

INTERGEMEENTELIJK SAMENWERKINGSVERBAND
VOOR RUIMTELIJKE ORDENING EN SOCIO-ECONOMISCHE EXPANSIE



AALST ROZENDREEF

ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

Februari 2015 - Maart 2015

De Graeve A., Verbrugge A., & Cherretté B.

ARCHEOLOGIE RAPPORT 48

Colofon

Project:

Archeologisch vooronderzoek
Proefsleuvenonderzoek
Aalst Rozendreef (14-AAL-RD)
2014/556

Bouwheer:

Stad Aalst
Grote Markt 3
9300 Aalst

Opdrachtgever:

Stad Aalst
Grote Markt 3
9300 Aalst

Uitvoerder:

SOLVA
Intergemeentelijk samenwerkingsverband
voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie
Joseph Cardijnstraat 60
9420 Erpe-Mere

Arne Verbrugge (projectarcheologe- vergunninghouder)
Arne De Graeve (projectarcheoloog)
Bart Cherretté (coördinatie)
Wim Vanrolleghem (technisch assistent)
Antonio Diaz-Arroyo (technisch assistent)
Sami Belbachir (technisch assistent)
Harry Bonnaerens (technisch assistent)

Termijn terreinwerk:

09 februari 2015 – 02 maart 2015

Wettelijk Depotnummer:

D/2015/12.857/14

The logo for SOLVA, featuring the word 'SOLVA' in a stylized, serif font with a decorative flourish extending from the 'A'.

Afbeelding voorblad: Detail uit Ferrariskaart. Centraal ligt de voormalige abdij Ten Rozen. Ten noorden ervan ligt het project gebied Aalst Rozendreef.

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.

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 type="checkbox"/> Laat	3500 - 3000 BC
	<input checked="" type="checkbox"/> Finaal	3000 - 2000 BC
<input type="checkbox"/> Bronstijd	<input type="checkbox"/> Vroege	2100/2000 - 1800/1750 BC
	<input type="checkbox"/> Midden A	1800/1750 - 1500 BC
	<input type="checkbox"/> Midden B	1500 - 1050 BC
	<input type="checkbox"/> Late	1050 - 800 BC
<input checked="" type="checkbox"/> IJzertijd	<input checked="" type="checkbox"/> Vroege	800 - 475/450 BC
	<input type="checkbox"/> Late	475/450 - 57 BC
<input 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 type="checkbox"/> Late	1201 - 1500 AD
<input checked="" type="checkbox"/> Postmiddeleeuwen	<input type="checkbox"/> Nieuwe Tijden	1501 - 1800 AD
	<input type="checkbox"/> Nieuwste Tijden	1801 - heden

KEYWORDS

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

INHOUDSTAFEL

Chronologie.....	3
Keywords.....	4
Inhoudstafel.....	5
1. Dankwoord.....	7
2. Inleiding.....	8
3. Beschrijving van de vindplaats.....	10
3.1. Vindplaatsgegevens.....	10
3.2. Topografische, landschappelijke, bodemkundige situering.....	11
4. Archeologische en historische situering.....	13
4.1. Historische situering.....	13
4.2. Archeologische situering.....	13
5. Onderzoeksopdracht.....	15
5.1. Vraagstelling.....	15
5.2. Randvoorwaarden.....	15
6. Werkwijze en opgravingsstrategie.....	17
6.1. Methodologie terreinwerk.....	17
6.2. Methodologie verwerking.....	18
6.3. Motivatie van de selectie van materiaal en staalname.....	19
7. Beschrijving van het archeologisch onderzoek.....	20
7.1. Inleiding.....	20
7.2. Noordelijke zone.....	20
7.2.1 Steentijden.....	20
7.2.2 Palencluster.....	20
7.2.3 Sporen buiten de cluster.....	21
7.2.3.1 greppels.....	21
7.2.3.2 kolenbranderskuilen.....	21
7.2.3.3 Postmiddeleeuwse sporen.....	23
7.2.3.4 Andere sporen.....	23
7.3. Zuidelijke zone.....	24
7.3.1 cluster sporen uit de metaaltijden.....	24
7.3.2 Baksteenovens.....	24
7.3.3 Baksteenstortpakketten.....	26
7.3.4 kleiontginning?.....	26
7.3.5 sporen gelinkt aan de abdij?.....	27
8. Assessment en basisanalyse van de vondsten en stalen.....	27
9. Synthese.....	28
9.1. Synthese.....	28
9.2. Antwoord op de vooropgestelde onderzoeksvragen.....	28
10. Aanbevelingen en geplande vervolgonderzoeken.....	30
11. Bibliografie.....	33

