijzen op een trechtervorm zoals bij silo's. De aanwezigheid van een dunne houtskoollaag op de bodem, roept eveneens een gelijkenis op met kuil II-22 (zie boven), die als silo geïnterpreteerd is. Op basis hiervan is de interpretatie als silo voor c. II-97 eveneens goed mogelijk. De relatie met de spieker (structuur II-96) is niet duidelijk. Beide kunnen gelijktijdig zijn. In dat geval is er sprake van een combinatie van een boven- en ondergrondse opslagplaats binnen één structuur of is de omliggende constructie eerder als een afdak te zien? De symmetrische ligging van de kuil binnenin de plattegrond van de spieker lijkt er op te wijzen dat beide gelijktijdig zijn.

Jammer genoeg leverde de spieker geen dateerbaar materiaal op om dit te kunnen bevestigen. Een datering op houtskool uit de spieker kan eventueel meer duidelijkheid brengen, maar door het zgn. *Hallstatt-plateau* in de curve van de radiokoolstofdateringen, zal een volledige gelijktijdigheid ook niet aangetoond kunnen worden.

Context II-103

Deze kuil vertoont een eenvoudige opbouw, bestaande uit één homogene lichtgrijze laag. De vulling leverde één scherp op die ruim te dateren is in de metaaltijden.

Context II-112

Beschrijving van het spoor

Deze kuil ligt op 4 m afstand verwijderd van een huisplattegrond (str. II-118) uit de vroege ijzertijd. De vulling van de kuil bestaat uit twee lagen: onderaan werd een houtskoolrijke laag (II-112) aangetroffen en bovenaan een homogene witgrijze vulling (II-113) (**fig. 37**).

verschillende randscherven van potten (fig. 38: 7-10), verschillende wandscherven van kommen of schalen (fig. 38: 2-6) en een fragment van een vergiet. Bij de kommen zien we één individu met een scherpe knik die in de vroege La Tène past (fig. 38: 6). Dit ensemble is algemeen te situeren op de overgang van de late Hallstatt naar de vroege La Tène.⁴⁷ Eén scherf heeft een vlakdekkende versiering door middel van verticale rijtjes nageltopindrukken (fig. 38: 11).

Bij het zeven, kwam een beperkte hoeveelheid verbrand bot aan het licht (=5 zakjes).⁴⁸ Het bot werd voorgelegd aan een fysisch antropoloog. De fragmenten laten niet toe om te bepalen of ze menselijk of dierlijk zijn. Het weinige materiaal is niet geschikt bevonden voor verdere analyse.⁴⁹

Naast het aardewerk werden nog andere vondstcategorieën aangetroffen in de context: acht fragmenten verbrande leem, één glazen kraal (afb. 31), één fragment verbrande silex-rolkei (*potlid*), één silex-rolkei en één schrabber (afb. 32). Enkele brokken verbrande leem vertonen specifieke vormen zoals een hoek of de indrukken van organisch materiaal (afb. 33).



Afb. 31. Glazen kraaltje uit context II-112.



Afb. 32. Schrabber uit context II-112.



Afb. 33. Brokken verbrande leem uit context II-112.

⁴⁷ Determinatie door Prof. Dr. G. De Mulder (Universiteit Gent).

⁴⁸ Dit bot wordt onderzocht in het kader van het onderzoeksproject CRUMBEL. Cremations, urns and mobility in Belgium (<https://research.flw.ugent.be/nl/projects/crumbel-project-cremations-urns-and-mobility-belgium>).

⁴⁹ Veselka 2016.

In doorsnede vertoont de kuil een komvormig profiel en een heterogene licht bruinig-grijze vulling. De kuil levert geen vondsten op.

Context II-136

Beschrijving van het spoor

Tegen de noordelijke rand van zone 2 werd een kleine cluster van vijf kuilen gevonden, waartoe deze kuil behoort. In doorsnede vertoont de kuil een komvormig profiel en zijn er drie lagen op te merken in de vulling. De bovenste laag (II-136) heeft een heterogene grijzigbruine vulling met weinig houtskoolspikkels. Daaronder ligt een heterogene lichtgrijze laag met houtskoolspikkels (II-196). Onderaan de kuil bevindt zich een derde laag (II-197): een heterogene lichtbruine laag met houtskoolspikkels. Kuil II-136 vormt samen met kuil II-137 een 8-vorm.

Beschrijving van het vondstmateriaal

In totaal zijn 139 scherven aardewerk gevonden in de kuil, allemaal vervaardigd in grofwandig aardewerk. De meeste scherven hebben een geruwd of geëffend oppervlak. Een kleine hoeveelheid scherven heeft een besmeten oppervlak (n: 13). Eén scherf heeft een silexverschraling. Onder de vormen zijn voornamelijk potten, waaronder één met verbrandingssporen (**fig. 39: 2**) en een fragment van een geknikte kom (**fig. 39: 1**). Een scherf draagt een fijne kamversiering (**fig. 39: 3**) en vertoont lichte verbrandingssporen. Naast het aardewerk bevatte de kuil kleine fragmentjes verbrande leem, waarvan er zes zijn ingezameld. Elementen zoals het besmeten aardewerk, de versiering met bundels kamstrepen en het fragment van een geknikte kom of schaal, dateren deze context in de vroege ijzertijd. De geknikte vormen wijzen op een datering vanaf ca. 600 BC.⁵¹

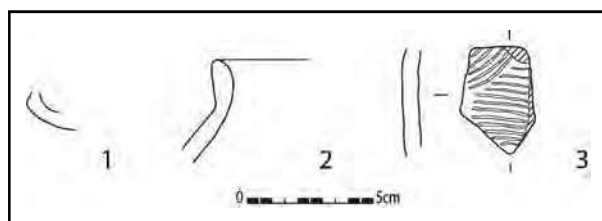


Fig. 39. Aardewerk uit context II-136.

Datering en interpretatie

Op basis van het aardewerk kan de context rond 600 – 450 BC gedateerd worden. De functie van de kuil is niet duidelijk. Mogelijk gaat het om zandleem-winningskuilen die in tweede instantie zijn gebruikt als afvalput.

Context II-137

Beschrijving van het spoor

Tegen de noordelijke rand van zone 2 werd een kleine cluster van vijf kuilen gevonden, waartoe deze kuil behoort. In doorsnede vertoont de kuil een komvormig profiel. Kuil II-137 vormt samen met kuil II-136 een 8-vorm.

Beschrijving van het vondstmateriaal

De kuil leverde een ensemble van 166 scherven op, in grofwandig aardewerk. Een vrij grote groep vertoont een besmeten oppervlak (n:46), waaronder de rand van een voorraadpot (**fig. 40: 2**). Op de rand van deze pot is aan de buitenzijde nog verkoold voedselresidu op te merken. De rest heeft een geëffend (**fig. 40: 4**), geglad (**fig. 40: 3**) of een geruwd oppervlak. De gegladde pot vertoont naast een vrij scherpe knik, eveneens een rest van verkoold voedselresidu op de wand. Daarnaast bevat de kuil ook kleine brokjes verbrande leem, waarvan er drie zijn gerecupereerd. De aanwezigheid van een vrij grote groep besmeten aardewerk

7.2.3. Zone 3

Zone 3 bracht een gebouwplattegrond, verschillende kuilen en paalsporen aan het licht (fig. 42).

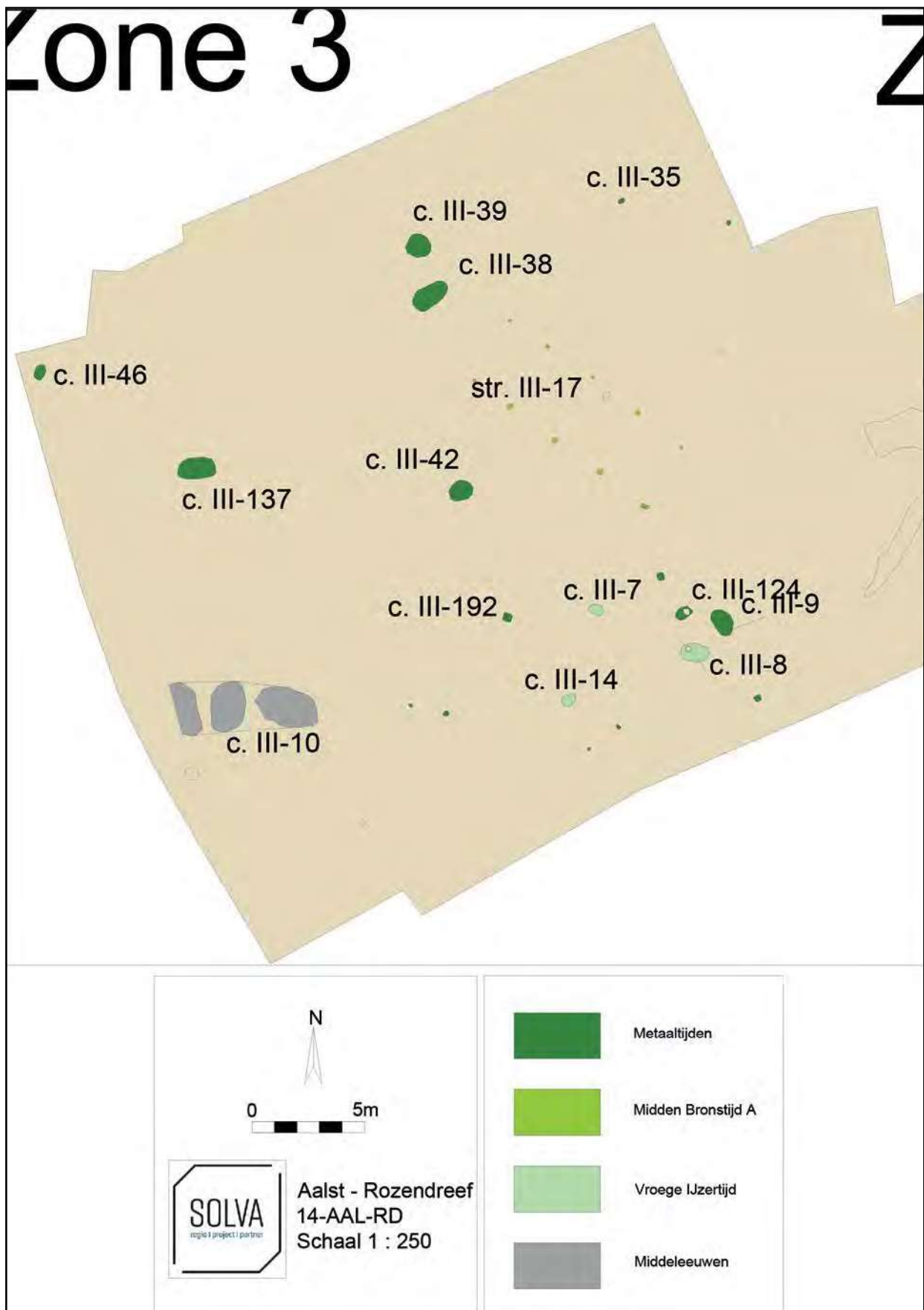


Fig. 42. Interpretatief plan van zone 3 (schaal 1:250).

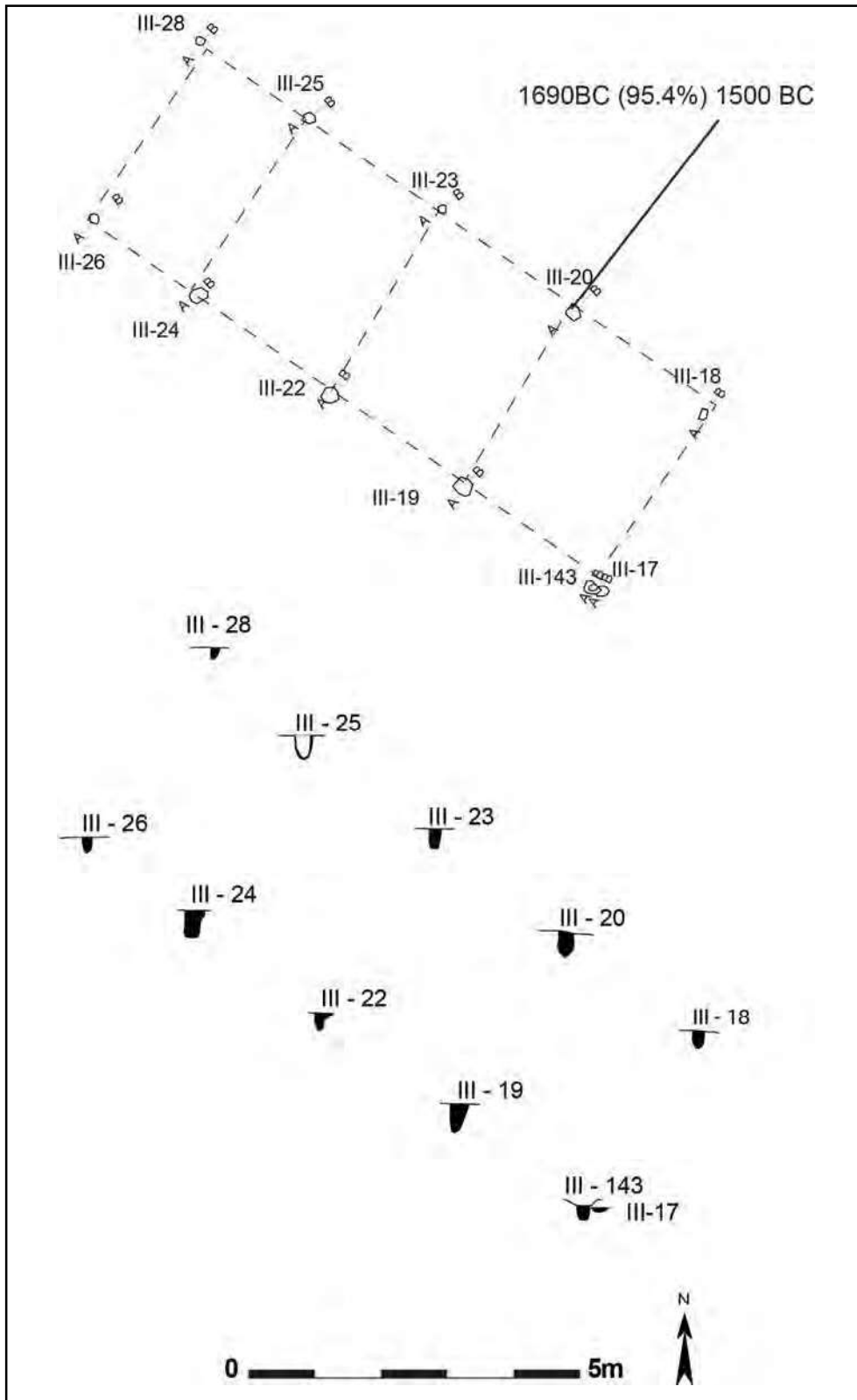


Fig. 43. Zicht op grondplan en coupes (schaal 1:100).



Afb. 37. Coupe op context III-7.

Context III-8 : graf

Beschrijving van het spoor

De kuil bestaat uit twee lagen (**fig. 45** en **afb. 38**). Bovenaan bevindt zich een homogene lichtbruine laag (III-8) en onderaan een houtskoolrijkere laag (III-131). De kuil is 132 cm breed en 34 cm diep bewaard. Laag III-133 is de locatie van een pot/urne.

De kuil is gelegen op 6 m ten zuiden van gebouw structuur III-17 uit de midden bronstijd.



Afb. 38. Coupe op context III-8.



Afb. 40. Pot/urne uit context III-8.

Verder kwam één fragment fijnwandig aardewerk aan het licht met een geëffend, onversierd oppervlak. Verder is ook de rand van een pot in grofwandig aardewerk met een geëffend oppervlak (niet-versierd) gevonden. Daarnaast noteren we nog drie scherven met indrukken waaronder een schouderfragment met nageltopindrukken en de rand van een emmervormige pot met indrukken op de bovenzijde van de rand (**fig. 46**)⁵⁶. Op basis van technische kenmerken is deze context te dateren in de vroege ijzertijd, eventueel nog late bronstijd.⁵⁷ Verschillende scherven uit deze context vertonen verbrandingssporen.

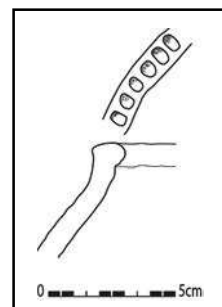


Fig. 46. Aardewerk uit context III-8.

Naast het aardewerk leverde het zeefwerk ook een beperkte hoeveelheid verbrand bot op (=5 zakjes).⁵⁸ Het bot werd voorgelegd aan een fysisch antropoloog. De fragmenten laten niet toe om te bepalen of ze menselijk of dierlijk zijn. Het weinige materiaal is niet geschikt bevonden voor verdere analyse.⁵⁹

Opvallend is de aanwezigheid van een vrij groot aantal verbrande fragmenten van silexrolkeien (*potlid*) (n: 63).

Ten slotte kunnen we ook nog de aanwezigheid van een chip en twee fragmenten natuursteen vermelden binnen dit ensemble.

Een 14C-datering is uitgevoerd (RICH-22735) op een fragment houtskool (14-AAL-RD-102) uit III-131. Dit leverde een resultaat op van 2199±32BP met **370BC (95.4%) 180BC**. Dit valt jonger uit dan wat de datering van het aardewerk laat vermoeden.

Interpretatie

De aanwezigheid van een pot/urne, verbrand bot en een houtskoolrijke laag, wijzen op een interpretatie van de kuil als zijnde een graf. Andere vondstcategorieën zoals fragmenten aardewerk van (mogelijks) andere potten en de vrij grote aanwezigheid van een vrij groot

⁵⁶ Al deze fragmenten (behalve het fragment fijnwandig aardewerk) kunnen onderdeel zijn van de pot afgebeeld op afb. 39-40, maar dit valt momenteel niet te controleren.

⁵⁷ Determinatie door Prof. Dr. G. De Mulder (Universiteit Gent).

⁵⁸ Dit bot wordt onderzocht in het kader van het onderzoeksproject CRUMBEL. Cremations, urns and mobility in Belgium (<https://research.flw.ugent.be/nl/projects/crumbel-project-cremations-urns-and-mobility-belgium>).

⁵⁹ Veselka 2016.

Uit de vulling werden twee fragmenten aardewerk gevonden, met een geruwd oppervlak. Deze zijn in de metaaltijden te situeren.



Afb. 42. Coupe op context III-39.

Context III-42

De kuil bestaat uit één homogene lichtgrijze vulling (III-42) met vrij veel brokjes houtskool. De kuil is 88 cm breed en is nog 18 cm diep bewaard.

De kuil bevindt zich op 3,5 m ten westen van gebouw structuur III-17 uit de midden bronstijd.

Uit de vulling werd een afslag gerecupereerd. Op basis van de vulling kan de kuil in de metaaltijden te gesitueerd worden.



Afb. 43. Coupe op context III-42.

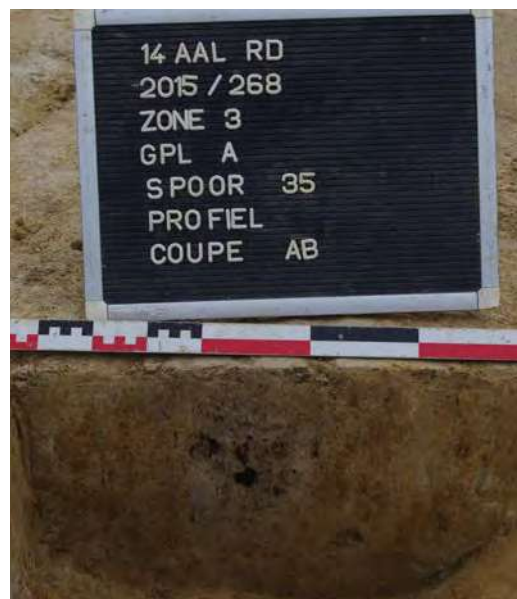
Context III-46

De kuil bestaat uit één homogene lichtgrijze vulling (III-46). Binnenin de vulling is een houtskoolrijke lens te zien (III-140). De kuil is 80 cm breed en is nog 20 cm diep bewaard.

Context III-35

Het paalspoor is 12 cm breed en is 18 cm diep bewaard. De kuil heeft een lichtgrijze, homogene vulling, met vrij veel brokjes houtskool.

Er werd een emmer zeefstaal uit de vulling gezeefd op maaswijdte 0,5 mm. De context bevat 20 scherven aardewerk. Twee scherven zijn versierd met indrukken, de rest is onversierd met een geruwd oppervlak. Te noteren is de aanwezigheid van een duim- of nagel(?)-schrabber en drie brokstukken (één duidelijk met verbranding) silex (**afb. 47**). Het zeven leverde verder twee zakjes houtskoolfragmenten op.



Afb. 46. Coupe op context III-35.



Afb. 47. Materiaal uit context III-35 : 1-3: schrabber; 4: brokstukken vuursteen.

Context III-124

Het paalspoor is 66 cm breed en is 33 cm diep bewaard. De kuil heeft een lichtgrijze, homogene vulling, met enkele brokjes houtskool. De context bevat drie scherven aardewerk (geruwd en geëffend van een pot), die in de metaaltijden te situeren zijn.

Context III-192

Het paalspoor is 40 cm breed en is 16 cm diep bewaard. De kuil heeft een heterogene lichtgrijze tot geelbruine vulling.

7.2.4. Zone 6

Zone 6 leverde verschillende bijgebouwen, kuilen en paalkuilen op die in de metaaltijden thuishoren (fig. 49).

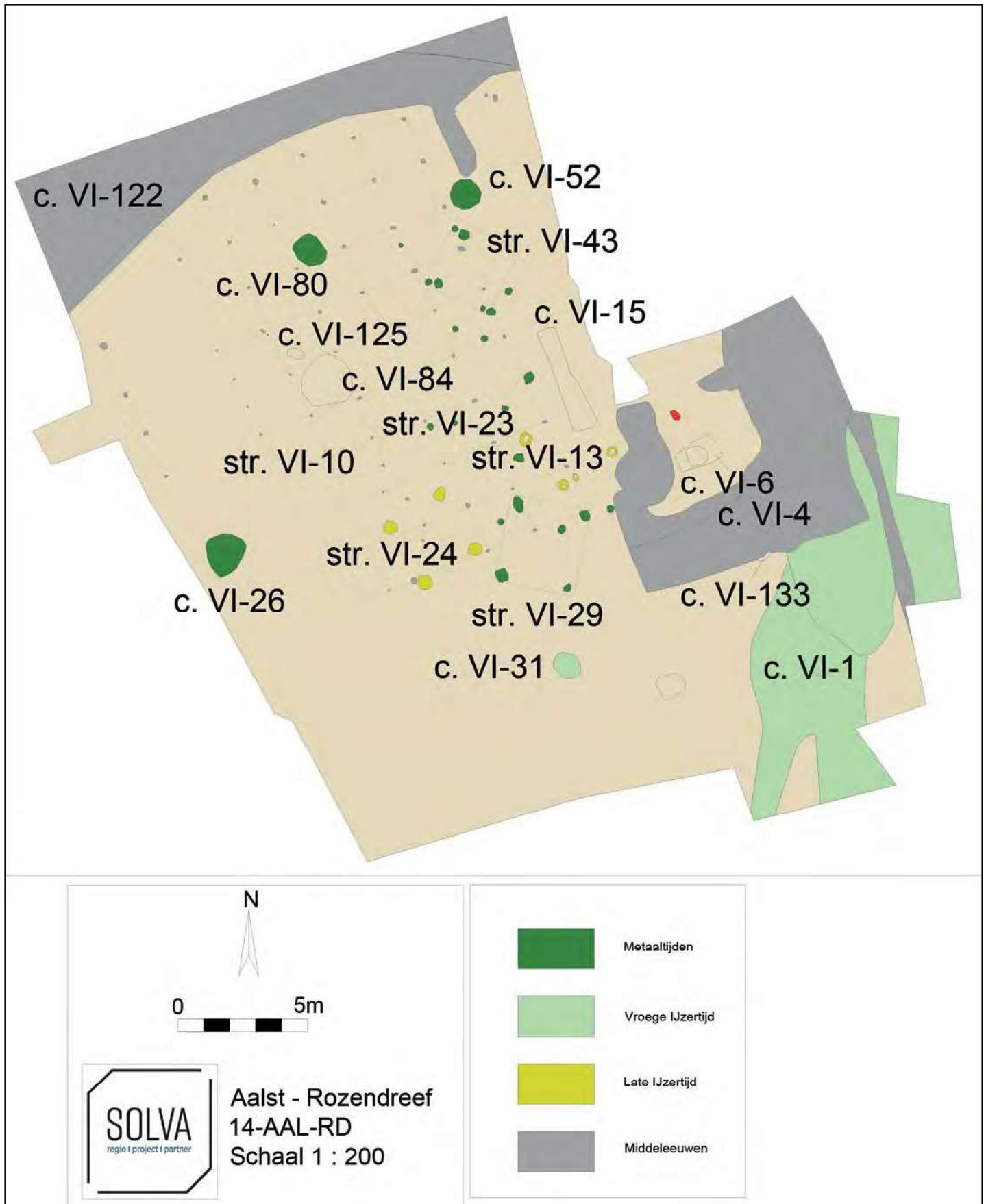


Fig. 49. Interpretatief plan van zone 6 (schaal 1:200).

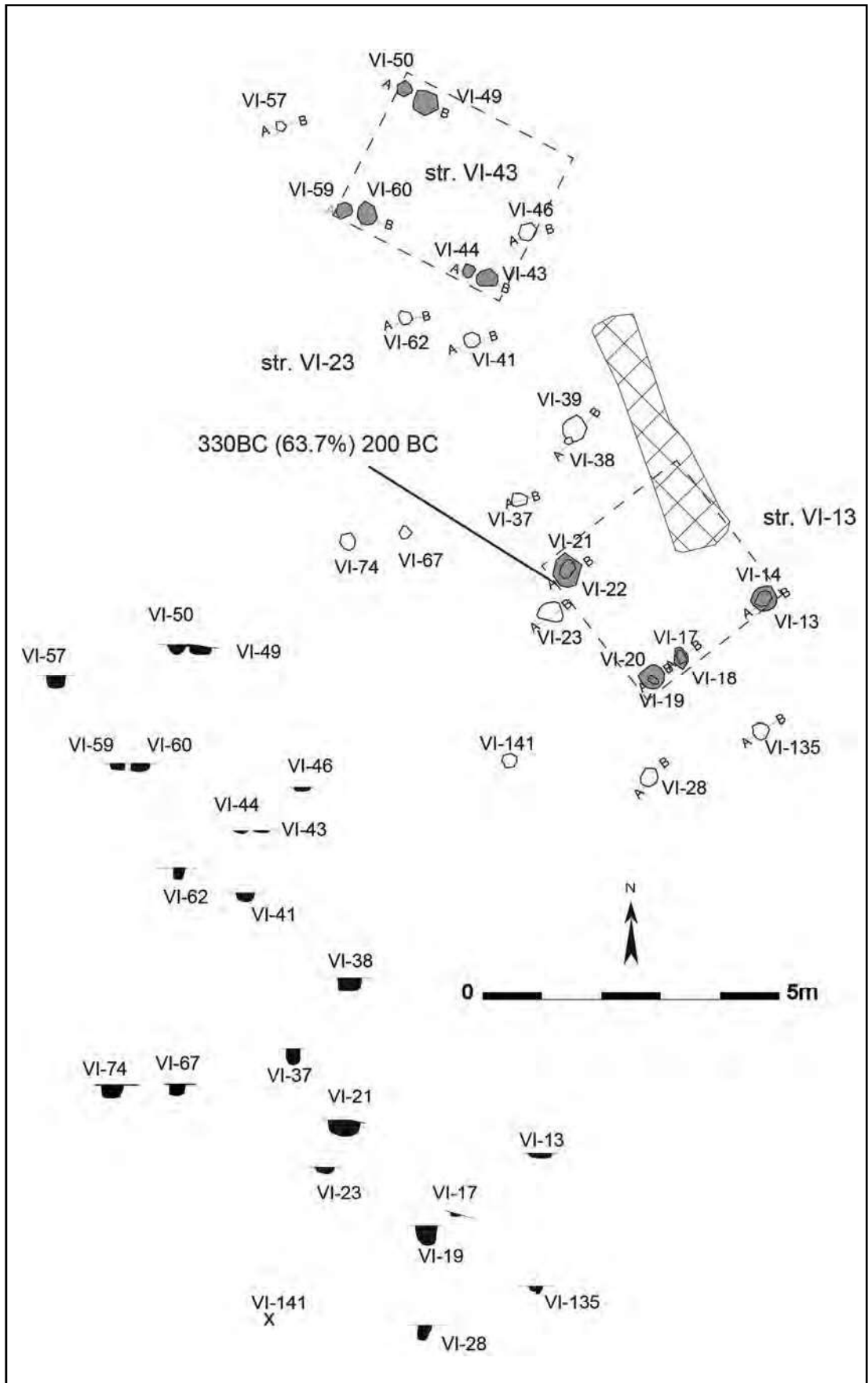


Fig. 50. Grondplan en coupes van structuren VI-13; VI-43 en VI-23. (schaal 1:100).

lengte van 2,3 m (gemeten vanaf het middelpunt tussen de palenkoppels). De spieker heeft exact dezelfde grootte en oriëntatie als structuur VI-13 en ligt ook in het verlengde van deze structuur. Beide structuren liggen 4 m uit elkaar (gemeten vanaf het middelpunt van de paalkuilen).

TABEL 10: OVERZICHT VAN DE PAALSPOREN VAN STRUCTUUR VI-24.		
CONTEXT	DIAMETER (CM)	DIEPTE (CM)
VI-24	52	46
VI-27	50	30
VI-131	52	22
VI-137	44	24

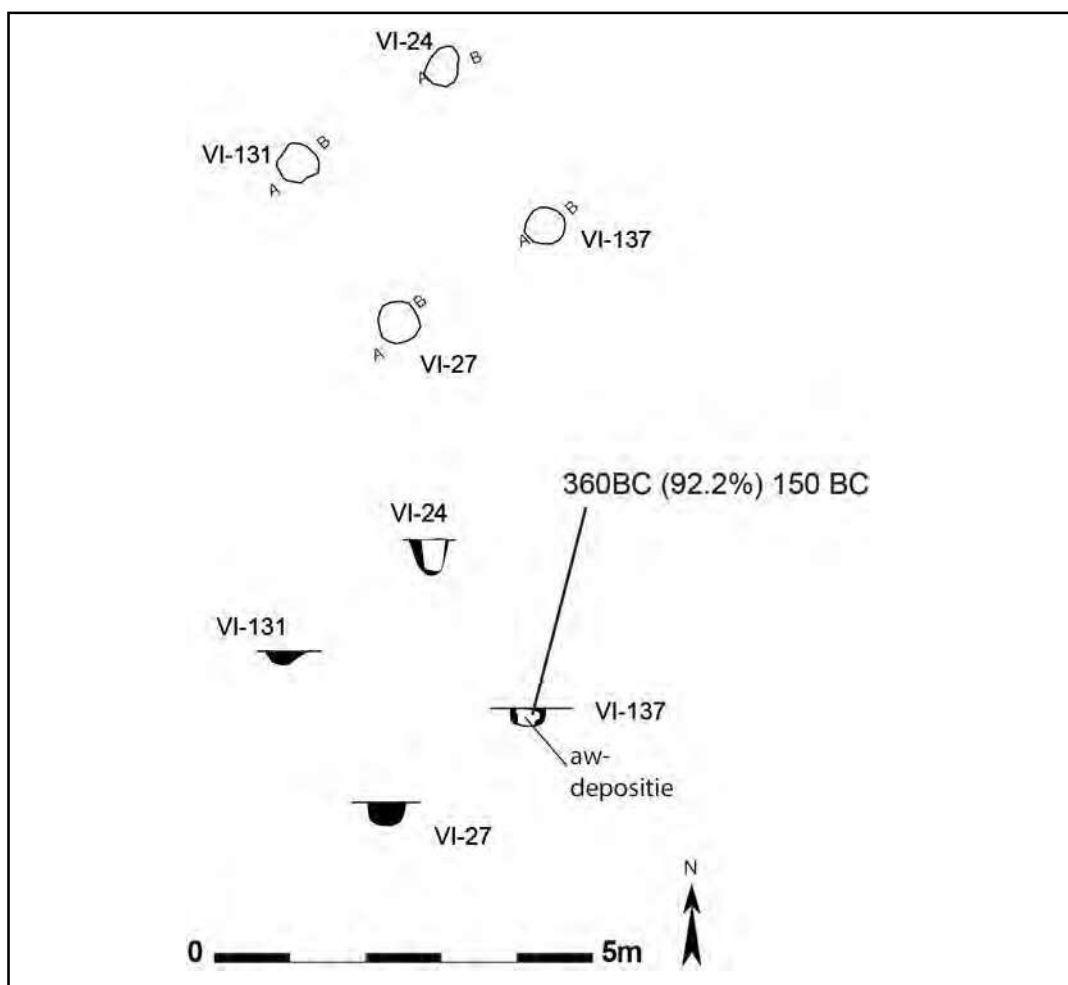


Fig. 51. Grondplan en coupe van structuur VI-24 (schaal 1:100).

Beschrijving van het vondstmateriaal

In paalkuil VI-137 werd een depositie van drie volledige schalen teruggevonden, op de bodem van de paalkuil (afb. 53-55 en fig. 52). De schalen lagen op elkaar gestapeld, met bodems naar boven gericht (afb. 53). De vondst werd in blok gelicht en zo aangeleverd voor conservatie. De grond van in en rond de potten werd uitgezeefd op een maaswijdte van 0,5 mm. De schalen zijn vrij slecht bewaard. We vermoeden dat de schalen aan vuur zijn blootgesteld, wat de slechte bewaringsgraad zou kunnen verklaren, ten opzichte van ander aardewerk op de site. De schalen horen thuis in de late ijzertijd en ze vertonen parallellen met schalen aangetroffen in Noord-Frankrijk.⁶¹

61 Determinatie door Prof. Dr. G. De Mulder (Universiteit Gent).



Afb. 54. Aardewerk uit de depositie na conservatie (Foto : Dirk Wollaert).



Afb. 55. Verkoolde graankorrels uit het zeefresidu van context VI-137.

Structuur VI-29 : spieker

Beschrijving van de sporen

Deze spieker is gelegen tussen de spiekers VI-24 en VI-13. De spieker heeft een NW-ZO-oriëntatie, die wel duidelijk verschilt van deze bij de spiekers VI-24 en VI-13.

Vier paalkuilen worden toegeschreven aan deze structuur (zie **tabel 11, fig. 53**). De paalsporen hebben een gemiddelde breedte van 47 cm en diepte van 31 cm (**afb. 56**).

De spieker heeft een breedte van 2,6 m en een lengte van 2,9 m (gemeten vanaf het middelpunt van de paalkuilen).

TABEL 11: OVERZICHT VAN DE PAALSPOREN VAN STRUCTUUR VI-29.

CONTEXT	DIAMETER (CM)	DIEPTE (CM)
VI-29	46	33
VI-136	26	20
VI-138	70	40
VI-142	46	ca. 30



Afb. 56. Paalspoor VI-136 (structuur VI-29).

Beschrijving van het vondstmateriaal

De structuur levert vier scherven op die vrij algemeen in de metaaltijden te dateren zijn. Het gaat om twee randfragmenten van een pot met een geëffend oppervlak en één scherf met een geruwd oppervlak. De laatste scherf was niet te determineren.

Structuur VI-23 : palencluster

Beschrijving van de sporen

Rondom de vier hierboven beschreven spiekers, komen nog verschillende paalsporen voor die niet direct aan een structuur te koppelen zijn. Een overzicht van deze paalkuilen is te vinden in **tabel 12**. De paalkuilen met bijhorende coupes zijn te zien op **fig. 50**.

De palencluster bestaat uit 12 paalsporen (zie **tabel 12**). De paalsporen hebben een gemiddelde breedte van 30 cm en diepte van 20 cm. De paalsporen hebben een witgrijze tot

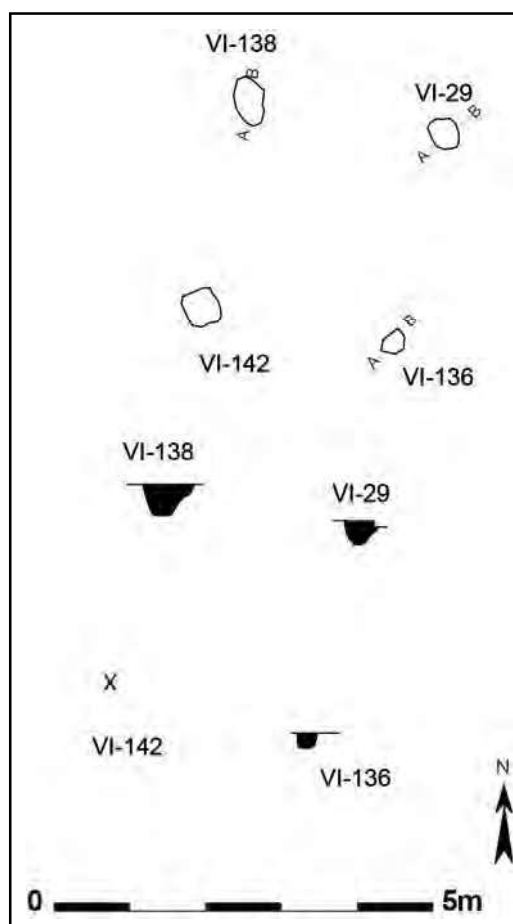


Fig. 53. Grondplan en coupe van structuur VI-29 (schaal 1:100).

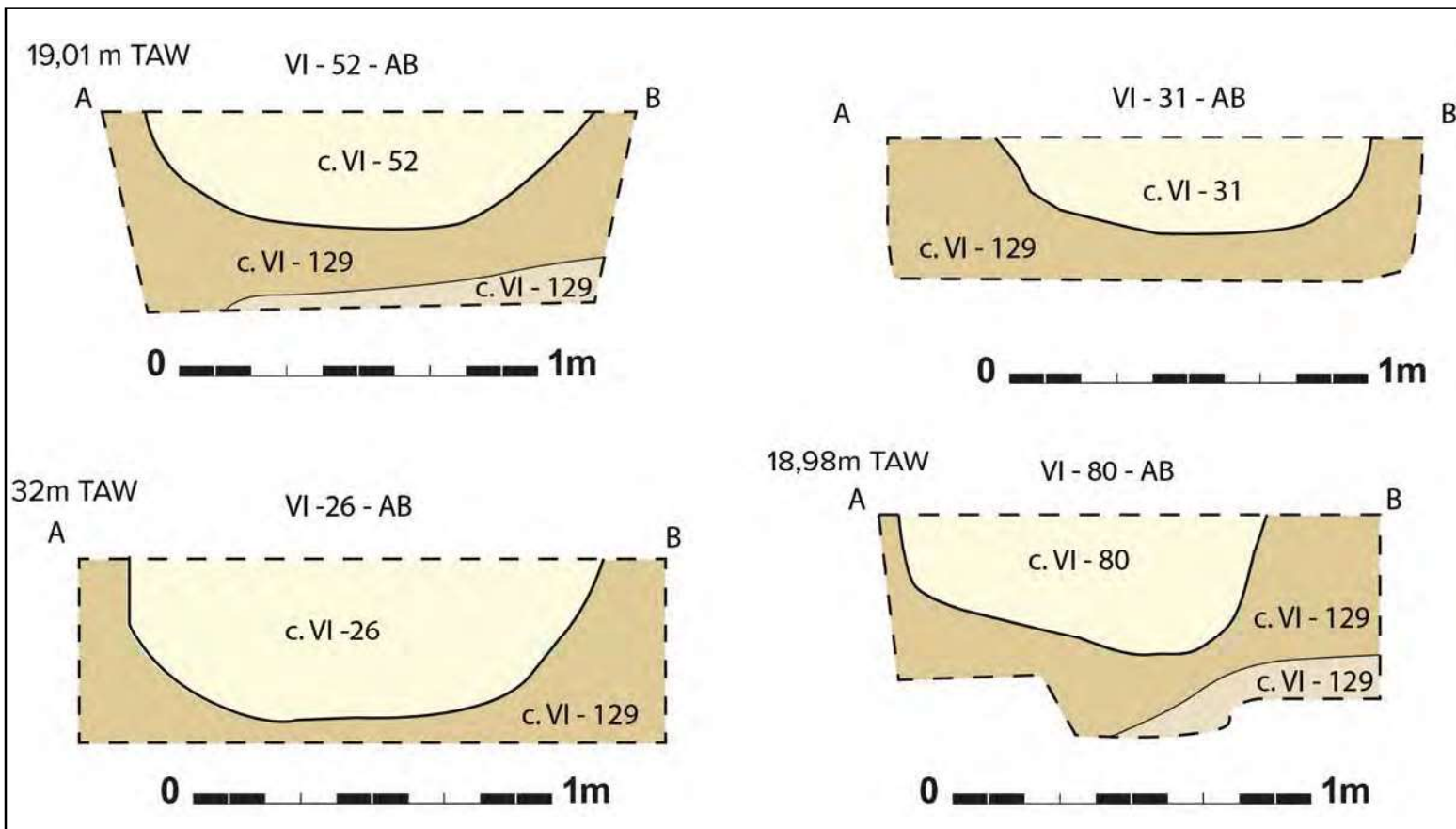


Fig. 54. Coupes op de kuilen van zone 6.