12. Bijlagen	34
12.1. Handleiding bij het raadplegen van de bijlagen.....	34
12.2. Lijsten.....	35
12.3. Grondplan.....	35

1. DANKWOORD

In de eerste plaats willen we de betrokken stadsdiensten van Stad Aalst bedanken voor de vlotte samenwerking tijdens de werken. Verder gaat onze dank uit naar Jan Moens (Agentschap Onroerend Erfgoed) voor de info rond de abdij Ter Rozen en baksteenovens.

2. INLEIDING

Stad Aalst wenst op de terreinen, gelegen tussen de Botermelkstraat, de Oude Abdijstraat en de Rozendreef, een speelbos te realiseren (voor kadastrale gegevens, zie technische fiche verder). De terreinen bevinden zich ten noordoosten van de stad Aalst.



Afbeelding 1. Zicht op het terrein waar het speelbos gerealiseerd zal worden, met in het rood aangeduid de onderzochte zones

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt zo'n 5,5 ha. Het centrale deel van het projectgebied is recent aangeplant in functie van de ontwikkeling van het speelbos (afbeelding 1). Deze zone, ca. 2,1 ha, kwam niet meer in aanmerking voor het doorlopen van een archeologisch vooronderzoek, en is uit de 'Bijzondere Voorwaarden' uitgesloten.

De overige delen, zo'n 3,3 ha, waren tot voor kort in gebruik als gras-en hooiland. Op het zuidelijke deel van het terrein was een moeras gerealiseerd. Met de uitgegraven grond wordt in het noordelijke deel een kunstmatige verhevenheid gecreëerd.

Het Agentschap Onroerend Erfgoed adviseerde voor deze delen een archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven. Verspreid over de verschillende percelen en met een onderlinge afstand van maximaal 15m, laten proefsleuven, aangevuld met kijkvensters, toe een eerste inschatting te maken van de archeologische waarde van de te ontwikkelen terreinen.

Archeologen van SOLVA voerden tussen 9 februari 2015 en 2 maart 2015 in opdracht van Stad Aalst dit onderzoek uit. Dit rapport vormt de evaluatie van dit proefsleuvenonderzoek.

3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

3.1. Vindplaatsgegevens

1. Administratieve gegevens	
Opdrachtgever:	Stad Aalst Grote Markt 3 9300 Aalst
Uitvoerder:	SOLVA Intergemeentelijk samenwerkingsverband voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie Joseph Cardijnstraat 60 9420 Erpe-Mere
Vergunninghouder:	Arne Verbrugge
Beheer en plaats opgravingsarchief:	SOLVA, dienst Archeologie Industrielaan 25b 9320 Erembodegem
Beheer en plaats vondsten en stalen:	SOLVA, dienst Archeologie Industrielaan 25b 9320 Erembodegem
Projectcode:	14-AAL-RD (2014/556)
Vindplaatsnaam:	Aalst Rozendreef
Locatie:	Aalst Oude Abdijstraat, Rozendreef, Botermelkstraat
Lambertcoördinaat 1:	X 128876.5733; Y 1282788.5996
Lambertcoördinaat 2:	X 128942.9968; Y 182855.9192
Lambertcoördinaat 3:	X 129137.5227; Y 182472.8610
Lambertcoördinaat 4:	X 128982.8509; Y 182465.2756
Kadaster:	Aalst, afdeling 3, sectie E, percelen 39f en 37d
Termijn:	9 februari 2015 – 3 maart 2015