Beschrijving van het vondstmateriaal

De context leverde een fragment van een kom met een geëffend oppervlak op (**fig. 55**), drie stuks geruwd aardewerk en vier scherven niet verder gedetermineerd konden worden. Dit type kom kan gedateerd worden in de vroege ijzertijd.⁶⁵

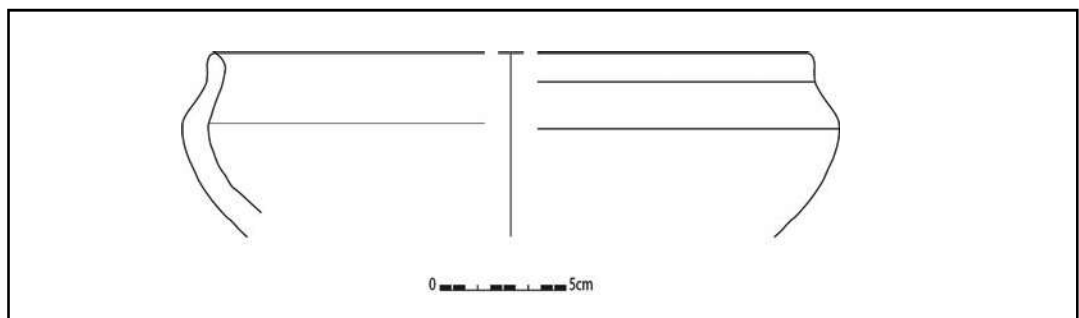


Fig. 55. Aardewerk uit context VI-31.

Context VI-52

De kuil heeft een lichtgrijze homogene vulling, met vrij veel ijzerconcreties (**afb. 58**). De kuil is 125 cm breed en 33 cm diep bewaard (**fig. 54**). De kuil leverde zes fragmenten geëffend aardewerk op, te situeren in de metaaltijden, alsook een ijzeren nagel.

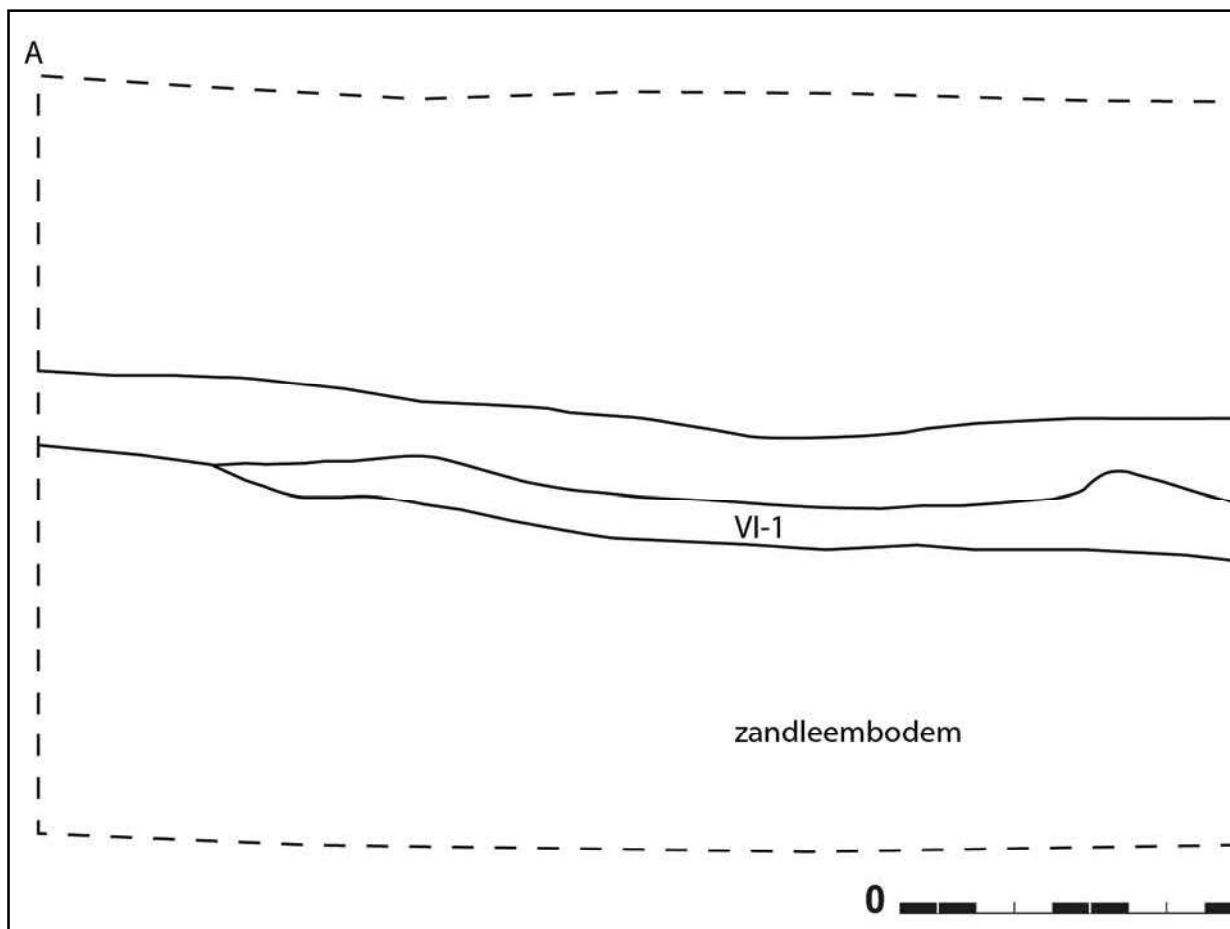


Fig. 56. Profiel op context VI-1.

Beschrijving van het vondstmateriaal

In totaal werden 83 fragmenten aardewerk uit de laag ingezameld. Het merendeel bestaat uit geruwd aardewerk (n: 36) en vier scherven geëffende aardewerk. Eén scherf heeft een besmeten oppervlak. De rest van de scherven was niet verder te determineren. Op basis van het voorkomen van groeven en een pot met korte opstaande rand (**figuur 57: 1**) wordt een datering in de vroege ijzertijd voorgesteld.⁶⁶ Het aardewerk uit deze context vertoont sporen van verbranding. Verder is ook nog een afslag uit de vulling te melden.

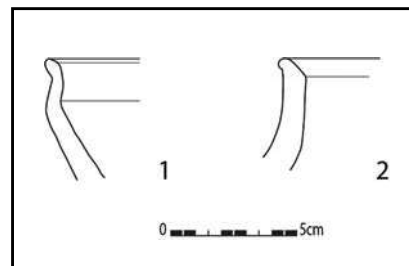


Fig. 57. Aardewerk uit context VI-1.

Interpretatie

De laag is mogelijk de opvulling van een langwerpige leem-extractiekuil. Dergelijke langwerpige extractiekuilen zijn gekend uit opgravingen, zoals bijvoorbeeld Ruien - *Rosalinde*⁶⁷ of Ninove - *Doorn Noord*⁶⁸, waar ze in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse periode worden gesitueerd.

⁶⁶ Determinatie door Prof. Dr. G. De Mulder (Universiteit Gent).

⁶⁷ Verbrugge et al. 2021.

⁶⁸ Ongepubliceerde data. Onderzoek door SOLVA.

TABEL 13: OVERZICHT VAN DE METAALTIJDSPOREN UIT DE OPGRAVING.

	INTERPRETATIE									
	NUMMER	PALENCLUSTER	GEBOUW	BIJGEBOUW	KUIL	INTERPRETATIE				
zone I	I-6	1			1					
	I-8				1					
	I-20				1					
	I-35				1		graf ?			
	I-40				1		graf ?			
	I-63				1					
	I-66				1					
	I-72				1					
	I-76				1					
	I-79				1					
	I-87				1					
	I-89				1					
	I-116				1		graf ?			
zone II	II-15	1		1	1	spieker				
	II-22			1	1	silo				
	II-24			1	1					
	II-37			1	1	afvalkuil				
	II-45			1	1	graf ?				
	II-46			1	1	graf ?				
	II-52			1	1	1	1			
	II-96			1					spieker	
	II-97			1					1	silo
	II-103			1					1	
	II-112			1					1	afvalkuil
	II-118			1					1	woonhuis
	II-134			1					1	
	II-136			1					1	
	II-137			1					1	
	II-138			1					1	
II-139	1	1								
zone III	III-7								1	graf ?
	III-8								1	graf
	III-9								1	
	III-17								1	woonhuis
	III-38								1	
	III-39				1					
	III-42				1					
	III-46				1					
III-137	1									

zone VI	VI-1				1	extractie?
	VI-13			1		spieker
	VI-23	1				
	VI-24			1		spieker
	VI-26					
	VI-29			1		spieker
	VI-31				1	
	VI-43			1		
	VI-52					
	VI-80					
totaal		3	2	6	35	

1. Bronstijd

In drie zones werden sporen uit de vroege en/of midden bronstijd aangetroffen: het gaat om een woonhuis, een palencluster, enkele kuilen en mogelijks enkele grafcontexten.

Gebouwstructuren

Zone 3 bracht vooreerst een **gebouwplattegrond** (str. III-17) aan het licht die in de **midden bronstijd A** (1690 – 1500 BC) gedateerd kan worden. Het betreft een éénschepige constructie van 9,5 m bij 3,2 m groot, bestaande uit vier traveeën. Het gebouw is noordwest-zuidoost georiënteerd.

Vermoedelijk betreft het oorspronkelijk een drie-schepige constructie, zoals de meeste woonhuizen uit de midden bronstijd van het type driebeukige *longhouses* (langhuizen) in de ruime regio en in grote delen van Noordwest-Europa.⁶⁹ Deze huizen hebben een gemiddelde lengte van ca. 20,5 m en een breedte die varieert tussen 4,5 en 6,5 m.⁷⁰ Te vermelden in de ruime regio zijn verschillende exemplaren van dit type te Sint-Gillis-Waas – *Kluizenmolen* (12 plattegronden uit de midden bronstijd B en late bronstijd)⁷¹ en Aalter – *Woestijne* (midden bronstijd B, 24 bij 6 m).

Van de buitenwand is bij de gebouwplattegrond te Aalst – Rozendreef echter geen spoor teruggevonden. Dit is eveneens het geval bij een aantal andere plattegronden die recent aan het licht zijn gekomen in het zuiden van Oost-Vlaanderen. Zo wordt in deze regio voor de overgangperiode van de midden bronstijd A naar midden bronstijd B, slechts één bepaalde variant aangetroffen.⁷² Zes plattegronden van dit type kwamen tot nu toe aan het licht, waaronder deze van Aalst - Rozendreef. Een ander exemplaar werd eveneens aangetroffen in Aalst, op de site van Aalst – Siesegemkouter.⁷³ Daarnaast zijn twee gebouwen opgegraven op de site van Lede – Kleine Kouterrede⁷⁴, één op Ronse – Pont West⁷⁵ en één op Leeuwergem – Spelaan⁷⁶ (**fig. 58A**). Bij dit type zijn enkel de paalkuilen bewaard van de staanders van de middenbeuk. Waarschijnlijk waren de buitenste wanden gefundeerd op houten leggers, die archeologisch geen sporen hebben nagelaten. De breedte van de middenbeuk meet tussen 3,2 en 3,5 m. De lengte varieert van 4 tot minstens 15 m, maar daarbij dient vermeld te worden dat twee gebouwen niet in hun totaliteit konden onderzocht worden. De breedte van de middenbeuk komt overeen met de breedtes van de gekende gebouwen uit de midden

69 Arnoldussen & Fontijn 2006; Fokkens 2003.

70 Lauwers et al. 2001, 31.

71 Lauwers et al. 2001, 31; Lauwers & Van Strydonck 2018; Van de Vijver et al. 2013.

72 De Graeve et al. 2018.

73 Verbrugge et al. 2018.

74 Clement, Guillaume & Cherretté 2020.

75 De Graeve 2020.

76 Pede et al. (rapport in opmaak).

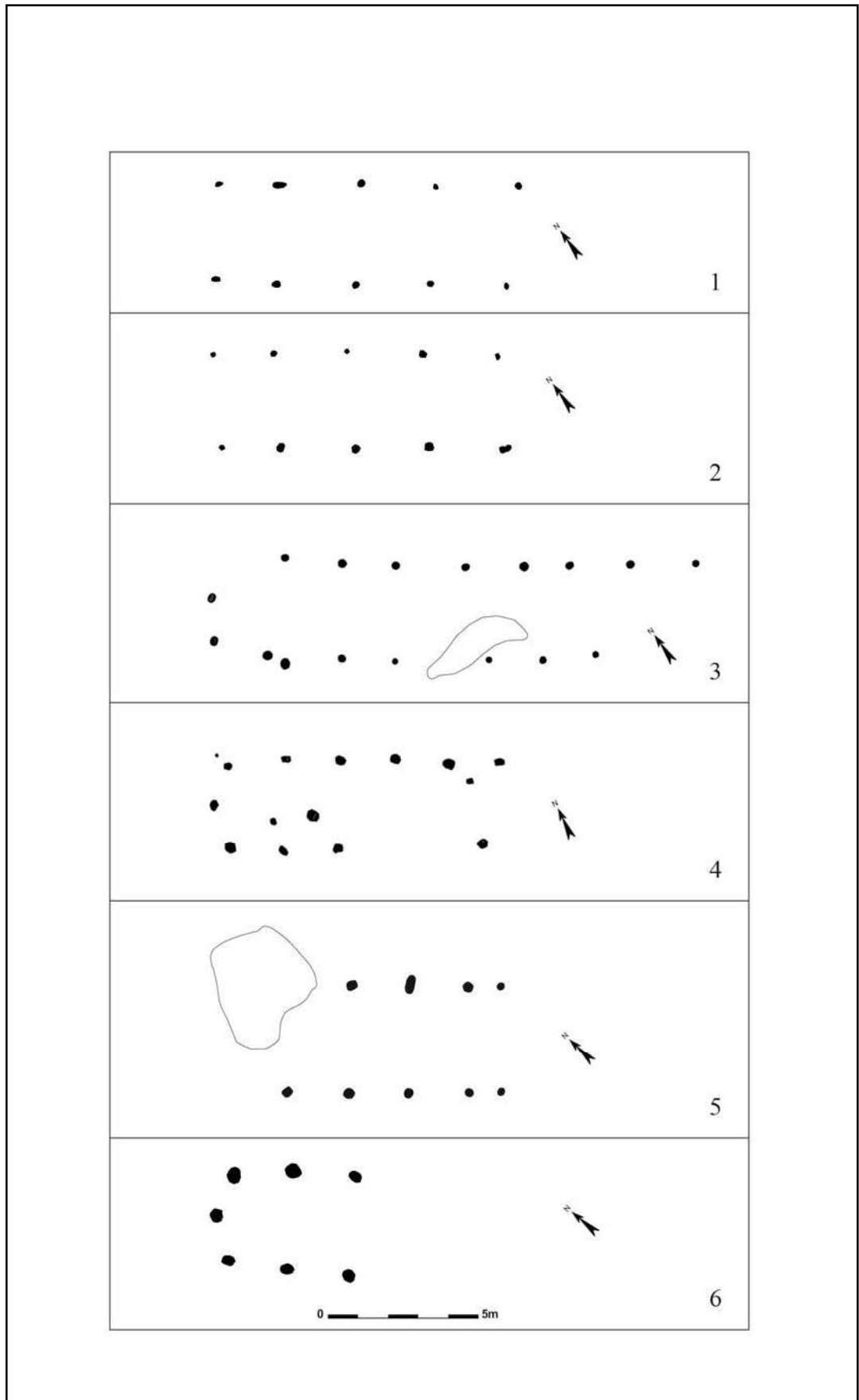


Fig. 58a. Overzicht van de plattegronden. 1. Ronse – Pont West. 2. Aalst – Rozendreef. 3. Lede – Kleine Kouterrede gebouw 1. 4. Aalst – Siesegemkouter. 5. Lede – Kleine Kouterrede gebouw 2. 6. Leeuwergem – Spelaan (naar De Graeve et al. 2018, 61).

De kuilen I-35 en I-116 zijn op basis van het aardewerk te dateren in de vroege- of midden bronstijd; I-40 leverde geen dateerbaar aardewerk op, maar vertoont dezelfde kenmerkende opbouw als de eerste twee kuilen. De kuilen I-35 en I-40 zijn gelegen op 9 meter ten zuiden van de palencluster I-20, terwijl I-116 op 10 m ten noorden van de palencluster ligt. Kuil I-35 leverde verbrand bot op, maar te weinig om te kunnen determineren.

Zone II bracht twee kuilen (II-45 en II-46) aan het licht uit de vroege- of midden bronstijd, waarvan één ook de kenmerkende drie-ledige opbouw vertoont. Beide kuilen bevatten een houtskoolrijk pakket, waarin de resten van één (?) pot zijn teruggevonden. Beide kuilen bevatten ook verbrand bot, maar te weinig om te kunnen determineren. Kuil II-45 werd gedateerd in de **midden bronstijd A**, de andere kuil (II-46) kon op basis van het aardewerk ruim in de vroege- of de midden bronstijd gedateerd worden. Opmerkelijk was de aanwezigheid van twee silex-artefacten uit het neolithicum in kuil II-45.

Op basis van de terugkerende gestructureerde opbouw van de kuilen, de aanwezigheid van een (dik) houtskoolrijk pakket, het weinige verbrande bot en de vermoedelijke resten van een urne in een aantal kuilen, wordt de hypothese van grafcontexten voorzichtig naar voor geschoven.

De aanwezigheid van vijf mogelijke graven uit de bronstijd, die gelijktijdig kunnen zijn met de huisplattegrond III-17 en palencluster I-20 is opmerkelijk. Ze situeren zich vrij dicht bij de huisplattegrond(en), met name op 20 en 60 m afstand. Indien de kuilen effectief als graven geïnterpreteerd kunnen worden, gaat het om een type van vlakgraf, waarin resten van een brandstapel zijn gedeponneerd.

Ook zone 3 bracht twee kuilen aan het licht die mogelijks als grafcontexten te bestempelen zijn. Het gaat om de kuilen III-7 en III-8. Ze zijn echter jonger. Het aardewerk uit de kuilen hoort thuis in de vroege ijzertijd (III-7) en in de late bronstijd tot de vroege ijzertijd (III-8), maar een ¹⁴C-datering (houtskool) plaatst kuil III-8 zelfs in de late ijzertijd. Kuil III-8 bracht effectief een groot deel van een pot aan het licht, die vermoedelijk als urne geïnterpreteerd kan worden. Kuil III-7 bevatte een houtskoolrijkpakket, met daaronder een homogene lichtgrijze laag, een opbouw die gelijkenissen oproept met de andere mogelijke grafcontexten. Bij kuil III-8 was eveneens een houtskoolrijk pakket aanwezig, maar deze bevond zich onderaan de kuil. Deze kuilen bevinden zich op 5 à 6 m afstand van het bronstijdgebouw III-17.

Zoals boven reeds vermeld, is de interpretatie van deze kuilen als grafcontexten voor discussie vatbaar. Vooreerst is er het grote verschil in de dateringen van de verschillende 'graf'contexten, wat een onderlinge relatie onmogelijk maakt. Drie van de contexten (I-35, II-45 en III-8) brachten eveneens een aantal verbrande fragmenten van silex-rolkeien aan het licht: resten van een haardstructuur? Deze resten zijn eerder te verwachten in afvalcontexten. In vier kuilen (I-35, II-45, II-46 en III-7) werd verbrand bot waargenomen die menselijke resten kunnen zijn, maar evengoed ook consumptieresten kunnen zijn.

Anderzijds brachten drie van de kuilen de resten aan het licht van een vermoedelijke urne⁷⁷ (II-45, II-46 en III-8), wat dan weer een sterke indicatie is voor een grafcontext. De drieledige opbouw - waarbij zich centraal in de opvulling van de kuil telkens een houtskoolrijke laag bevindt - is eveneens opmerkelijk. Dit werd ook opgemerkt bij twee bronstijd-kuilen uit de opgraving in Aalst-Siesegemkouter⁷⁸. Bij één van deze kuilen kon de 'rituele' aard van de kuilvulling duidelijk aangetoond worden, omdat de houtskoolrijke laag de restanten bevatte van *feasting* of van een feestmaaltijd. Of de kuilen hier te Aalst - Rozendreef ook deposities bevatten die in de rituele sfeer passen, is vooralsnog niet duidelijk.

⁷⁷ Urne of, gezien er nauwelijks bot werd waargenomen, kan het ook om een pot gaan die intentioneel in de kuil is gedeponneerd binnen een rituele handeling/feasting?

⁷⁸ Verbrugge et al. 2018.

De inhoud van een eerste silo (II-22) werd onderworpen aan een macrobotanisch onderzoek. Het grootste deel van de macroresten in het staal zijn afkomstig van granen, en dan met name van tarwe. Het betreffen enkele tientallen graankorrels, enkele honderden kafbases, tientallen aarvorkjes en tientallen kafaalden. In veel gevallen bleken de tarweresten afkomstig te zijn van emmertarwe, in enkele gevallen waren ze van spelttarwe. In graansilo's uit de late bronstijd/vroege ijzertijd binnen de leemstreken van Vlaanderen, Nederland en Frankrijk met daarin de verkoolde resten van de oorspronkelijk opgeslagen gewassen zijn diverse cultuurgewassen aangetroffen. De meeste silo's bevatten graan, waarbij gerst en emmer het meest voorkomen.⁸⁴

De vraag is evenwel of er in dit geval sprake is van de resten van een opgeslagen voorraad. De vele kafresten en zaden van akkeronkruiden ten opzichte van het aantal graankorrels doen vermoeden dat het assemblage niet bestaat uit graan dat in de silo lag opgeslagen, maar uit afval van graanverwerking dat in de silo is gedeponeed, nadat deze zijn primaire functie verloor. Een andere verklaring voor de aanwezigheid van kaf in de silo kan worden gevonden in een bepaald type van opslagmethode waarbij het graan te midden van een pakket kaf werd opgeslagen. Daarnaast kan het ook zijn dat de silowanden als bescherming of versteviging bekleed werden met een laag klei of leem vermengd met kaf. Bij het uitbranden van de silo kan het kaf verkoold zijn geraakt.

De tweede kuil (II-97) werd eveneens als een silo geïnterpreteerd. De kuil werd aangetroffen onder een spieker (str. II-96). De relatie met de spieker is echter niet duidelijk. Beide kunnen gelijktijdig zijn. In dat geval is er sprake van een combinatie van een boven- en ondergrondse opslagplaats binnen één structuur of van een afdak rond de silo.

Grafcontexten?

Zoals reeds hierboven vermeld, kwamen in zone 3 twee kuilen aan het licht die mogelijk als grafcontexten te bestempelen zijn. Het gaat om de kuilen III-7 en III-8. Het aardewerk uit de kuilen hoort thuis in de vroege ijzertijd (III-7) en in de late bronstijd tot de vroege ijzertijd (III-8), maar een 14C-datering plaatst kuil III-8 zelfs in de late ijzertijd. Kuil III-8 bracht een groot deel van een pot aan het licht die vermoedelijk als urne geïnterpreteerd kan worden. Kuil III-7 bevatte een houtskoolrijkpakket, met daaronder een homogene lichtgrijze laag; een opbouw die gelijkenissen oproept met de andere mogelijke grafcontexten uit de bronstijd. Bij kuil III-8 was eveneens een houtskoolrijk pakket aanwezig, maar deze bevond zich onderaan de kuil.

Sporen van verbranding

Over de gehele opgraving, bevatten zes contexten aardewerk met verbrandingssporen (II-37, II-97, II-136, III-8, VI-1). Vier van de zes dateren met zekerheid uit de vroege ijzertijd, een vijfde context met verbrand aardewerk dateert uit de vroege- óf de late ijzertijd. Daarnaast vertoont ook de huisplattegrond (II-118) uit de vroege ijzertijd elementen die erop wijzen dat het huis is afgebrand. Een laatste context betreft het aardewerk uit een depositie in een paalkuil van de late ijzertijd, die hoogstwaarschijnlijk sporen van verbranding vertoont. Het merendeel van het aardewerk met verbrandingssporen is dus duidelijk te linken aan de sporen uit de vroege ijzertijd.

3. De late ijzertijd

Gebouwstructuren

In zone 2 werd een palencluster waargenomen (str. II-52) waarvan één van de paalsporen in de late ijzertijd werd gedateerd op basis van een 14C-datering (210-50 BC). De rest van de vondsten uit de structuur leverde geen materiaal op dat de structuur beter kan dateren. In



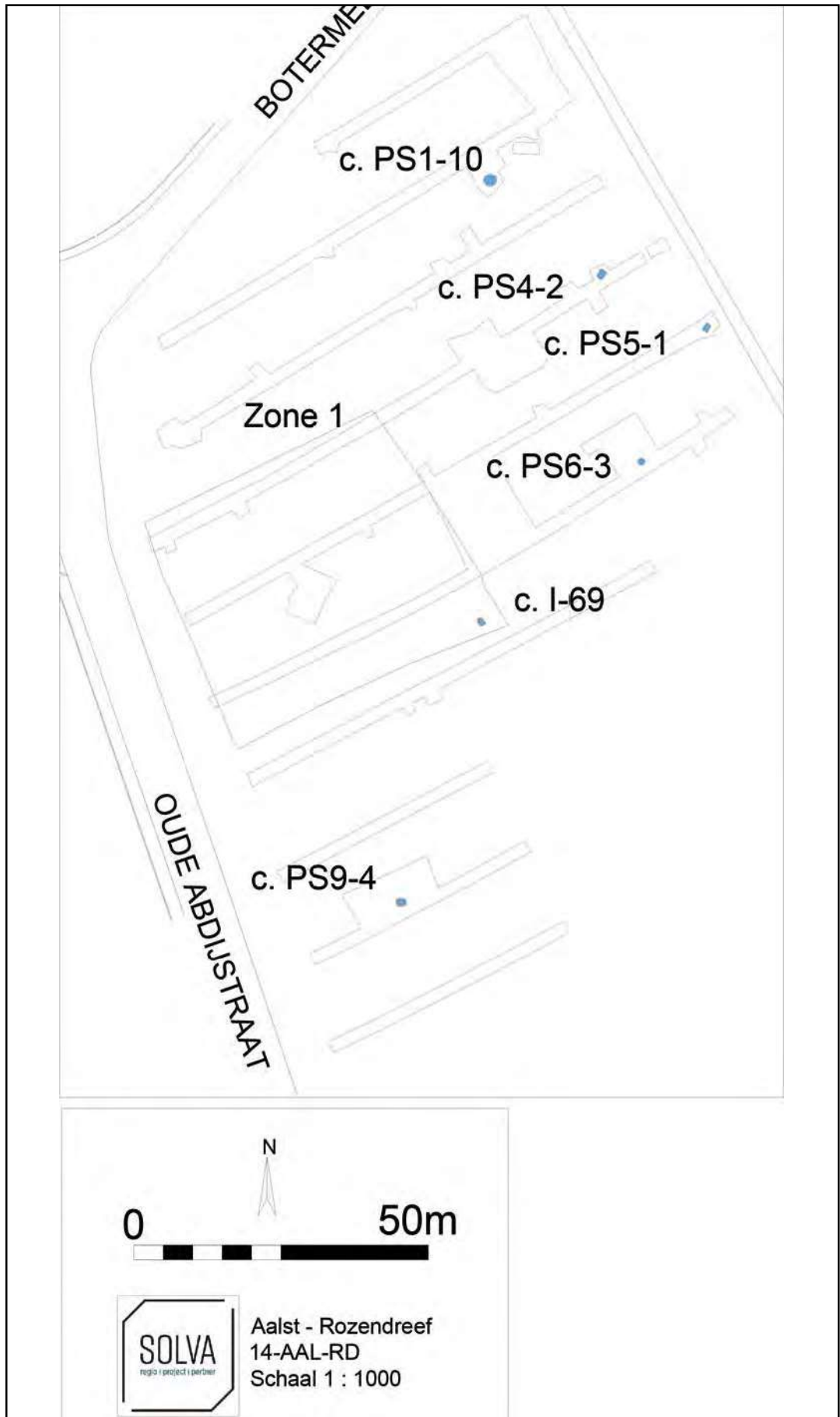


Fig. 59. Overzicht van de Romeinse kolenbranderskuilen (blauw) op het noordelijke deel van het terrein. (schaal 1:1000).



Afb. 63. Coupe op context I-69: detail.

Beschrijving van het vondstmateriaal

De vulling van de kuil bevatte 28 fragmenten van een beker in gedraaid reducerend gebakken aardewerk. Op de bodem van de beker is een doorboring te zien (**fig. 61**). Daarnaast bevat het ensemble ook nog een nagel en een fragment glas. Het residu bevat kleine snippers verbrand bot. Het bot werd voorgelegd aan een fysisch antropoloog. De fragmenten laten niet toe om te bepalen of ze menselijk of dierlijk zijn. Het weinige materiaal is niet geschikt bevonden voor verdere analyse.⁹⁴

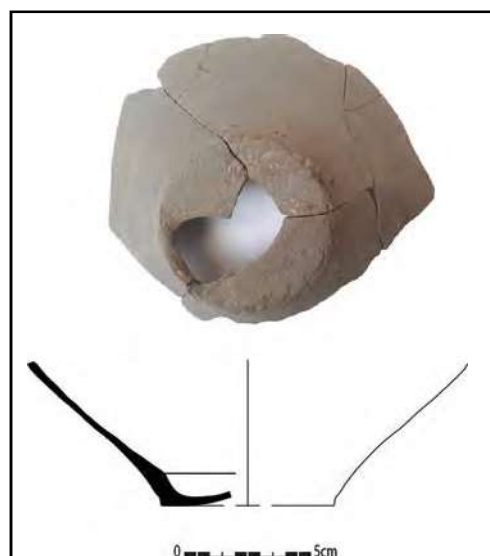


Fig. 61. Aardewerk uit context I-69.

N - AAL - RO 2015/206
ZONE 3
OPL. A
SPOOR 58
COUPE CD
PROFIEL



7.4.1.2. Zone 2

In zone 2 kwam een wegtracé aan het licht en een greppelsysteem (**fig. 23** en **fig. 62**).

Structuur II-114 : wegtracé

Beschrijving van het spoor

Het tracé bestaat uit verschillende greppels (II-114/115/116/117). De weg is noord-zuid georiënteerd. De greppels liggen op drie en vier meter uit elkaar. Enkele 'greppels' zijn karrensporen. De greppels zijn 16 tot 24 cm diep bewaard. Dit wegtracé loopt ongeveer gelijk met de huidige Oude Abdijstraat en kan de voorloper van deze baan zijn.

Beschrijving van het vondstmateriaal

De greppels leverden een randfragment van een middeleeuwse teil (lokaal grijs gedraaid), een fragment van een daktegel en een hoefijzer op.

Structuur II-78 : grachtensysteem

Beschrijving van het spoor

Op het zuidelijk deel van zone 2 en 5 werd een grachtensysteem vrij gelegd. Het bestaat uit verschillende greppels (minstens drie evenwijdige greppels/grachten), die een gebogen traject volgen (**fig. 23**, **fig. 62**). Tussen de zones 2 en 5 kunnen de greppels in de proefsleuven verder gevolgd worden. In totaal konden de grachten over een afstand van meer dan 130 m gevolgd worden. Dit traject loopt gelijk met de gebogen gracht, str. VI-122, de 'abdijgracht' (zie hoofdstuk 7.4.2) en ligt een tiental meter noordelijker. Ter hoogte van de greppel II-76 was het spoor nog 16 cm diep bewaard. Ter hoogte van gracht III-160 was het spoor 3,10 m breed en nog 78 cm diep bewaard onder het archeologische niveau.

Beschrijving van het vondstmateriaal

De vulling van de aangesneden greppels brachten vijf fragmenten middeleeuws aardewerk aan het licht in lokaal grijs (gedraaid) aardewerk (onder meer een element van een kan/kruik) en één scherp metaaltijdaardewerk. Daarnaast noteren we ook twee baksteenfragmenten, een fragment van een daktegel en een vloertegel, en een afslag. Er wordt een ruime datering in de middeleeuwen, na 1150/1175, voorgesteld, op basis van de aanwezigheid van de kan/kruik.

Interpretatie

Het grachtensysteem staat in verbinding met de twee oudste baksteenovens die op het terrein zijn waargenomen. Via greppel c. III-158 en c. III-218 staan de grachten in verbinding met de werkkuil van de ovens (**fig. 64: III-218**; **fig. 65: III-158**). De ovens en de grachten functioneerden met zekerheid gelijktijdig. De ovens konden gedateerd worden tussen 1360 – 1460 AD, waarmee meteen ook een datering van het grachtensysteem is gekend.

7.4.2. De abdijgracht

Deze gracht was tot recent nog goed te herkennen in de topografie van het terrein. De gracht is te zien op **fig. 1** en **62**, op de luchtfoto op **fig. 10**, en op de Atlas der Buurtwegen (1841) op **fig. 11**.

De gracht werd op drie plaatsen tijdens de opgraving aangesneden, namelijk in zone 6, 7 en 8, alsook in verschillende proefsleuven. De afzonderlijke segmenten van de gracht werden verzameld onder structuur VI-122.

7.4.2.1. Zone 6

De gracht werd aangesneden op het noordelijke deel van zone 6. Hij werd slechts deels vrijgelegd (**fig. 49**).

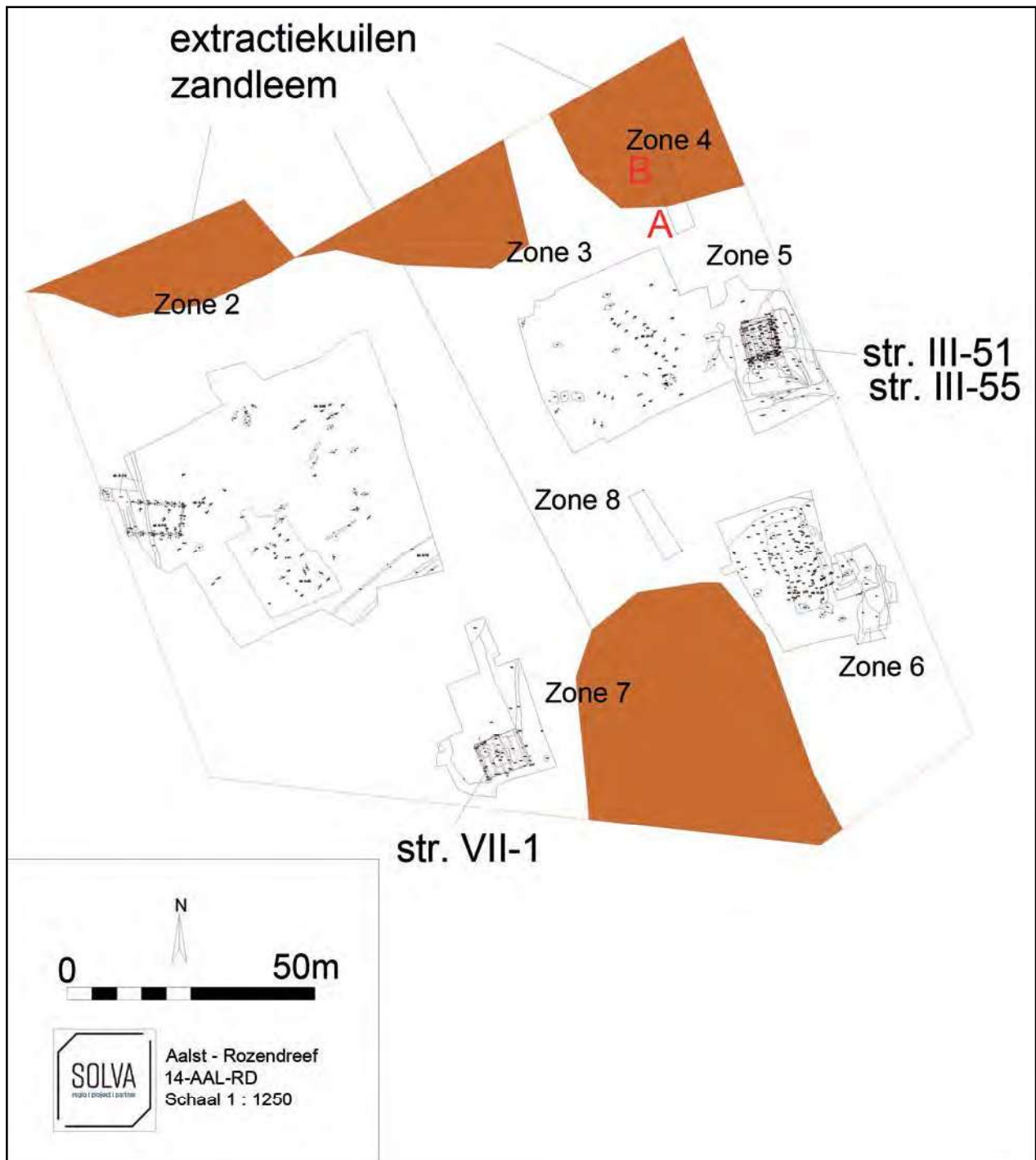


Fig. 63. Situering van de drie baksteenovens op het zuidelijke deel van de opgraving (schaal 1:1250).

De ovenvloer werd glad gemaakt door middel van een leempap zodat de stenen goed gestapeld konden worden. De stenen werden door middel van een overkraging in gewelven over de stookkanalen heen gestapeld. Nadien werden de stenen alternerend tot een hoogte van 3-4 m opgestapeld. Na het ontsteken van de brandstof in de stookkanalen werden deze doormiddel van bakstenen en leem afgesloten.

De gebruikte brandstof varieerde doorheen de tijd. Sinds de 13de eeuw werden veldovens gestookt met hout en turf. Turf had het grote voordeel dat het gelijkmatig brandde en weinig as gaf. Op die manier kon het vuur in de oven goed gecontroleerd worden, wat het risico op kromgetrokken bakstenen reduceerde.⁹⁹

Voor de ouderdomsbepaling van de ovens is gebruik gemaakt van de combinatie van drie dateringselementen. Voor een eerste richtinggevendende datering is gekeken naar de formaten van de bakstenen die achtergebleven zijn in de stapelplaats. Hoewel er in het verleden een grote reservatie heerste over het dateren aan de hand van baksteenformaten, is deze methode tegenwoordig wel ingeburgerd voor een eerste chronologische kadring.¹⁰² De gegevens van de baksteenformaten zijn gecombineerd met de natuurwetenschappelijke dateringstechnieken radiokoolstofdatering en archeomagnetisme. De radiokoolstofdateringen zijn uitgevoerd door M. Boudin van het KIK/IRPA. De stalen voor de analyse van het aardmagnetisme zijn genomen door het team van Prof. Jozef Hus van het 'Centre de Physique du Globe, Institut Royal Météorologique, Dourbes'.