2. Onderzoeksopdracht	
Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Aalst Rozendreef
Omschrijving archeologische verwachtingen:	Zie 4.2
Wetenschappelijke vraagstelling:	Zie 5.1
Oorzaak voor de ingreep in de bodem:	Ontwikkeling speelbos
Eventuele randvoorwaarden:	Zie 5.2

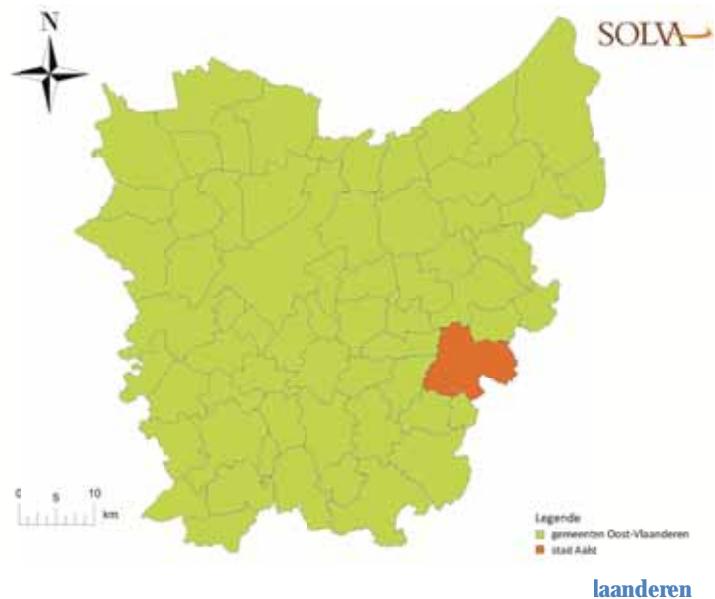
3. Raadpleging van specialisten	
Omschrijving van de inbreng als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname:	/
Omschrijving van de inbreng als zij betrokken worden bij de conservatie:	/
Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door externe personen:	/

3.2. Topografische, landschappelijke, bodemkundige situering

Het projectgebied situeert zich op de overgang van het Midden-Vlaams glooiend zandleemdistrict naar het Zuid-Vlaamse lemig heuveldistrict¹ en is gelegen op de noordoostelijke rand van een uitloper van een leemmassief dat afhelt naar het centrum van Aalst (afbeelding 2).

Het onderzochte terrein ligt op de rechterflank van de Dendervallei, buiten het historische centrum van Aalst.

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.



De **bodem** in het onderzochte gebied bestaat in hoofdzaak uit een bodemtype *Lc*, een matig droge zandleembodem met sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B horizont.² Aan de zuidoostelijke zijde en de zuidelijke zijde van het terrein duidt een “OT” classificatie op sterk vergraven gronden.

In alle proefsleuven is minstens 1 **profielput** aangelegd om een beter inzicht te verwerven in de bodemopbouw van het terrein.

Deze profielputten toonden voor de noordelijke zone aan dat het zandlemige terrein (recent) deels is opgehoogd. Zo bevindt zich in het oostelijk deel van proefsleuf (PS) 1 t.e.m. 6 een ophogingspakket onder de huidige ploeglaag (afbeelding 3). Dit pakket werd geregistreerd over een afstand van ca. 30 meter naar het westen op, vanaf de oostelijke grens van het terrein. In deze laag zijn verschillende artefacten gevonden, gaande van postmiddeleeuws aardewerk tot brokjes handgevormd aardewerk. In de proefsleuven 7 t.e.m. 10 werd eveneens een recent pakket opgevoerde grond waargenomen, met een dikte van ca. 50 cm.

In de zuidelijke zone bestaat de bodem uit een homogene zandleem. In de zuidoostelijke hoek echter is deze zandleemlaag niet meer bewaard en dagzoomt de onderliggende laag van kleiige leem. Deze laag heeft een weerslag op de waterhuishouding. De klei in deze laag zorgt immers voor een moeilijke waterdoorlaatbaarheid van de bodem.



ket.