7.4.3.2. Zone 3 : twee baksteenovens boven elkaar : S. III-51 en S. III-55

Reeds bij het afgraven in zone 3 was duidelijk dat er niet één, maar wel twee ovens waren aangesneden: onder oven S. III-55 lag namelijk nog een tweede ovenstructuur (S. III-51). Na een opkuis en registratie is ervoor gekozen om structuur S. III-55 te verdiepen naar een 2e grondplan (GPL B), met uitzondering van 1 profielbank die haaks op de stookkanalen van de jongste oven (S. III-55) stond. Na de volledige opkuis en fotogrammetrische documentatie van de structuur is er verdiept naar een 3e grondplan (GPL C). Op dit niveau was de oudste oven (S. III-51) volledig zichtbaar. Na het verdiepen op GPLC is er een tweede coupe gezet, ditmaal dwars op de stookkanalen van de oudste oven S. III-51.

7.4.3.2.1. Structuur III-55 : de jongste oven in zone 3

De ovenstructuur S. III-55 (**fig. 64**) is samengesteld uit volgende contexten: III-55 (VFI); III-56, III-179 (vloer¹⁰³); III-58, III-175¹⁰⁴ (laag-opvulling); III-62, III-68, III-70, III-71, III-72, III-82, III-102, III-105, III-144, III-170, III-171, III-172, III-173 (muur); III-89 (laag-ongedefinieerd). Context III-152 ligt niet binnenin de oven, maar is wel onlosmakelijk verbonden met de ovenstructuur. Het betreft immers de stookkuil die aan de ingang van de stookkanalen gelegen was.¹⁰⁵



Afb. 66. Zicht vanuit het westen op de ovens na de opkuis van het eerste grondplan.

¹⁰² Debonne 2015: 56

¹⁰³ De overkoepelende term "vloer" heeft op contextniveau betrekking op twee verschillende zaken. Enerzijds slaat de term op context III-56 die achtergebleven, deels ongebakken, lading van de laatste baksessie omvat. Anderzijds slaat de term "vloer" ook op de effectieve vloer van de oven waarop de bakstenen waren gestapeld: deze was opgebouwd uit een laag *in situ* verbrande leem.

¹⁰⁴ Context III-175 heeft de overkoepelende term "laag-opvulling" gekregen, maar omvat eigenlijk de restanten van de brandstof die is achtergebleven op de bodem van de stookkanalen.

¹⁰⁵ De afgebeelde nummers op Figuur 64 zijn de spoornummers. Via bijlage 6 kan opgezocht worden tot welke contexten de individuele spoornummers behoren.

Van oven S. III-55 waren bij de eerste afgraving enkel de muurdammen en enkele fragmenten van niet gerecupereerde ladingresten te zien (**afb. 66-67**).



Afb. 67. Zicht vanuit het noorden op de ovens na de opkuis van het eerste grondplan.

De gehele oven was afgedekt door een fijn oranje/rood baksteenpakket (C. III-58). Dit pakket is ontstaan door de recuperatie van de baksteenlading, waarbij delen van de bakstenen zijn afgeschilferd en blijven liggen. Het puin heeft betrekking tot de laatste baksessie van de oven, aangezien het steenpuin van vorige sessies verwijderd zal zijn.

Na de opkuis van het eerste afgegraven vlak is er gekozen om de ovens in negatief uit te halen, waarbij er dus niet gewerkt is met een systeem van volledige coupes, maar waarbij de opvulling van het spoor zelf is uitgegraven (**afb. 68-69**).



Afb. 68. Zicht vanuit het westen na het uitscheppen van de opvullingslaag.



Afb. 70. Spoor III-152 tijdens het proefsleuvenonderzoek.



Afb. 71. De concentraties houtskool en verbrande leem zijn duidelijk zichtbaar aan de beide zijden van het spoor.

De onderkant van dit spoor kwam precies overeen met de onderkant van de stookkanalen, wat hun gelijktijdigheid onderlijnt. Vanuit het spoor loopt een greppel (C. III-218) richting de perceelsgracht III-160 (C. II-78) (**fig. 64**). Waarschijnlijk is deze greppel gegraven om de werkkuil te ontwateren na hevige regenbuien (**afb. 72**).

De vulling van de stookkuil bestond uit houtskoolfragmenten, brokken verbrande leem en baksteenfragmenten. De vulling van deze kuil is onlosmakelijk verbonden met het bakproces van de baksteenoven. In de kuil is er weinig stratigrafie waargenomen die informatie kon verschaffen over het (her)gebruik van de stookkuil.

Vervolgens liggen er drie gelijke stapelruimtes van 1,10 m breed. Tussen het meest oostelijke stookkanaal en de ovenwand ligt er ongeveer 50 cm.

Aan de ingang van de stookkanalen is een muur gebouwd met vijf muurdammen. Deze bevinden zich tussen de stookkanalen van de oven en de stookkuil. Waarschijnlijk zullen deze overkapt geweest zijn met een gewelf. De meest westelijke muurdam (C. III-62) is 0,6 m breed en 1,1 m lang. Aan de westelijke kant maakt het een kleine uitsprong van ongeveer 0,35 x 0,35 m (afb. 74).



Afb. 74. Detail van de meest oostelijke poer (C. III-62). Aan de zuidkant is de uitsparing van de hoekpijler waar te nemen. De aflijning van de stookkuil is ook duidelijk zichtbaar. In het stookkanaal liggen negen bakstenen op hun zijkant. Deze sloten het stookkanaal af.

De muurdammen zijn opgebouwd uit een parement met mooi gestapelde bakstenen in onregelmatig metselverband en gevoegd met leem. De opvulling van het parament bestond uit recuperatiebakstenen en baksteenbrokken tezamen met leem. De bakstenen van het parament waren 24 x 12 x 5 cm groot en werden tegen de warmte beschermd door een dikke leemlaag. De beschermende leemlaag is enkel aangetroffen aan de zijdes waar het parament in aanraking kwam met hitte. Opvallend is wel dat de leem enkel aan de binnenkant van het stookkanaal is gesmeerd, en niet aan de zijde van de stapelruimte van de baksteenlading. Waarschijnlijk stonden aan deze zijde de bakstenen tot tegen de muurdam opgestapeld waardoor deze op die manier een bescherming vormden tegen de hitte.

Tussen deze westelijke muurdam (C. III-62) en de volgende muurdam (C. III-82) ligt een stookkanaal dat afgesloten is doormiddel van negen bakstenen die op hun lange zijde zijn geplaatst, met de kopse kant in de richting van de oven (afb. 74). De drie centrale muurdammen zijn allen sterk gelijkend aan elkaar (afb. 75).

De centrale muurdammen (C. III-82, C. III-68 en C. III-144) liggen tussen de verschillende stookkanalen. Ze zijn vierkant in grondplan met een oppervlakte van 1,15 x 1,15 m. De zijanten van de muurdammen zijn ingesmeerd met leem, en aan het uiteinde van de stookkanalen (tussen de stookkanalen en de stookkuil) zijn er telkens 9 bakstenen op hun zijkant gestapeld (afb. 75).

De grootste concentratie niet gerecupereerde stenen bevond zich in de noordwestelijke hoek (spoor III-57). Over een afstand van 1,7 m waren er drie rijen bakstenen achtergebleven (afb. 76). Dit geeft een goed beeld over de gebruikte stapeltechnieken in de oven. De stenen werden geschrinkt gestapeld waarbij er afgewisseld werd in de oriëntatie van de stenen (afb. 77).



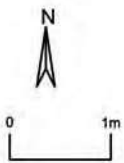
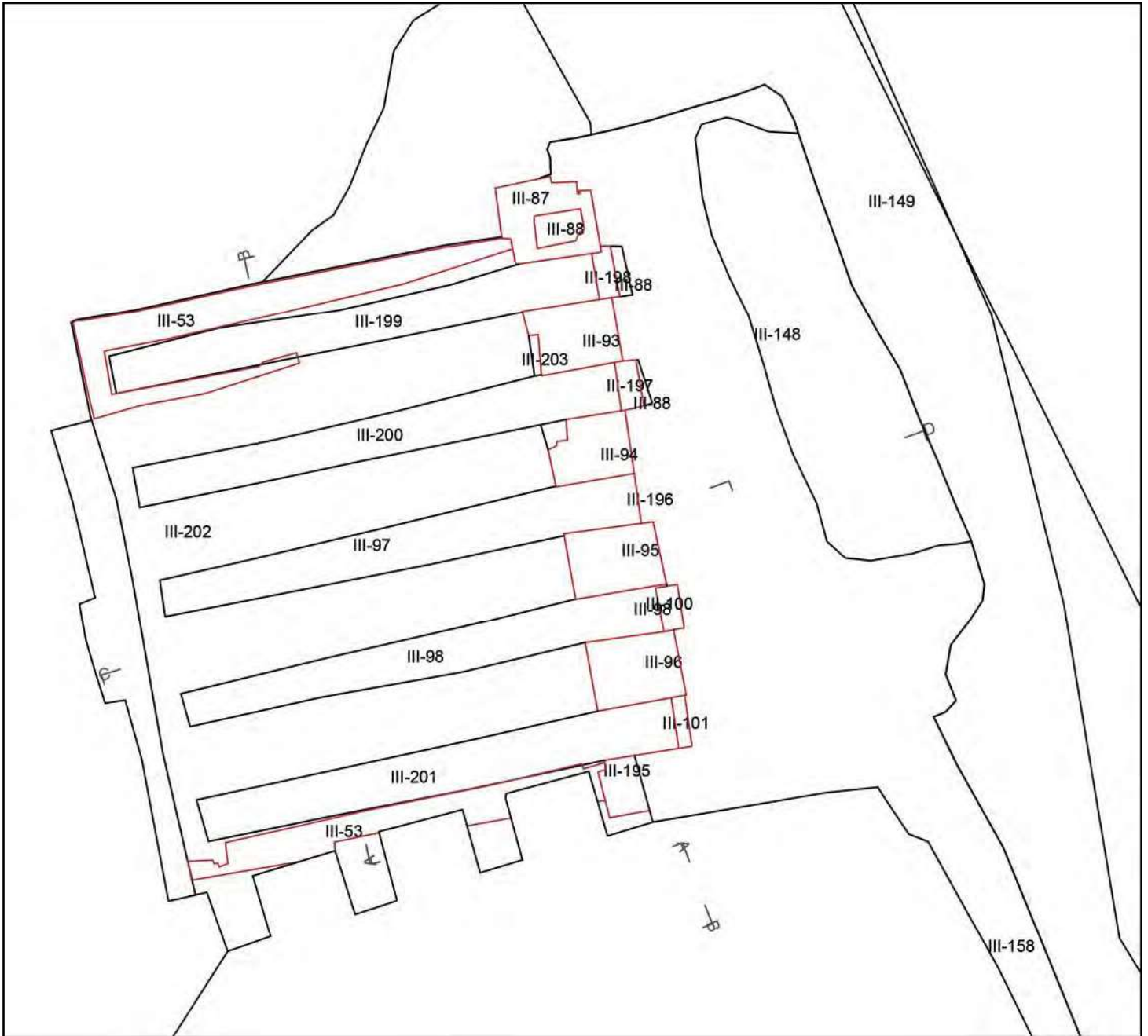
Afb. 77. Doorsnede van de baksteenlading spoor III-57.

De bakstenen die konden gemeten worden hadden volgende afmetingen (in centimeter): 29 x 12 x 7; 27,5 x 12 x 5,5; 26 x ? x 6,5; 26 x 11,5 x 6,5. Spoor III-61, een deel van de baksteenlading bewaard ter hoogte van de westelijke ovenwand had volgende afmetingen: 26,5 x 11,5 x 6; 26,5 x 12 x 5,5; 26 x ? x 6; 27 x ? x 6.

De geproduceerde bakstenen van deze oven zullen dus waarschijnlijk 26/26,5 x 11,5/12 x 5,5 zijn geweest (rekening houdende dat de stenen bij volledige bakking nog een stukje kunnen krimpen).



Afb. 78. Luchtbeeld van S. III-55.



Aalst - Rozendreef
14-AAL-RD
Schaal 1 : 75

Fig. 65. Structuur III-51 in grondplan (schaal 1:75, zwart = sporen; rood = vloerniveau 's).

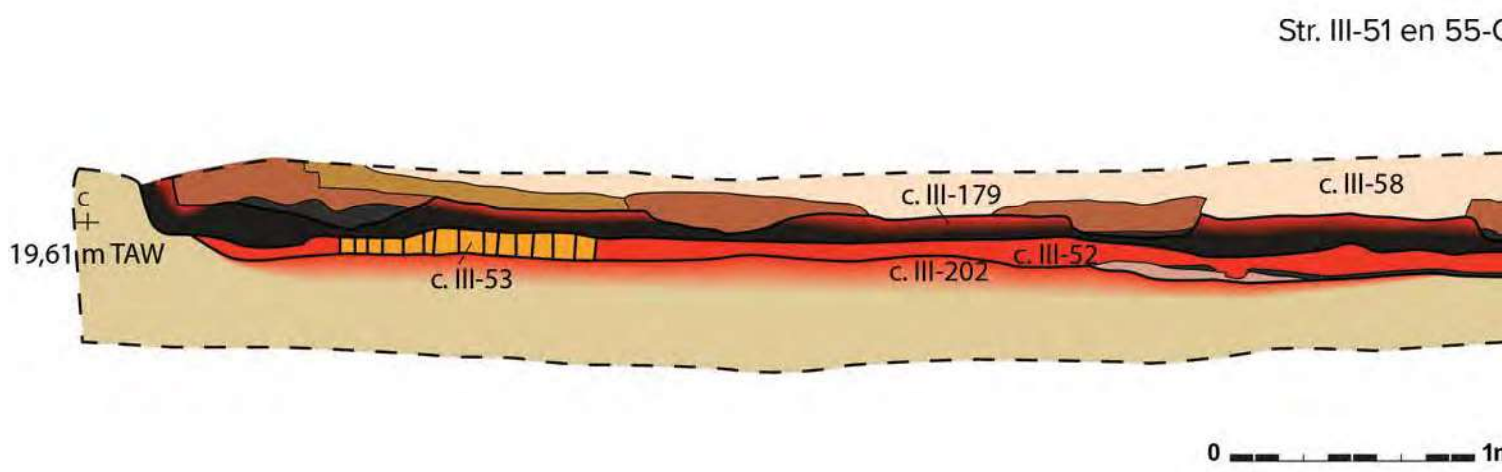
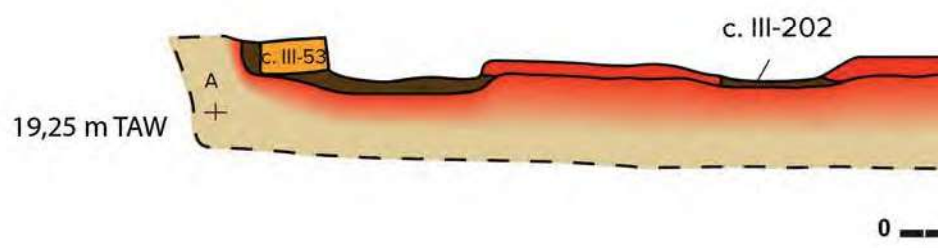


Fig. 66. Coupes AB en CD op structuur III-51.



Afb. 82. Detail van coupe CD. De onderste dikke band verbrande leem is de ovenvloer van de oudste oven, de dikke houtskool laag is de restant van de brandstof die blijven liggen is in één van de stookkanalen. Daarboven ligt een dik leempakket dat diende als vloer van de jongste oven.

Net als bij de jongste oven, werd S. III-51 opgestookt vanuit een stookkuil. Deze kuil, C. III-148, ligt aan de ingang van de stookkanalen. De kuil is rechthoekig met afgeronde hoeken en meet 8,8 x 3,6 m. Op de coupe CD is te zien hoe de kuil tot precies dezelfde diepte is uitgegraven dan de oven (**fig. 66**). Verder bleek uit de coupe CD dat er meerdere bandjes houtskool te zien zijn in de stookkuil. De bandjes houtskool worden gescheiden door een baksteenlaag. De houtskoolbandjes kunnen in verband gebracht worden met het opstoken van de oven. Het pakket baksteenpuin zou kunnen wijzen op het leeghalen van de oven. Op die manier zijn er minstens twee bakkingen geweest in de oven.

Aan de oostzijde van deze kuil is een laag verzette moederbodem te zien (III-149) (**afb. 83**). Deze laag is ontstaan doordat men over een grote oppervlakte delen van de bodem heeft weggeschept. Waar de oven en de stookkuil gesitueerd zijn, is er dieper uitgegraven. Op basis van de stratigrafie is de afgraving en de diepere uitgraving voor de oven en de kuil in dezelfde beweging gebeurd. Aan de zuidkant is er ook bij deze kuil een afwateringsgreppel (C. III-158) gegraven richting perceelsgracht C. III-78.



Afb. 83. Detail van de coupe CD. De vulling van de stookkuil (III-148) verschilt duidelijk van de verzette moederbodem III-149.

De oven werd opgewarmd door middel van vijf stookkanalen. Deze zijn NNO – ZZW tot O-W georiënteerd en vertrekken van tussen de muurdammen. De kanalen zijn zo'n 6,3 m lang (gemeten van aan het begin van de muurdammen) en zo'n 50 cm breed. De stookkanalen lopen tot ongeveer 34 cm van de westelijke ovenwand. De stookkanalen liggen 5-10 cm lager ten opzichte van de vloer van de laadruimte (**afb. 84-85**). In bijna alle stookkanalen zijn er nog restanten van de brandstof bewaard gebleven (context III-97) (*infra*). De stookkanalen



Afb. 86. Zicht op twee muurdammen. De rechtse is deels afgebroken voor de aanleg van de jongste oven.

De vier binnenste muurdammen meten 1,10 x 0,85 m. Van de meest zuidelijke muurdam (C. III-195) is slechts een klein stuk overgebleven. De rest van het spoor is vergraven door de jongste oven S. III-55. De meest noordelijke muurdam is iets groter dan de overige en meet 1,03 x 1,2 m.

Aan de noordelijke en zuidelijke kant van de oven is er een hele reeks ongebakken bakstenen achtergebleven in de oven. Vooral aan de noordelijke kant is er veel van de lading niet gerecupereerd. Waarschijnlijk vormde een slechte baksessie aan deze kant de oorzaak voor het opgeven van de oven. Bij het uitgraven van de jongste oven heeft men dit deel van de oven en de muurdammen laten zitten, waarschijnlijk omdat het teveel werk zou kosten om dit uit te graven (afb. 87-88).



Afb. 87. Zijaanzicht van de achtergebleven lading.

De grootte van de bakstenen in de achtergelaten lading komt goed overeen met de formaten van de bakstenen die werden gebruikt voor de opbouw van de muurdammen: 27 x 12 x 5,5; 27 x 12,5 x 5,5.

7.4.3.2.3. Type brandstof

Om te achterhalen welke brandstof men gebruikte om de ovens op temperatuur te brengen zijn er van zowel de oudste (S. III-51) als de jongste oven (S. III-55) stalen onderzocht door BIAX *consult*¹¹². Staal 14-AAL-RD-144 is afkomstig uit de jongste oven S. III-55. Staal 14-AAL-RD-299 is afkomstig uit de oudste oven, S. III-51. Na een waardering bleek dat de samenstelling van de stalen sterk gelijkend was. Hierop is, in overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed, beslist om een houtskoolderminatie te doen op de oudste baksteenoven en een analyse van de macroresten op de jongste oven.

De meeste houtskoolfragmenten uit 14-AAL-RD-299 waren gesinterd, waardoor het niet mogelijk was om een determinatie te geven, bij de fragmentjes waar er wel soort specifieke kenmerken te zien waren ging het om eikenhout.¹¹³ Bijna alle macroresten uit 14-AAL-RD-144 zijn afkomstig van een boom en meer bepaald gaat het om bladknoppen, waarschijnlijk afkomstig van eik.

Volgens de onderzoekers is de sintering van de houtskool te linken aan de eindfase van het stookproces waarbij de temperatuur onder de 450 graden zakte, en er een zuurstofarme omgeving ontstond.¹¹⁴ De aanwezigheid van de bladknoppen van eik wijst er op dat er relatief jonge takken gebruikt zijn geweest als brandstof. Dit kunnen fijne twijgen zijn geweest die als vuurstarter zijn gebruikt, of dikkere takken die in bundels werden gebruikt als brandstof. Takkenbundels werden dikwijls gebruikt bij het stoken van (bak)ovens, omdat ze beter branden dan houtblokken. Ook is stamhout van eik in een omgeving met een hoge demografische druk vaak kostbaar, in tegenstelling tot takhout, dat kan worden verkregen uit hakhoutbeheer.

7.4.3.2.4. Dateringen

Om de contexten te dateren zijn er twee 14C-dateringen uitgevoerd. Een analyse op houtskool uit de jongste oven geeft een datering tussen 1420 (2 σ) 1620 calAD. De curve valt uiteen in twee pieken 1420 (87 %) 1520 calAD en 1590 (8,4%) 1620 calAD.¹¹⁵ De oudste oven dateert tussen 1270 (2 σ) 1400 calAD. Ook hier valt de curve uit elkaar in twee pieken: 1270 (51,8%) 1320 calAD en 1340 (43,6%) 1400 calAD¹¹⁶. Het is niet mogelijk om een combinatie te maken tussen beide dateringen (**fig. 67, 68**).¹¹⁷

Deze dateringen konden aangevuld worden met een archeomagnetische meting door Prof. Jozef Hus van het 'Centre de Physique du Globe, Institut Royal Météorologique, Dourbes'¹¹⁸.

Deze archeomagnetische analyse gaf voor de jongste oven, S. III-55, een datering tussen 1295 en 1460 (**fig. 69**). De weergegeven grafieken geven de referentiecurven van de inclinatie en declinatie voor de laatste drie eeuwen voor Frankrijk, herleid tot Parijs, in het zwart met foutenmarge. De gemiddelde inclinatie en gemiddelde declinatie berekent voor Parijs worden weergegeven door de magenta horizontale lijnen. De waarschijnlijkheids-dichtheden zijn gegeven in het groen voor de inclinatie en declinatie afzonderlijk en gecombineerd. De rechthoeken in het groen geven de intervallen van mogelijke ouderdommen met een betrouwbaarheid van 95%.

112 Vandermeer & Lange 2016. Bijlage 5.

113 Vandermeer & Lange 2016, 12.

114 Deze paragraaf is overgenomen uit Vandermeer & Lange 2016, 13.

115 RICH-22729: 418 \pm 30 BP.

116 RICH-22734: 668 \pm 30 BP.

117 X2-Test: df=1 T=34.708(5% 3.8).

118 Het rapport van het archeomagnetisch onderzoek is te vinden in Bijlage 5.

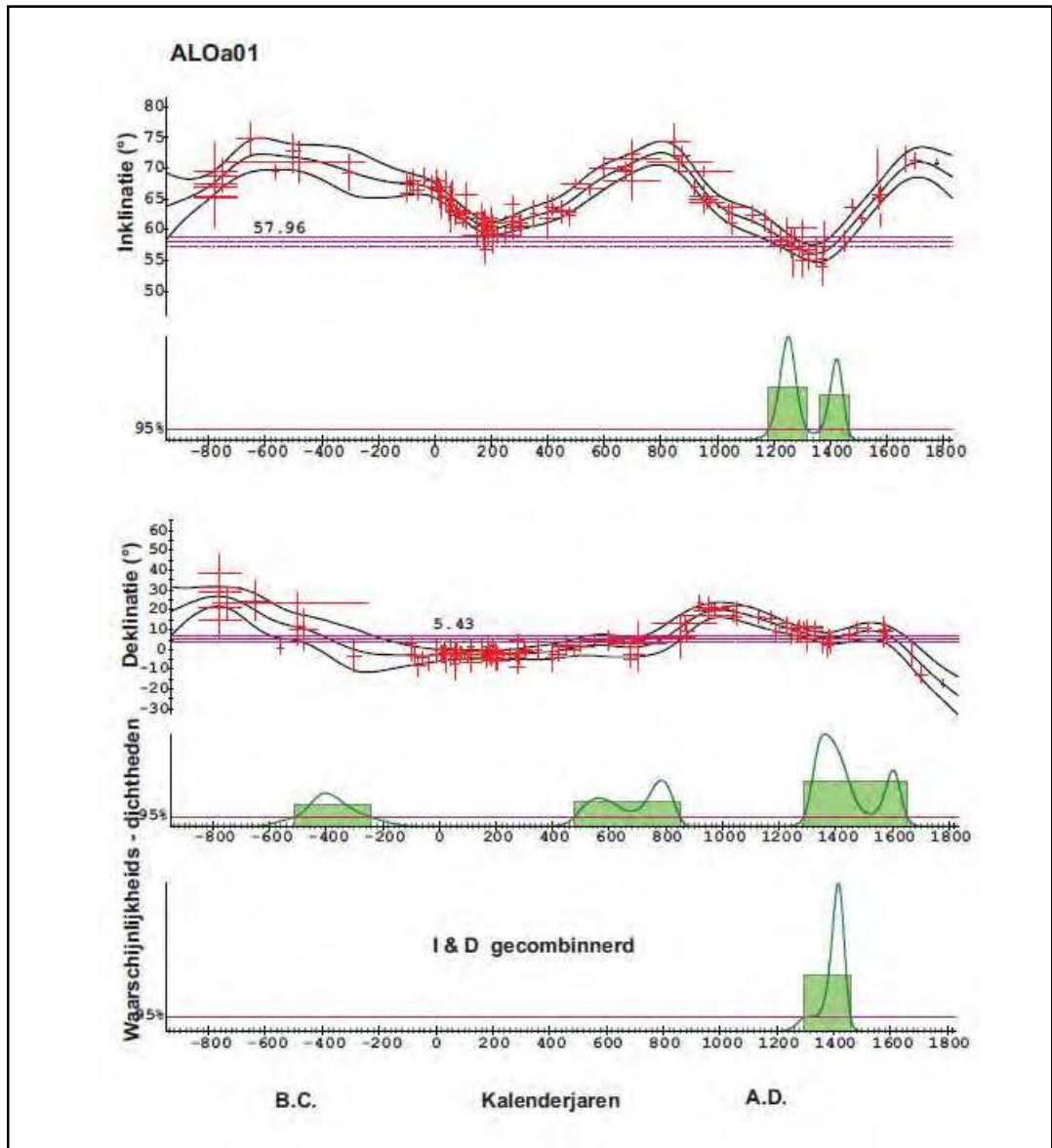


Fig. 69. Grafiek van S. III-55.

Hieruit blijkt dat de oudste oven, S.III-51, tussen **1364 en 1400** in gebruik moet zijn geweest (combinatie van de hoogste laagste datering van het archeomagnetisme met de laagste hoogste datering van de 14C).

De jongste oven, S. III-55, moet in gebruik geweest zijn tussen **1420** (hoogste laatste datering van de 14C) en **1460** (de laagste van de hoogste datering van de archeomagnetische datering).

Concluderend kan gesteld worden dat beide ovens waarschijnlijk niet heel lang na elkaar in gebruik zijn geweest aan het einde van de 14de- en het begin van de 15de eeuw.

7.4.3.3. Zone 7: baksteenoven structuur VII-1

7.4.3.3.1. Structuur VII-1

De ovenstructuur S. VII-1 is samengesteld uit volgende contexten: VII-1 (laag-opvulling), VII-3¹²⁰, VII-33 (laag-ongedefinieerd¹²¹), VII-5 (vloer), VII-6 (vloer¹²²), VII-21 (kuil-ongedefinieerd), VII-8, VII-10, VII-31, VII-32, VII-52 (paalspoor), VII-48, VII-49 (muur¹²³) (fig. 72-73)¹²⁴.

Structuur S.VII-1 is een simpele veldoven die waarschijnlijk slechts eenmalig gebruikt is geweest. Deze oven verschilt in aanzienlijke mate van de twee ovens in zone 3. Het tijdelijk karakter van de oven weerspiegelt zich in de minder uitgebouwde structuur van de oven: zo zijn er geen muurdammen, is de ovenvloer niet aangelegd, zijn de stookkanalen minder uitgebouwd,

Bij de eerste afgraving en opkuis van het vlak was de baksteenoven volledig gevuld met baksteenpuin (afb. 89). Dit baksteenpuin is het gevolg van het leeghalen van de lading van de oven. De delen van de bakstenen die afschilferden bleven liggen in de oven. Vermits deze waarschijnlijk maar 1 keer gebruikt is geweest, werd hij niet uitgekuist.



Afb. 89. Structuur VII-1 bij de opkuis van het eerste grondplan (GPL A).

De oven is licht ingegraven in de bodem. Het gaat om een ondiepe uitgraving van een 30-tal centimeter diep. Waarschijnlijk heeft men net de teelaarde en een klein stuk quartair sediment verwijderd voordat de oven is aangelegd.

De oven meet 9,5 x 7,6 m in oppervlakte. Dit is de oppervlakte van de laadruimte, vermits er geen muurdammen of muurresten zijn aangetroffen. Het is ook niet mogelijk om een hoogte van de oven te reconstrueren. De hoogste restanten van de lading waren slechts zo'n 15 cm hoog.

Er zijn in de oven 6 restanten van een stookkanaal teruggevonden. De stookkanalen waren niet verdiept ten opzichte van de rest van de ovenvloer. Ze konden enkel herkend worden door de verkleuring van de achtergelaten brandstof (afb. 90).

120 Is in feite laagje bouwstof dat ontstaan is door het wegnemen van de bakstenen.

121 Deze context slaat op de vulling van de brandstof op de bodem van het stookkanaal.

122 Net zoals bij de baksteenovens in zone 3, is voor de overgebleven, niet gerecupereerde lading ook de term 'vloer' gebruikt in de databank. Dit gaf de mogelijkheid voor het invoeren van specifieke kenmerken zoals afmetingen en verbanden.

123 Met deze contexten worden de stoppen van de stookkanalen bedoeld. Het gaat hier niet om stukken muur of muurdammen. Door de overkoepelende term muur te gebruiken konden specifieke kenmerken zoals afmetingen en verbanden worden weergegeven.

124 De afgebeelde nummers op Figuur 73 zijn de spoornummers. Via bijlage 6 kan opgezocht worden tot welke contexten de individuele spoornummers behoren.

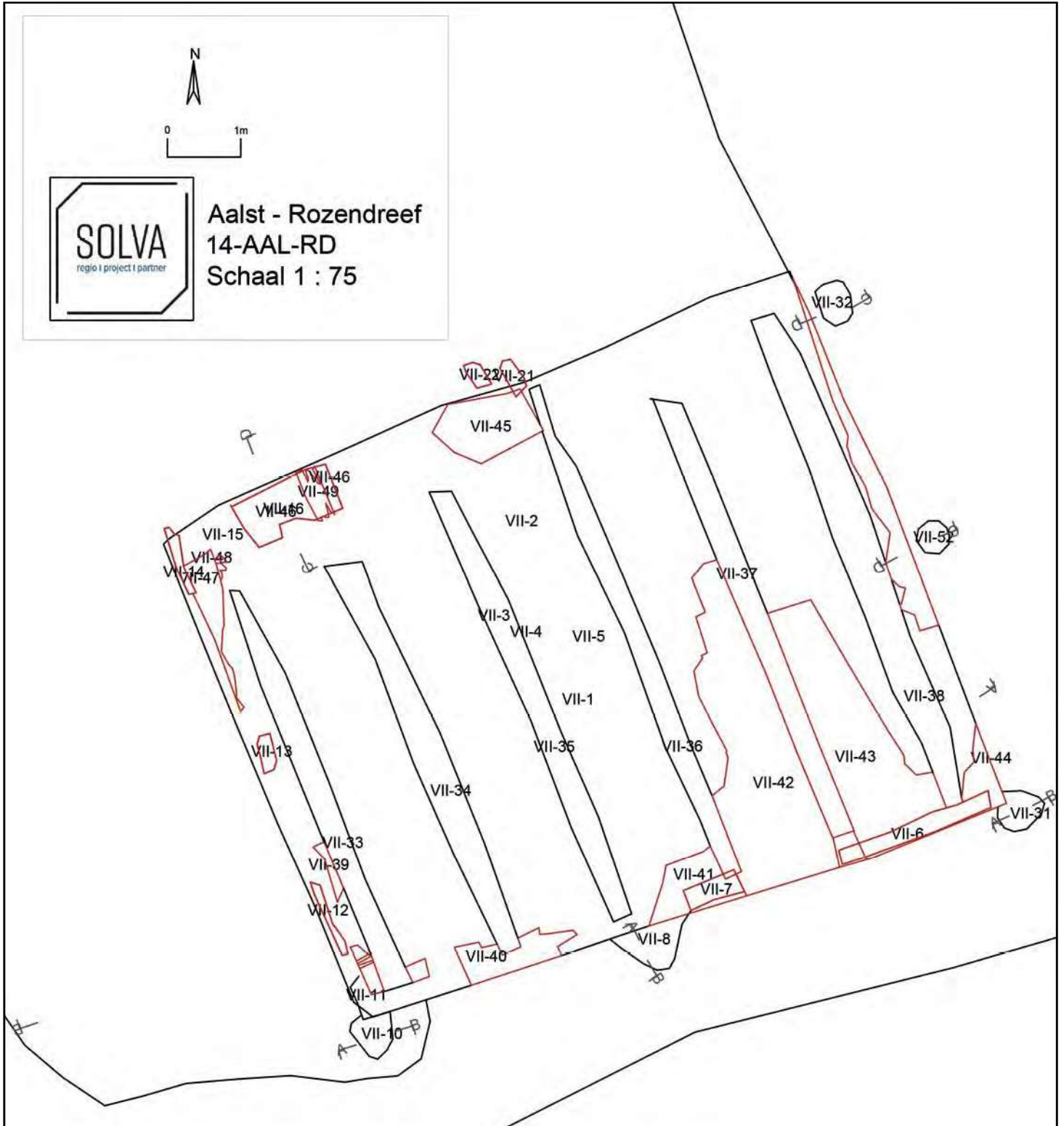


Fig. 73. Grondplan van structuur VIII-1 (schaal 1 : 75).

Er was in deze oven niet echt sprake van een vloer die opgebouwd was zoals in zone 3. Waarschijnlijk is hier enkel de aarde van de kuil aangestampt en mee verbrand tijdens het bakproces. De stookkanalen werden niet uitgegraven, maar zijn nog zichtbaar door de achtergebleven lading errond (**fig. 74**). Op de coupe AB is duidelijk te zien dat de stookkanalen niet ingegraven zijn, maar zich op hetzelfde niveau als de gestapelde bakstenen bevonden.

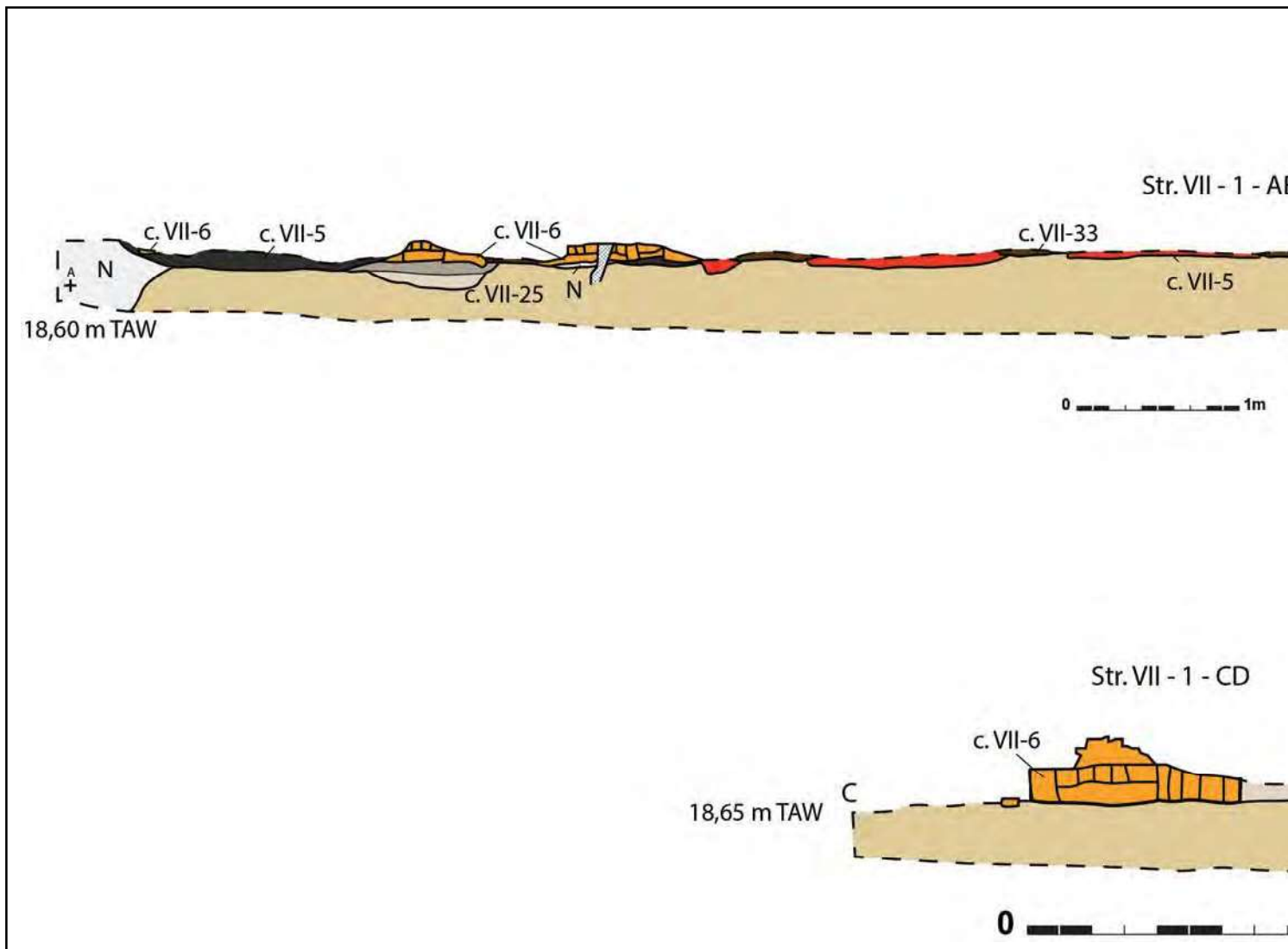


Fig. 74. Coupes AB en CD op structuur VII-1.

Doordat de stookkanalen enkel te herkennen zijn aan de positie van achtergebleven brandstof is het moeilijk om exacte afmetingen te geven. De gegeven afmetingen zijn allen slechts bij benadering. De meeste stookkanalen waren zo'n 40 cm breed en liepen over de gehele lengte van de oven.

De afstand tussen de westelijke sleufwand en het eerste stookkanaal bedroeg 0,5 m. De tussenafstand tussen de andere stookkanalen bedraagt telkens 1,2 m. De afstand tussen het meest oostelijke stookkanaal en de sleufwand bedraagt 0,4 m.

In de oven zijn er grote delen van de lading blijven zitten. Vooral aan de zuidoostelijke kant van de oven is er veel van de lading achtergebleven. Op deze plaats zijn de bakstenen slechts in beperkte mate gebakken. Dit wijst op een slechte circulatie van de warmte op deze plaats waardoor de stenen niet tot de gewenste temperatuur konden worden verwarmd (**afb. 93**). Bij andere delen van de lading waar de stenen wel iets harder gebakken waren was het wel mogelijk om afmetingen te nemen van de stenen: 24,5 x ? x 5,5; 24 x 10,5 x 5; 24,5 x 11,5 x 6; 25 x ? x 6; 23 x 10,5 x 5; 24 x 10,5 x 5,5. Waarschijnlijk zal het beoogde formaat van de bakstenen 24 x 10,5 x 5 zijn geweest.

De oven S. VII-1 heeft niet de (semi-)permanente opstelling met de muurdammen zoals de ovens in zone 3. Maar er zijn wel enkele aanwijzingen dat de structuur werd uitgebouwd. De twee zijden van de oven die niet aan de binnenkant van de stookkuil lagen, werden geflankeerd door vijf paalsporen: C. VII-10, C. VII-8, C. VII-31, C. VII-52, C. VII-32 (afb. 94).



Afb. 94. Paalspoor op de zuidoostelijke hoek. Op de achtergrond zijn de andere twee paalsporen aangeduid met een wit vlagje.

De paalsporen hadden een vierkante tot rechthoekige doorsnede. Ze zijn tot ongeveer 36 cm onder het afgegraven vlak uitgegraven (afb. 95). Waarschijnlijk dienden deze paalsporen om de opbouw van de oven te ondersteunen, of voor een dakstructuur of zeil om de oven tijdens de opbouw te beschermen tegen de weersomstandigheden.