¹ Sevenant *et. al.* 2002, p. 146.

² Naar de bodemkaart van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be).

De noordelijke uiteinden van proefsleuf 11 t.e.m. 18 hebben allen een **depressie** aan het licht gebracht. Het is evenwel niet duidelijk of deze zone een natuurlijke dan wel antropogene oorsprong kent. De sterke mangaan en ijzerconcentraties onder dit pakket wijzen onomstootbaar op een natte omgeving. Dit spoor is tijdens de postmiddeleeuwen gevuld met een heterogeen pakket van grond en baksteenpuin. Het opvullingspakket werd tijdens het proefsleuvenonderzoek telkens volledig uitgegraven om na te gaan of er zich geen oudere sporen meer onder bevonden.



Afbeelding 4. Bodem van de depressie is scherp afgelijnd en op de bodem gevuld met baksteenpuin.

In proefsleuf 17 bleek dat de bodem van deze depressie was afgedekt door een laag met baksteenpuin en verbrande leem alvorens het met de postmiddeleeuwse opvulling is afgedekt (afbeelding 4). Mogelijk bestaat er een relatie met de aangetroffen baksteenovens (zie verder). Deze depressie, die zich aan de noordelijke rand van de zuidelijke zone bevindt, manifesteert zich nog steeds als een waterzieke plek.

Een **tweede depressie** situeert zich ter hoogte van de sleuven 21 en 22. Deze depressie komt overeen met de contouren van het huidige bosje. Dit spoor had eveneens een vrij recente vulling.

4. ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUERING

4.1. Historische situering

De geschiedenis van de terreinen is onlosmakelijk verbonden met deze van het zuidelijker gelegen verdwenen abdijcomplex Ten Rozen. Een deel van de zuidelijke projectzone ligt immers binnen het toenmalige areaal van de abdij. Deze abdij van de Cisterciënzerinnenorde werd gesticht in de 1^e helft van de 13^e eeuw. Door de vele schenkingen die zij ontving in de loop van de 13^e en 14^e eeuw, breidde de abdij aanzienlijk uit. Aan deze groei kwam in 1578 abrupt een einde toen de abdij tijdens de godsdienstoorlogen is platgebrand. In de loop van de eerste kwart van de 17^e eeuw is de abdij tijdens de contrareformatie terug heropgebouwd. Na de inname door de Franse legers in 1797 is het complex verbeurd verklaard en verkocht aan verschillende particulieren. De kabinetskaart van Ferraris (jaren '70 van de 18^e eeuw) dateert van net voor de sloop van de abdijgebouwen (afbeelding 5). Op deze kaart blijkt dat de onderzochte gebieden op het einde van de 18^e eeuw als gras- en akkerland in gebruik waren.



Afbeelding 5. Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied.

4.2. Archeologische situering

De CAI leert dat er afgezonderd van de relictten van de abdij geen noemenswaardige archeologische gegevens zijn bekend uit de omgeving. De archeologische info beperkt zich tot verschillende silexvondsten uit veldprospecties. De vondsten situeren zich enkele honderden meter ten oosten van het onderzoeksterrein. Deze zijn afkomstig uit verschillende periodes en vertonen, afgezien van de neolithische vindplaats "vierrijger" genaamd, geen onderlinge samenhang (afbeelding 6).



Afbeelding 6. Uitsnede van Ferrariskaart met daarop de vindplaatsen uit de CAI

5. ONDERZOEKSOPDRACHT

5.1. Vraagstelling

De aanleiding van het project is de geplande realisatie van een speelbos met inbegrip van poelen/moeras, wandelpaden en een speelheuvel. Een deel van het onderzoeksgebied maakte deel uit van de abijdsite Ten Rozen. Deze speelde dan ook een bepalende rol in de onderzoek thematiek van deze prospectie.

Het onderzoek moet minimaal volgende **onderzoeksvragen** proberen te beantwoorden³:

- welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + aanduiding?
- waardoor kan het ontbreken van een horizont worden verklaard?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerder structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerder periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van een occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen onder meer de abijdsite Ten Rozen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven: wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek? Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstelling zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

5.2. Randvoorwaarden

³ De onderzoeksvragen komen uit het document 'Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem : Aalst, Rozendreef (speelbos)' opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed, zie p. 4-5. Dit document is te vinden in bijlage.

Zie document 'Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem : Aalst, Rozendreef (speelbos)' in bijlage.

6. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE

6.1. Methodologie terreinwerk

Om een zicht te krijgen op de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen zijn binnen het projectgebied in totaal 23 proefsleuven aangelegd met een onderlinge tussenafstand van 15m (as op as) en een breedte van 2m. Dit onderzoek vond plaats tussen 09 februari 2015 en 2 maart 2015. Door de weersomstandigheden is het onderzoek niet aaneensluitend kunnen gebeuren. Een graafmachine legde de sleuven machinaal aan en dit onder begeleiding van twee archeologen.

De eerste 3 dagen voorzag de aannemer een kraanbak van slechts 1,8m. Dit zorgde voor een aanzienlijke vertraging, aangezien er telkens in twee bewegingen diende te worden verdiept om aan de gevraagde breedte van de sleuven te komen. De volgende dagen zijn afgewerkt met een kraanbak van 2m. De sleuven liggen in de noordelijke zone quasi haaks op de (zachte) helling in een WZW-ONO oriëntatie. De positie van de sleuven in het zuiden zijn gedetermineerd door de huidige terreinindeling (e.g. rij knotwilgen, natte grachten etc.). Om inzicht te verwerven in de aard en functie van sommige sporen en hun ruimtelijke en chronologische samenhang zijn de sleuven soms lokaal uitgebreid. Met het oog op een beter begrip zijn in de noordelijke zone verschillende ruime kijkvensters aangelegd (infra).

De sleuven zijn afgegraven tot op de moederbodem ((zand)leem/ kleiige leem), met uitzondering van PS 22 waar het uithalen van de depressie op een diepte van 1,6m om veiligheidsredenen werd gestaakt. Ook de depressies/kleiwinningskuilen en recentere ophogingspakketten zijn tot op de moederbodem verdiept. Onder de depressie waren nog verschillende oudere sporen aanwezig e.g. karrensporen. In PS 15 lagen onder een baksteenpakket twee duidelijke kuilen die mogelijk dateren in metaaltijden (afbeelding 7)).



Afbeelding 7. Onder het baksteenpakket is een oudere kuil waar te nemen.

De sporen zijn manueel opgeschaafd, gefotografeerd, beschreven en topografisch ingemeten. Een aantal sporen zijn gecoupeerd met als doel de aard, bewaringsgraad en datering ervan te kunnen bepalen. De coupes zijn eveneens gefotografeerd, ingetekend en beschreven. Alle vondsten kregen een identificatienummer. Op regelmatige afstanden en indien er geen archeologische sporen aanwezig zijn, zijn profielputten aangelegd om een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw. Elk profiel is gefotografeerd en per laag beschreven. Van alle sleuven en profielen is de precieze locatie topografisch ingemeten. De sleuven zijn wegens de hoge grondwatertafel en de neerslag, in onderling overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed, kort na het aanleggen terug gedicht om op die manier een goede bewaring te garanderen.

Een deel van het zuidelijke terrein is tijdens het vooronderzoek zeer nat gebleken. Deze plekken waren bijgevolg ook niet toegankelijk voor het verkennend onderzoek. Deze natte condities hadden enerzijds te maken met de eerder vermelde ondiep gelegen klei, en anderzijds met een brede gracht. Hoewel deze gracht (waarschijnlijk recent) is gedempt, is deze nog steeds als een natte plek zichtbaar in het landschap. Daarnaast was een strook van 20m, parallel met de Oude Abdijstraat, op het moment van het onderzoek niet toegankelijk.

Tijdens dit proefsleuvenonderzoek is door middel van sleuven en kijkvensters 12,57 % van het terrein onderzocht geworden.