7.4.3.3.2. Type brandstof

Een deel van de achtergebleven brandstof is gesampled voor analyse. Deze studie heeft uitgewezen dat voor het stoken van de oven enkel gebruikt is gemaakt van eikenhout.¹²⁵ Ook hier was er een hoge graad van sintering waargenomen. Waarschijnlijk gebeurde deze sintering op het einde van het bakproces als de temperatuur in de oven omlaag ging. De meeste stukjes houtskool waren vrij klein (0,5 cm³ of kleiner), waardoor het niet mogelijk was om de herkomst uit de boom te achterhalen. Over de brandstof tussen de bakstenen is er geen duidelijkheid. Het kan zijn dat er een combinatie is gebruikt van eikenhout en turf waarbij de turf tussen de stenen werd gestapeld zoals dat later ook met steenkool werd gedaan. Het archeologisch traceren van turf na verbranding is zeer moeilijk aangezien turf bij een goede verbranding slechts 1-3% as nalaat wat voor een determinatie onvoldoende is.¹²⁶

7.4.3.3.3. Datering

Omdat op basis van de baksteenformaten bleek dat de oven waarschijnlijk vrij recent zou dateren, is er geen 14C-datering uitgevoerd. Er is wel een archeomagnetische analyse uitgevoerd op de verbrande vloer (fig. 75).

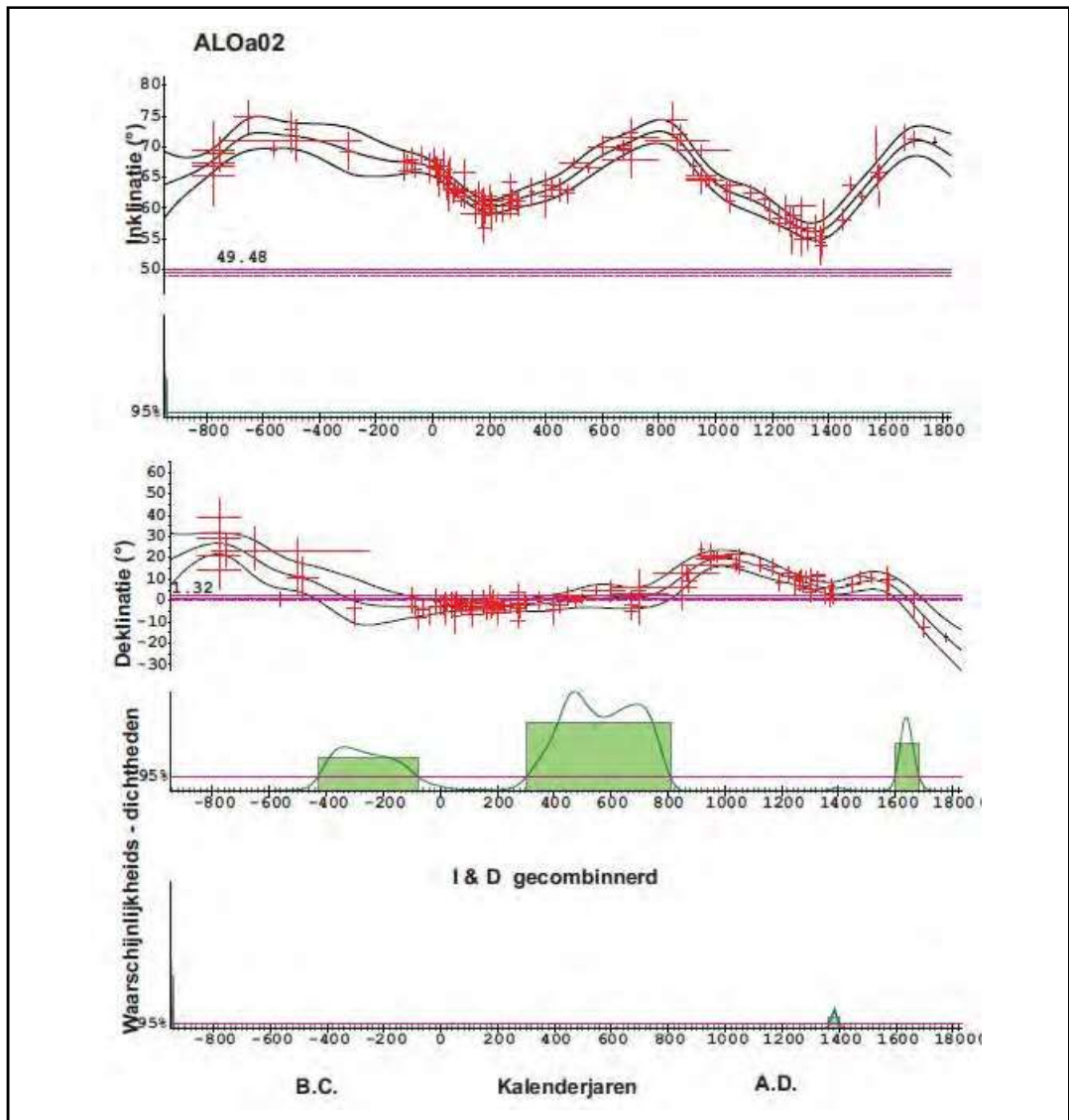


Fig. 75. Grafiek van structuur VII-1.

125 Vandermeer & Lange 2016, 13.

126 Hartog 2010, 121.

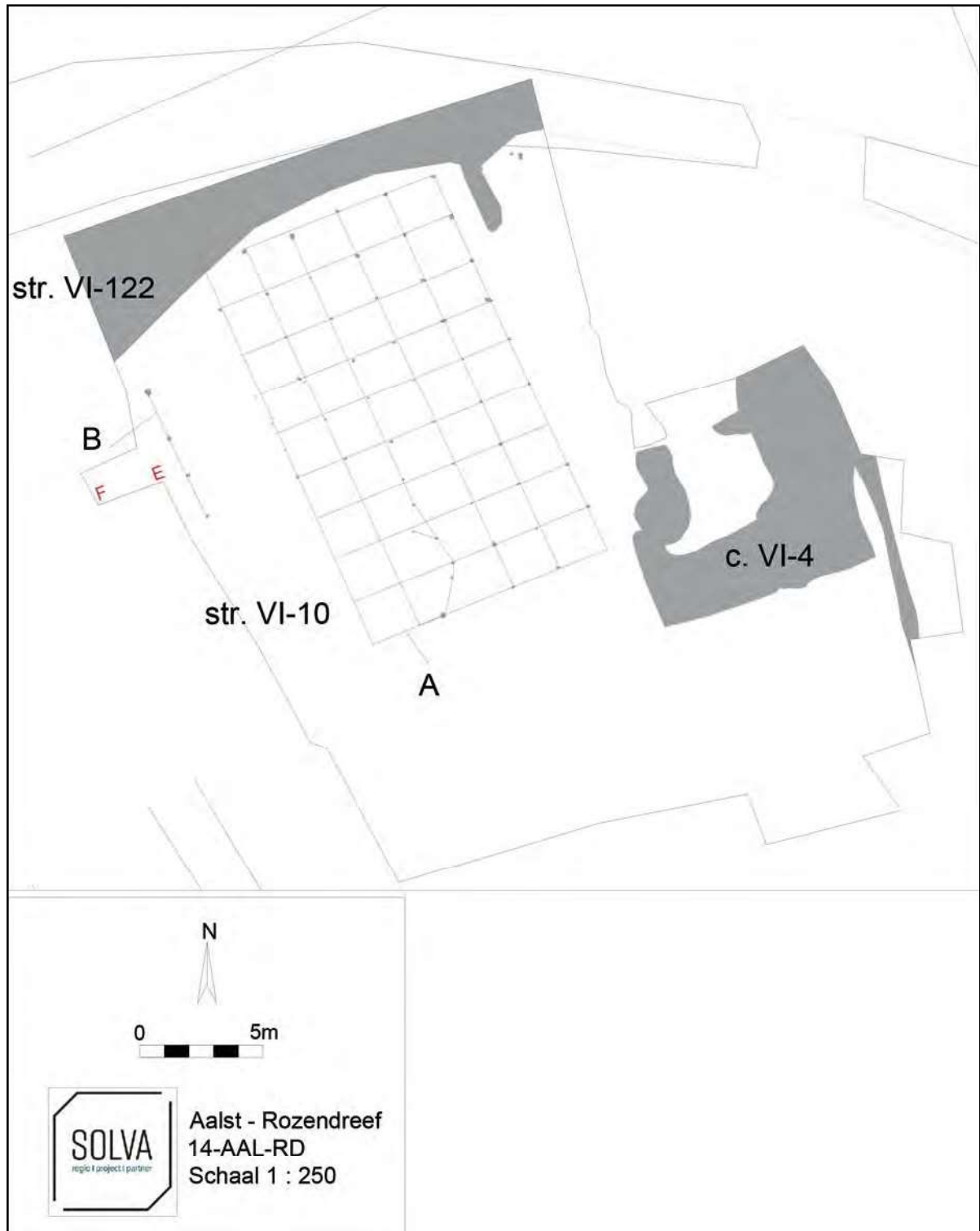


Fig. 76. Middeleeuwse sporen binnen de zone 6 (schaal 1:250).

Interpretatie

De functie van deze structuur is nog niet duidelijk. Er wordt gedacht aan droogrekken voor de baksteenproductie enerzijds of aan plantagesporen, bijvoorbeeld voor hopteelt, anderzijds.

De aanwezigheid van droogrekken bij de baksteenovens is mogelijk. Hierop werden de stenen gedroogd alvorens ze werden gebakken. Net ten oosten van de structuur VI-10 is de aanzet te zien van een kuil, die vermoedelijk diende als leemwinningskuil (zie onder meer c. VI-4 op **fig. 76**).

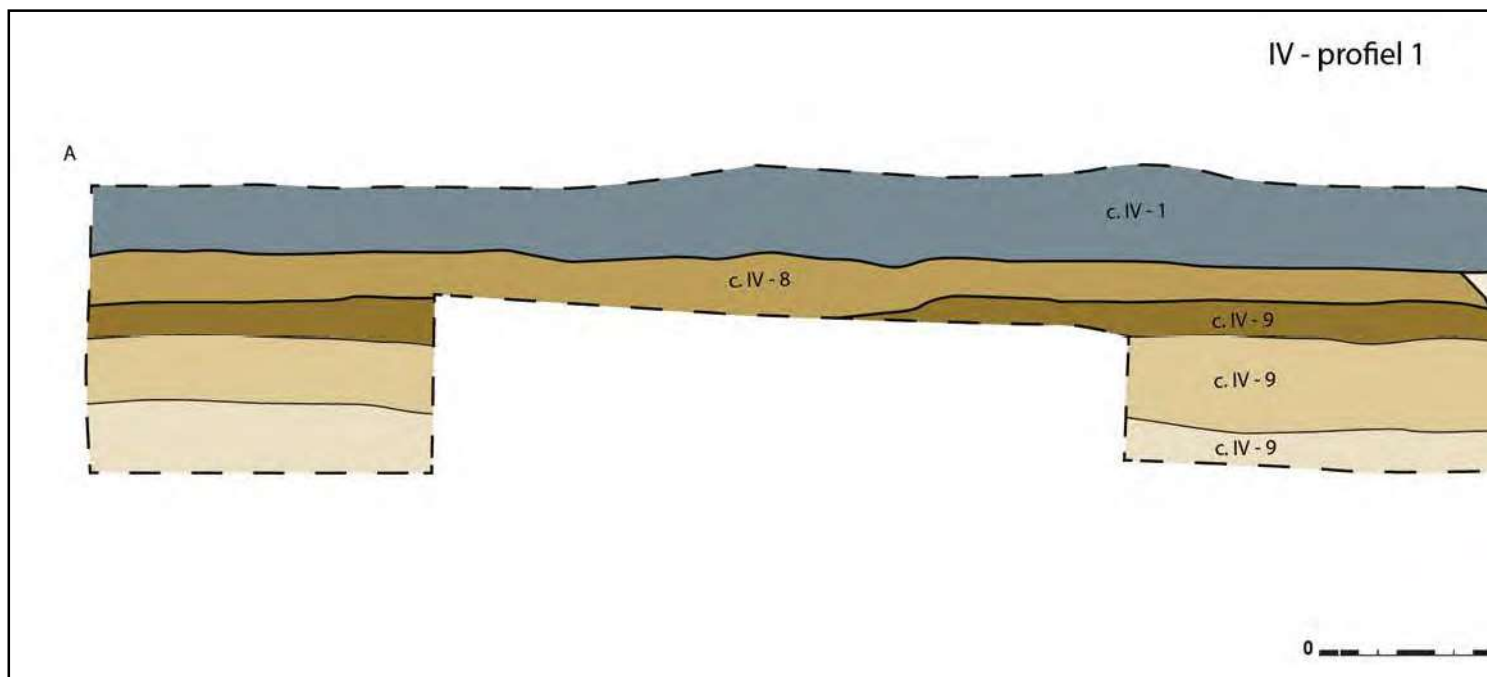


Fig. 77. Profiel AB in zone 4.

7.4.4. Synthese en interpretatie van de middeleeuwse en postmiddeleeuwse sporen

7.4.4.1. Wegtracés en parcelering

Er werden enkele middeleeuwse en postmiddeleeuwse wegtracés aangetroffen op het terrein. Eén daarvan is vermoedelijk het oude traject van de huidige Oude Abdijstraat (str. II-114). Een andere weg is wellicht ouder en ligt in het verlengde van de Botermelkstraat (str. I-34). Een derde weg lag op de huidige scheiding van twee percelen en is postmiddeleeuws (PS2-1/2/3/6).

Structuur II-78 bestaat uit verschillende parallelle greppels, en kent een gebogen tracé. Dit systeem functioneert gelijktijdig met de twee oudste baksteenovens op het terrein en wordt bijgevolg gedateerd rond 1360 - 1460. Mogelijks is dit een oud afbakeningssysteem van de abdij.

7.4.4.2. De abdijgracht

Zowel de kaart van Sanderus (fig. 8) en de Ferrariskaart (fig. 9) tonen allebei de Rozendreef als de noordelijke grens van het abdijterrein van Ten Rozen. Hierdoor wordt verondersteld dat het onderzoeksgebied zich net ten noorden, buiten het domein bevond. De aanwezigheid echter van deze grote gracht op het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein, suggereert dat deze gracht op een gegeven moment de noordelijke grens vormde van het abdijareaal, en dat dit deel van het onderzoeksgebied toen behoorde tot het abdijterrein. De dempingsfase van deze gracht situeert zich duidelijk in de postmiddeleeuwen. Dan oversnijdt hij ook de stookkuil van een 17de-eeuwse baksteenoven. Over een mogelijk oudere oorsprong van deze gracht zijn geen elementen voorhanden.

Een tiental meter ten noorden van de gracht, is een grachtensysteem waargenomen, bestaande uit minstens drie parallelle grachten/greppels (str. II-78). Dit systeem vertoont een sterk gelijkaardig gebogen tracé als de gracht en is te situeren rond 1360 - 1460. Mogelijk is dit systeem de voorloper van de grotere gracht VI-122.

De oudste baksteenovens (str. III-51 en III-55, zie onder) bevinden zich ten noorden van de grachten, buiten het abdijterrein. De jongste baksteenoven (str. VII-1) die zich ten zuiden van de abdijgracht bevindt, ligt dus binnen het abdijterrein.

Op basis van de analyse van de houtskoolresten uit de ovens blijkt dat alle ovens opgestookt werden met eikenhout. Waarschijnlijk gaat het om eikenhout dat in takkenbundels werd gestookt. Deze takkenbundels branden beter dan houtblokken, die overigens door de druk op het hout schaars waren.

De oudste baksteenovens komen goed overeen met de exemplaren die aangetroffen zijn op het Grijpenveld in Tienen.¹³⁰ De ovens bezitten dezelfde opbouw met een stookkuil die gescheiden is van de laadruimte door verschillende muurdammen uit baksteen. Deze ovens worden gesitueerd in het einde van de 15de eeuw (rond 1480). Het aantal goed gedateerde baksteenovens uit deze periode is nog vrij beperkt in de ruime regio. In de meeste gevallen gaat het bij archeologische relictten van baksteenovens om vrij grote exemplaren die voorzien zijn van 4-6 stookkanalen. De meeste ovens dateren iets recenter tussen de 16de en de 18de eeuw n. Chr.¹³¹ Deze types ovens komen vrij veel voor verspreid over NW-Europa, zo zijn er ook in Frankrijk¹³² en Nederland¹³³ reeds dezelfde baksteenovens aangetroffen.

In sommige gevallen werden er ook kleine ovens met slechts twee stookkanalen gebouwd. Dit was onder meer het geval in Maldegem.¹³⁴ Deze oven dateert tussen 1450-1530, en valt dus iets jonger uit dan de twee oudste exemplaren van Aalst - Rozendreef.

TABEL 15: VERGELIJKINGSTABEL MET DE VERSCHILLENDE EIGENSCHAPPEN VAN DE BAKSTEENOVENS AANGETROFFEN TE AALST - ROZENDREEF.

Kenmerk	S. III-51	S. III-55	S. VII-1
Type oven	veldoven	veldoven	veldoven
Gemetselde buitenmuur	Neen	Neen	Neen
Ingegraven in loopvlak	Ja	Ja	Ja
Hoe diep ingegraven	65-75 cm	60-70 cm	Maximaal 30 cm
Datering en methode	RICH-22734: 668 ± 30 BP => 1270 (2σ) 1400 calAD	RICH-22729: 418 ± 30 BP => 1420 (2σ) 1620 calAD	
Datering en methode	archeomagnetisme: 1364-1402	archeomagnetisme: 1295-1460	archeomagnetisme: 1641 -1688
Datering conclusie	1364 – 1400 n. Chr.	1420 – 1460 n. Chr.	1641 - 1688
Formaat baksteen	27 x 12,5 x 5,5 cm	26/26,5 x 11,5/12 x 5,5 cm	24 x 10,5 x 5 cm
Buitenafmetingen oven	Min. 8,23 x 6,8 m	7,3 x 6,5 x 0,4 m	9,5 x 7,6 m
Aantal stookruimtes	1	1	
Afmetingen stookkuil exclusief muurdammen	8,8 x 3,6 m	9,1 x 3,8 m	Minstens 14,2 x 28 m
Afmetingen stapelruimte	5,6 x min. 7,2 m	6,1 x 6,5 x 0,4 m	9,5 x 7,6 m
Aantal muurdammen	6	5	
Afmetingen muurdammen	1,1 x 0,85 m	1,15 x 1,15 m	
Aantal stookgangen	5	4	6
Stookgangen afmetingen	6,3 x 0,5 x 0,1 m	5,5 x 0,55 x 0,1 m	7,2/6,3 x 0,4 m
Stapelgangen aantal	6	5	7
Breedte van de stapelgangen	0,5/ 0,9 / ? M	0,4/ 1,1 m / 0,5 m	0,5/ 1,2/ 0,4 m
brandstof	eikenhout	eikenhout, waarschijnlijk takkenbundels	eikenhout

130 Hartog 2010, 87.

131 Zie Hartog 2010 voor een overzicht van de tot dan toe gekend baksteenovens.

132 E.g. Tourcoing : Barbieux & Thuillier 1999 of Bruille-lez-Marchiennes: Thuillier 2012

133 Wijk bij Duurstede: Hollestelle 1974

134 De Groote et al. 2017, 58.

oven waarschijnlijk gelinkt kan worden aan deze heropbouw. De bouwwerken gingen ten vroegste pas na 1622 van start omdat de abdis dan financiële hulp aanvraagt en deze ook zal krijgen.¹⁴⁰

De penibele oorlogsomstandigheden rond 1674-1676 maakten het weinig waarschijnlijk dat in deze periode enige werkzaamheden zijn gebeurd. Vandaar situeren we de heropbouw van de abdij tussen 1622 – 1674. De archeomagnetische datering past binnen deze periode.

Rond het midden van de 18de eeuw (1747) wordt er door Franse troepen schade aangericht aan de abdij waardoor ze gedeeltelijk werd vernietigd. Gezien de situatie nadien iets beter wordt voor het klooster, kan vermoed worden dat hier mogelijks ook nog herstellingen zijn uitgevoerd.