Bij de verwerking worden alle spoorbeschrijvingen, plannen, foto's, vondstbeschrijvingen en – behandelingen ingevoerd in de archeologiedatabank van SOLVA.⁴

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. Dit omvat elk spoor, elk onderdeel van een spoor alsook elke actie die in het verleden haar sporen in de ondergrond naliet. Deze kleinste eenheid valt uiteen in zeven types: 'laag', 'muur', 'vloer', 'skelet', 'hout', 'vertical feature interface' of 'VFI' en 'horizontal feature interface' of 'HFI'. Voor elk type spoor bestaat één gestandaardiseerde fiche in de databank. Aan deze kleinste eenheid wordt alles gekoppeld: tekeningen,

⁴ De archeologiedatabank van SOLVA omvat alle informatie die op terrein ingezameld wordt (spoorfiches, plannen, foto's,...) alsook de vondsten. Op basis van deze basisinformatie worden tevens contexten en structuren gecreëerd, alsook diverse bijlagen (rapporten, rapport natuurwetenschappelijk onderzoek...). De databank beheert zodoende alle opgravingsdata ingezameld op projecten die door SOLVA worden uitgevoerd. Ze is te allen tijde te consulteren op de bureaus van SOLVA.

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 automatische 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 groepeerd 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.

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

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

6.3. Motivatie van de selectie van materiaal en staalname

Tijdens het onderzoek zijn alle aangetroffen vondsten geregistreerd en gerecupereerd. Uit alle kolenbranderskuilen zijn stalen genomen voor eventueel anthracologisch onderzoek. Het betreft hier contexten die niet worden betrokken in een vervolgonderzoek, maar die wel waardevol kunnen zijn vanwege hun landschappelijke informatie (zie verder). Staalname uit sporen die binnen de afbakening van het vervolgonderzoek gesitueerd zijn, is tot een minimum beperkt.

7. BESCHRIJVING VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

7.1. Inleiding

Het volgende hoofdstuk behelst de resultaten van het gevoerde vooronderzoek. De bespreking zal, gezien de spatiale scheiding tussen beide zones door een recente aanplanting, opgedeeld worden in een bespreking van de noordelijke zone, gevolgd door een bespreking van de zuidelijk aangesneden zone⁵. Een chronologisch overzicht van de sporen geeft meteen hun onderlinge samenhang en relevantie voor een eventueel vervolgonderzoek weer. Voor een overzicht van de proefsleuven, sporen en afgebakende zones verwijzen we graag naar het bijgevoegde grondplan.

7.2. Noordelijke zone

7.2.1 Steentijden

De oudste vondsten zijn te situeren in het neolithicum. In het kijkvenster tussen PS 5 en PS 6 zijn enkele scherven met silexverschralling terug gevonden. Beide scherven zijn waarschijnlijk afkomstig uit boomvallen. Het is echter opvallend dat deze twee vondsten zich op een korte van elkaar bevinden. Het is goed mogelijk dat hun spatiale verspreiding doorheen de tijd relatief beperkt is gebleven. Het dateren van enkele kleine scherven is steeds moeilijk, echter wordt aangenomen dat deze scherven uit het midden-neolithicum dateren.

Een jongere vondst, een gevleugelde pijlpunt *denticulé*, dateert uit het finaal-neolithicum. Deze vondst, gedaan tijdens het couperen van enkele greppels, is hierin als residueel te beschouwen. Er zijn verder geen sporen of vondsten gedaan uit die periode. Deze vondst sluit evenwel aan bij het eerder besproken vondstenensemble van de vindplaats 'vierrijger'.

7.2.2 Palencluster

Uit de metaaltijden zijn verschillende sporen teruggevonden. Een cluster sporen spreidt zich over 3 proefsleuven (4-5-6) en bestaat uit duidelijke kuilen en paalsporen. De sporen hebben verschillende vullingen en zijn daarom ook mogelijk toe te wijzen aan verschillende periodes (metaaltijden en middeleeuwen).



Afbeelding 8. Kijkvenster in PS 5 toont een deel van de ijzertijd nederzetting.