↑
N AL RD
20E / 20R
23HE VII
GR. 5
EPOE
PRO FEL
OUPPE

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

- Metaaltijden

Het betreft in eerste instantie nederzettingssporen: twee huisplattegronden, zes spiekers, drie palenclusters en 35 kuilen zijn te dateren in de metaaltijden. Er werden géén restanten van erfafbakening (grachten of greppels) teruggevonden in relatie met de bewoning. Binnenin de nederzetting zijn verschillende types van kuilen teruggevonden: afvalkuilen, leemwinningskuilen (?), silo's en ook een aantal mogelijke grafcontexten.

Het merendeel van de dateerbare sporen zijn toe te wijzen aan verschillende fasen binnen de metaaltijden: de midden bronstijd A; de vroege ijzertijd (ca. 600-450 BC) en de late ijzertijd (370-170 BC).

De sporen spreiden zich over de zones 1, 2, 3 en 6 en zijn goed geconserveerd. Ook het aardewerk is vrij goed bewaard. Te vermelden is bijvoorbeeld het sporadisch voorkomen van verkoold voedselresidu op het aardewerk.

- Romeinse periode

Samen met het vooronderzoek zijn er zes kolenbrandserkuilen aangetroffen uit de Romeinse periode. De kuilen liggen verspreid binnen een zone van maximaal 125 m lang. De sporen situeren zich op het noordelijke deel van het onderzoeksgebied. De sporen en vondsten kennen een vrij goede bewaring.

- Middeleeuwen en postmiddeleeuwen

Op het noordelijke deel komen enkel grachten, greppels en twee wegtracés uit deze periode aan het licht. Het merendeel van de sporen ligt op het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. Daar concentreren de sporen zich ter hoogte van zone 5, 6 en 7. De sporen hebben voornamelijk te maken met de baksteenproductie die plaats vond op het terrein. Deze productie staat in relatie met de nabij gelegen abdij Ten Rozen. Er werden drie baksteenovens opgegraven en ook andere sporen zoals leemwinningskuilen en mogelijke droogrekken konden onderzocht worden. Ook werd een mogelijke oude afbakeningsstructuur van de abdij teruggevonden die minstens teruggaat tot in de 14de eeuw. De sporen en vondsten kennen een vrij goede bewaring.

- Kan er een periodisering in het sporenbestand vastgesteld worden? Is er sprake van chronologische continuïteit? Kunnen er per periode diverse fasen in de occupatie van het terrein onderscheiden worden?

- Metaaltijden

Het merendeel van de dateerbare sporen is toe te wijzen aan verschillende fasen binnen de metaaltijden: de midden bronstijd A; de vroege ijzertijd (ca. 600-450 BC) en de late ijzertijd (370-170 BC). Tussen de vroege en late ijzertijd kan er eventueel continuïteit zijn op het onderzoeksterrein.

- Romeinse periode

Nee, er is te weinig dateerbaar materiaal voorhanden.

- Middeleeuwen en postmiddeleeuwen

De sporen kunnen ingedeeld worden in een eerste fase tussen 1360 – 1460 en een tweede fase tussen 1641 - 1688. Deze fasen komen overeen met de dateringen van de verschillende baksteenovens. Binnen de eerste fase was de oudste oven actief tussen 1364 - 1400 en de jongste tussen 1420 – 1460. Tussen beide fasen ligt dus een periode van minstens 20 jaar.

Reepstraat, Zele - Zuidelijke Omleiding, Aalter – Kerkhof, Gent – Hoge Weg en recent in Knesselare – Hooiestraat.

Het gebouw is 11 m bij 6 m groot en is west-oost georiënteerd. In de wandgreppel zijn plaatselijk paalkuilen te herkennen. De paalsporen die binnenin de plattegrond zijn waargenomen, kunnen wijzen op een meerschepig gebouw. Opvallend zijn de indirecte sporen van een brand in de wandgreppel.

Woongebouwen uit de vroege ijzertijd zijn meestal west-oost georiënteerd, beschikken over een wandgreppel en hebben gelijkaardige afmetingen als de plattegrond aangetroffen in Aalst – Rozendreef. De plattegrond van Aalst past daarom perfect binnen de gekende huisplattegronden voor de ruimere regio.

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

- Metaaltijden

De vondsten bestaan uit aardewerk, natuursteen, silex, verbrande leem, verkoolde organische resten (houtschool, hazelnoot, graan, voedselresidu), verbrande fragmenten van silex-rolkeien, verbrand bot en glas (uitzonderlijk). Het materiaal is vrij goed bewaard. Het gaat om nederzettingsafval. Meestal gaat het om vrij kleine aantallen. Enkele (afval)kuilen bevatten iets meer vondsten. Het gaat in eerste instantie om nederzettingsafval. In enkele uitzonderlijke gevallen gaat het mogelijk om een grafcontext.

- Romeinse periode

In de kolenbranderskuilen werd sporadisch aardewerk aangetroffen. Er zijn veel stalen genomen van de houtskoolrijke lagen in functie van het anthracologisch onderzoek.

- Middeleeuwen en postmiddeleeuwen

De meeste vondsten uit de baksteenovens betreffen ongebakken bakstenen en kleine stukjes bouwmetaal. Algemeen werd er zeer weinig aardewerk teruggevonden.

- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de nederzettingen als geheel en de verschillende onderdelen daarvan?

- Metaaltijden

De merendeel van de dateerbare sporen zijn toe te wijzen aan verschillende fasen binnen de metaaltijden : de midden bronstijd A; de vroege ijzertijd (ca. 600-450 BC) en de late ijzertijd (370-170 BC). De functie van de nederzetting kan omschreven worden als woon- en opslagzones, en mogelijk werden er binnen de nederzetting ook mensen begraven.

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

- Metaaltijden

In een palencluster die in de midden bronstijd A wordt gedateerd, alsook in een kuil uit de vroege of midden bronstijd, werd een maalsteenfragment gevonden wat wijst op de bewerking van graan.

Voor de vroege ijzertijd werd de inhoud van een silo onderworpen aan een macrobotanisch onderzoek. Het grootste deel van de macroresten in het staal zijn afkomstig van granen, vooral tarwe. Het gaat om enkele tientallen graankorrels, enkele honderden kafbases, tientallen aarvorkjes en tientallen kafnaalden. In veel gevallen bleken de tarweresten afkomstig te zijn van emmertarwe, in enkele gevallen waren ze van spelttarwe. In graansilo's uit de late

Een heropbouw is gekend uit de eerste helft van de 17de eeuw. Abdis Catharina Bellet, aangesteld in 1621, krijgt als voornaamste taak om de abdij herop te bouwen. Er wordt gestart met de abdijkerk, die in een dergelijke slechte staat verkeerde, dat er bij slecht weer geen diensten konden plaats vinden, en dat verschillende religieuzen ziek werden als gevolg van diensten bij te wonen door de kou. De tekening van Sanderus geeft de situatie weer na de heropbouw. De datering van baksteenoven VII-1 (1641 – 1688) wijst erop dat deze oven waarschijnlijk gelinkt kan worden aan deze heropbouw. De bouwwerken gingen ten vroegste pas na 1622 van start omdat de abdis dan financiële hulp aanvraagt en deze ook zal krijgen. De penibele oorlogsomstandigheden rond 1674-1676 maakten het weinig waarschijnlijk dat in deze periode enige werkzaamheden zijn gebeurd. Vandaar situeren we de heropbouw van de abdij tussen 1622 – 1674. De archeomagnetische datering past binnen deze periode.

Rond het midden van de 18de eeuw (1747) wordt er door Franse troepen schade aangericht aan de abdij waardoor ze gedeeltelijk werd vernietigd. Gezien de situatie nadien iets beter wordt voor het klooster, kan vermoed worden dat hier mogelijks ook nog herstellingen zijn uitgevoerd.

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

Voor de midden bronstijd A kan verondersteld worden dat de nederzetting toegang had tot graan op basis van de aanwezigheid van een maalsteenfragmenten. Verkoolde hazelnoten duiden op de aanwezigheid van hazelaar in de omgeving.

Tijdens de vroege ijzertijd zijn er aanwijzingen voor het verbouwen van emmertarwe en spelttarwe en zijn er indirecte aanwijzingen voor veeteelt. Er is houtskool van eik, hazelaar, wilg en berk aangetroffen. Ook in de late ijzertijd werd waarschijnlijk graan verbouwd, gezien de aanwezigheid van verkoolde graankorrels bij een verlatingsdepositie.

Van de Romeinse kolenbranderskuilen kan verondersteld worden dat ze te situeren waren nabij of in een bos.

- Welke analyses dienen uitgevoerd om een inzicht te krijgen in de landschappelijke context van de site en de datering van de aangetroffen structuren/artefacten?

Er zijn geen 'natte' contexten aangetroffen waarvan de studie inzicht kan geven op de landschappelijke context. Er zijn anthracologische analyses gebeurd op houtskool uit een kuil uit de vroege ijzertijd en op houtskool uit de baksteenovens. In het verleden vond er echter een selectie plaats bij de houtkeuze, waardoor de resultaten van het anthracologisch onderzoek minder geschikt zijn voor landschapsreconstructies. Er zijn verschillende ¹⁴C-dateringen uitgevoerd voor het dateren van contexten en structuren. Er zijn macroresten onderzocht uit een silo uit de ijzertijd. Ten slotte vond ook archeomagnetisch onderzoek plaats op de baksteenovens.

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

- Metaaltijden

De gebouwplattegrond (uit midden bronstijd A) komt goed overeen met een aantal andere plattegronden die recent aan het licht zijn gekomen in het zuiden van Oost-Vlaanderen (zie boven). Bijzonder is de aanwezigheid van een aantal mogelijke graven uit dezelfde periode. Indien de kuilen effectief als graven geïnterpreteerd kunnen worden, gaat het om een type van vlakgraf, waarin resten van een brandstapel zijn gedeponneerd. Begravingen uit deze periode, los van de gekende begravingen binnen grafheuvels, zijn eerder uitzonderlijk. Opmerkelijk was de aanwezigheid van twee silex-artefacten uit het neolithicum in één van



- DE MAEYER W., VAN CAUWENBERGH S., DALLE S., VERBRUGGE A., VAN HECKE C., CHERRETTÉ B. & DE MULDER G. 2015: Bewoningssporen uit de vroege ijzertijd aan de Kapittelstraat te Ninove, Appelsterre-Eichem (prov. Oost-Vlaanderen, België), *Lunula Archaeologia protohistorica* XXIII, 145-151.
- DE MULDER G., HOORNE J. & BARTHOLOMIEUX B. 2009: Het aardewerk van de erven op Flanders-Expo – Zone I (Sint-Denijs-Westrem, stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen, België). *Lunula. Archaeologia protohistorica* XVII, 81-89.
- DE MULDER G. & STOOPS G. 2011: Een aantal kuilen uit de metaaltijden onder de voetbalgrasmat te Drogen/Keiskant (prov. Oost-Vlaanderen, België). *Lunula. Archaeologia protohistorica* XIX, 73-80.
- DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1875: *Geschiedenis der Stad Aalst, voorgedaan van eene historische schets van 't voormalige Land van Aalst, deel II*, Gent.
- DYSELINCK T. 2012: Gent-Hogeweg, het beeld vervolledigd (prov. Oost-Vlaanderen, België), *Lunula Archaeologia protohistorica* XX, 23-29.
- FOKKENS H. 2003: The longhouse as a central element in Bronze Age daily life. In : BOURGEOIS J., BOURGEOIS I. & CHERRETTÉ B. (eds.): *Bronze Age and Iron Age Communities in North-Western Europe*. KVABWK, Brussel, 9-38.
- GERRITSEN F. 2003: *Local identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam Archaeological Studies, 9. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- HALKIN L.-E., AUBERT R., VAN CAENEGEM R., DESPY G. & WYFFELS C. 1980: *Monasticon Belge. Tome VII. Province de Flandre Orientale, vol. III*, Nationaal onderzoekscentrum voor religieuze geschiedenis, Luik.
- HARTOCH E. 2010: Archeologisch onderzoek naar baksteenovens in Vlaanderen: een overzicht. In: OOST T. & VAN DE VOORDE E. (red.), *In vuur en vlam. Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen*, Post Factum monografie 1, Antwerpen, 62-134.
- HILLMAN G. 1984: Interpretation of Archaeological Plant Remains: the Application of Ethnographic Models from Turkey, in: W. VAN ZEIST & W.A. CASPARIE (eds.), *Plants and Ancient Man*, Rotterdam, 1-41.
- HOLLESTELLE J. 1974: Soil-marks of late medieval Brick clamps at Wijk bij Duurstede. *Overdruk uit berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig bodemonderzoek*, XXIX, 185-189.
- HOORNE J. & VANHEE D. 2006: *Archeologisch onderzoek Aalter – Kerkhof, 7 tot 27 februari 2006*, Kale- Leie Archeologische Dienst - Rapport 2, Deinze.
- JONES G., & HALSTEAD P. 1995: Maslins, Mixtures and Monocrops: on the Interpretation of Archaeobotanical Crop Samples of Heterogeneous Composition, *Journal of Archaeological Science* 22, 103-114.
- LAUWERS B. & VAN STRYDONCK M. 2018: De bronstijdbewoning te Sint-Gillis-Waas – Kluizenmolen III (prov. Oost-Vlaanderen, België): overzicht en dateringsproblematiek, *Lunula Archaeologia protohistorica* XXVI, 65-81.



wijze kan van 'groot' naar 'klein' afgedaald worden in de informatie. Er wordt bovendien met kruisverwijzingen gewerkt: bij structuren staat vermeld uit welke contexten ze zijn opgebouwd, bij contexten staat vermeld uit welke sporen ze zijn opgebouwd. In omgekeerde richting staat bij de sporenlijsten vermeld tot welke context en structuur een spoor behoort, en bij de contextlijst staat vermeld tot welke structuur een context behoort. De structuurlijst bevat dus een overzicht van gerelateerde contexten. De contextlijst bevat een overzicht van gerelateerde structuren (hoger niveau) en sporen (lager niveau), alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De sporenlijst bevat een overzicht van gerelateerde contexten en structuren, alsook een overzicht van alle foto's, plannen, vondsten en stalen. De gedetailleerde spoorbeschrijvingen zijn uitsluitend in de sporenlijsten zelf terug te vinden. Op elk niveau tot slot staat een interpretatie en zo mogelijk ook een datering vermeld.

Voor de duidelijkheid geven we mee dat niet elk spoor noodzakelijk deel uitmaakt van een context (en dus structuur), evenmin als elke context aan een structuur kan toegewezen worden.

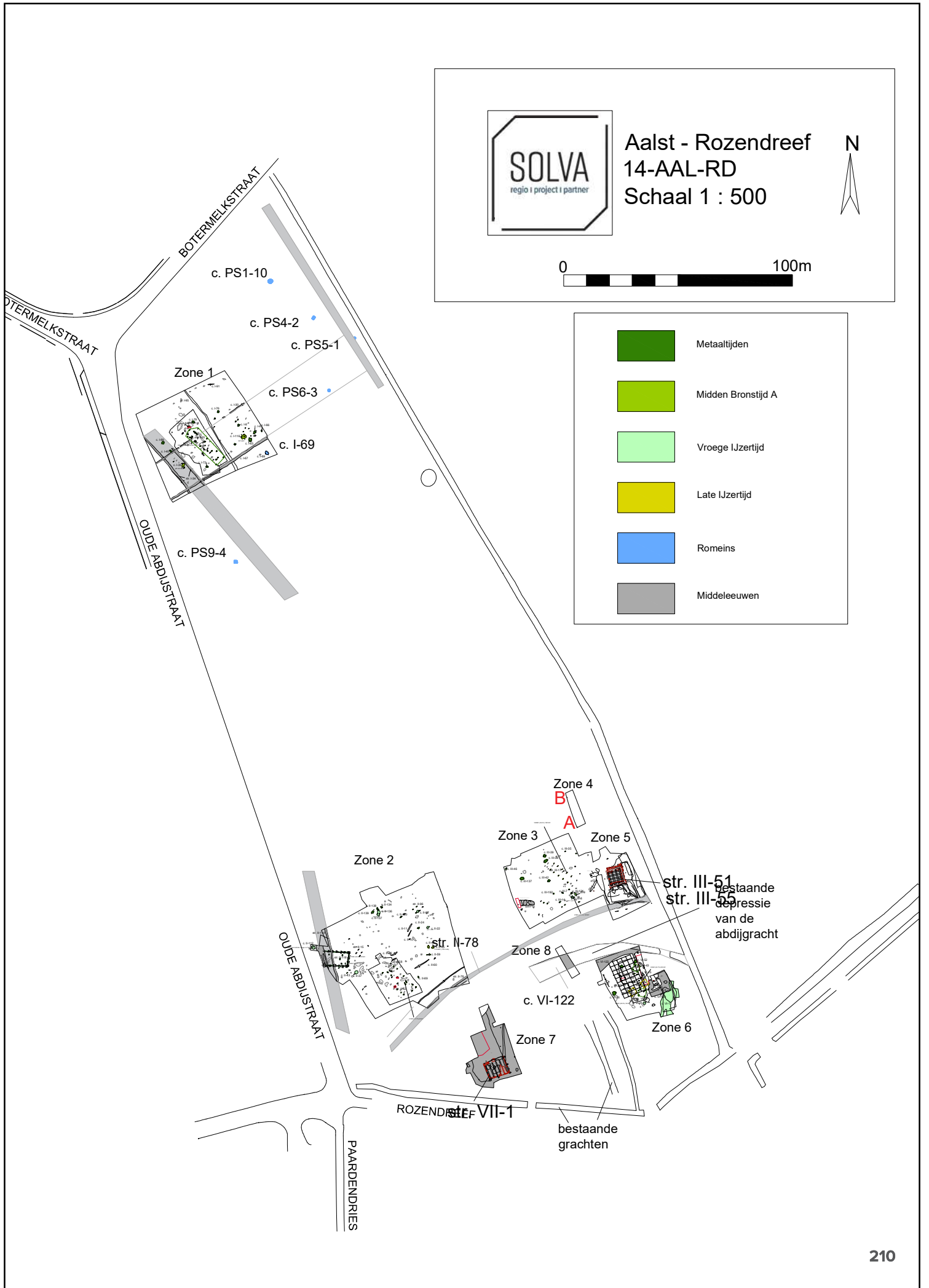
Wat de wijze van nummering betreft, geldt als algemene regel dat contexten en structuren de naam dragen van het spoornummer dat als eerste aan die 'context' (en eventueel bij uitbreiding 'structuur') wordt toegewezen. In een rapport zijn het doorgaans de contextnummers en, indien gegroepeerd onder een structuur, de structuurnummers die in de tekst de leidraad vormen.

Tot slot enkele bijzonderheden:

Verstoringen en 'negatieve sporen', sporen die na couperen geen of een natuurlijk spoor blijken te zijn, worden niet tot het niveau van een context gebracht, maar bestaan enkel tot op het spoorniveau.


In het geval dat het een rapportage van een vooronderzoek betreft, worden sporen in principe niet aan een context (en bij uitbreiding een structuur) toegewezen. Contexten en structuren worden pas aangemaakt op het moment van een archeologische opgraving, aangezien op dat ogenblik alle beschikbare informatie aanwezig is, en dit dus dan wel een zinvolle oefening is. Tijdens een vooronderzoek zijn heel wat relaties bijvoorbeeld nog niet duidelijk.

De enige uitzondering op deze regel wordt gemaakt wanneer bij de verwerking van een vooronderzoek reeds duidelijk is dat de sporen gelegen zijn in een zone die *niet voor verder onderzoek in aanmerking komt*. Dan worden sporen waar mogelijk wel tot contexten gegroepeerd (en worden dus in de databank contexten (en eventueel structuren) aangemaakt). Op deze wijze wordt gegarandeerd dat informatie rond potentiële contexten of structuren niet verloren gaat bij een bevraging van de databank. Een voorbeeld verduidelijkt dit: een geïsoleerde grafkuil, die geen aanleiding geeft tot verder onderzoek, wordt wel als context gedefinieerd in de databank, omdat deze zo ook in de resultatenlijst van een bevraging zal voorkomen. Zoniet zou deze grafkuil voor de databank 'onzichtbaar' worden.



Aalst - Rozendreef
14-AAL-RD
Schaal 1 : 500



	Metaaltijden
	Midden Bronstijd A
	Vroege IJzertijd
	Late IJzertijd
	Romeins
	Middeleeuwen