⁵ Voor verwijzingen naar de proefsleuven en desbetreffende sporen verwijzen we telkens naar het grondplan in bijlage.

Binnen de sporen is een duidelijke palenrij van 4 palen te zien (afbeelding 8). Er zijn twee sporen uit deze cluster, met een duidelijk verschillende vulling en waarschijnlijk ook datering, gecoupeerd met het oog op de recuperatie van materiaal en om de aard van bewaring te kunnen inschatten. In één spoor werd metaaltijd aardewerk aangetroffen (afbeelding 9).



Afbeelding 9. Coupe op een paalspoor uit de (vroeg) ijzertijd.

Dit kijkvenster bevestigde de aanwezigheid van een cluster archeologische sporen, met aanwezigheid van bewoning. Het was op basis van de resultaten duidelijk dat een vervolgonderzoek noodzakelijk zou zijn. Daarom is beslist om geen verdere uitbreidingen of coupes te maken. Deze zone is vervolgens met zeilen afgedekt en meteen door de kraan gedicht.

7.2.3 Sporen buiten de cluster

7.2.3.1 Greppels

Naast deze kuilen en paalsporen zijn, verspreid over de noordelijke zone, enkele mogelijk oudere greppels aangetroffen. Greppel PS 2-1 kan door zijn bleke, uitgeloopte vulling waarschijnlijk ook tot de metaaltijden worden gerekend. De vulling van spoor PS5-4 is zeer gelijklopend met deze van PS2-1. Waarschijnlijk loopt deze greppel verder in zuidelijke richting maar is deze niet in de andere sleuven geattesteerd.

Verder zijn er verschillende greppels e.g. PS 5-8 en PS6-1/PS7-2/3 die op basis van hun vulling en eerder scherpe aflijning in de middeleeuwen te dateren zijn.

7.2.3.2 Kolenbranderskuilen

Verspreid over PS 1, PS 4, PS 5, PS 6, PS 9 zijn verschillende kolenbranderskuilen aangetroffen. Hoewel deze sterk kunnen verschillen in grootte (diameter varieert tussen de 1,3m en 2,1m) en voorkomen, gaande van ronde tot vierkante kuilen, vertonen deze in de meeste gevallen wel een vrij identieke opbouw.

Onderaan bevindt zich een dun laagje verbrande leem, gelieerd aan een *in situ* verbranding. Deze laag wordt vervolgens afgedekt door een (dik) houtskoolpakket.



Afbeelding 10. Lengtecoupe op spoor met houtskoolrijk pakket op de bodem.

De beter bewaarde exemplaren hebben boven deze laag nog een blauw/grijze vulling die houtskoolfragmenten bevat. Bij één kuil werd er vastgesteld dat er een (houten?) bekisting moet hebben gezeten.



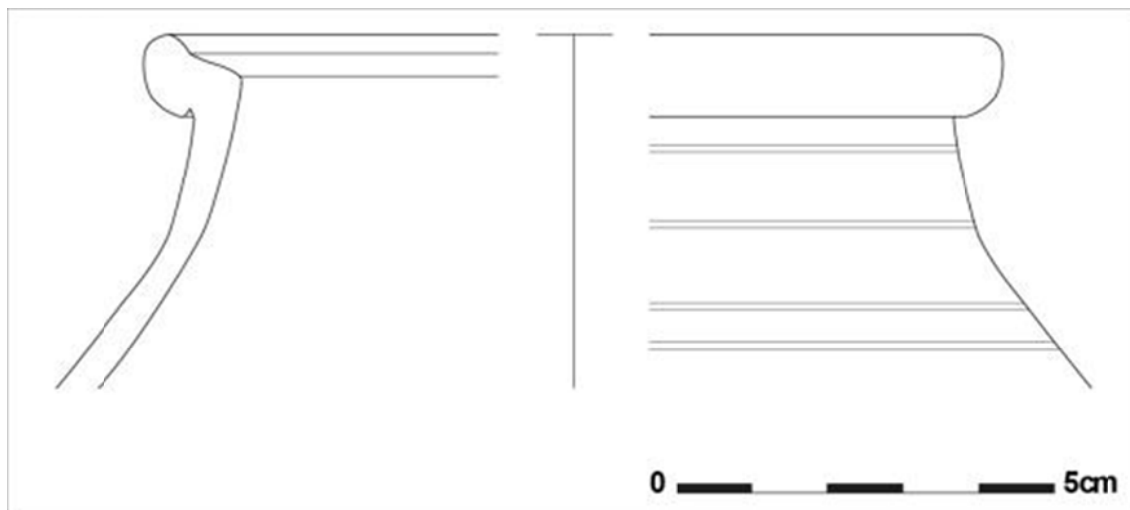
Afbeelding 11. In de verbrande leem is een vrij scherpe hoek te zien. Mogelijk het resultaat van een bekisting.

Immers zijn de hoeken scherp bewaard gebleven in de verbrande leem (afbeelding 11). Behalve één exemplaar, hebben de kuilen geen vondsten opgeleverd. Hun opbouw (verbrande leem, dikke houtskoolleem, steriele vulling) en positie in het landschap (de Ferrariskaart toont aan dat deze kuilen toen

op de rand van een bos liggen) verantwoord een interpretatie als kolenbranderskuilen. Bijkomende kijkvensters toonden aan dat het moeilijk is om hun onderlinge samenhang vast te stellen. Meer dan waarschijnlijk zijn al deze sporen wel deel van eenzelfde handeling. Er is tijdens het vooronderzoek geopteerd om tijd uit te rekken om deze sporen reeds op te graven, om zodoende, bij wijze van *pars pro toto*, zicht te krijgen op deze activiteit. Van deze vullingen zijn telkens stalen genomen. Hierdoor is er nog de mogelijkheid om de samenstelling van de houtskool te bekijken om na te gaan welke houtsoort voorhanden was of welke houtsoort de voorkeur wegdroeg.

Eén kuil, PS 6-3, leverde verschillende scherven, op waaronder verschillende randfragmenten van eenzelfde individu (afbeelding 10). Omwille van de geïsoleerde ligging is geopteerd deze meteen op te graven.

De coupe toont een houtskoolpakket onderaan de kuil, met onder het houtskoolpakket een dun laagje verbrande leem. Dit wijst op een *in situ* verbranding. Er zijn ook houtskoolstalen uit de vulling genomen. De aangetroffen scherven plaatsen deze kuil in de Romeinse periode (2^e-3^e eeuw). De scherven zijn afkomstig van een beker in Lowlandware die een imitatie zijn van Noord-Franse waar⁶ (figuur 2).



Figuur 2. Romeins aardewerk uit een kolenbranderskuil. Schaal 1/1.

Wanneer we aannemen dat deze kuilen in eenzelfde beweging tot stand zijn gekomen, zijn deze misschien allen in de Romeinse periode te plaatsen. Echter blijft de interpretatie van de kolenbranderskuilen overreid. Romeinse kolenbranderskuilen worden regelmatig aangetroffen. Zo zijn deze tevens aangetroffen op de opgraving van Erembodegem Zuid IV (opgraving door SOLVA, fase IV, o.l.v. C. Clement in voorbereiding) of van het Kluizendok (Laloo P., De Clercq W. et al. 2009.).

7.2.3.3 Postmiddeleeuwse sporen

Aan de westkant van PS 3, net naast de Oude Abdijstraat bevinden zich enkele postmiddeleeuwse kuilen. Deze leveren enkele vondsten op, maar hun functie blijft vooralsnog onduidelijk. Verder onderzoek is niet aangewezen voor deze sporen.

7.2.3.4 Andere sporen

Daarnaast zijn er nog verschillende sporen die noch door materiaal noch door hun vulling konden worden gedateerd. De voornaamste zullen in onderstaande kort worden besproken.

⁶ Identificatie Prof. Dr. Wim De Clercq (UGent)

In de oostkant van PS 4 is er een lichte (waarschijnlijk) **zespalige structuur** aangetroffen. Van dit gebouwtje zijn er echter maar vier palen zeer ondiep (enkele cm) bewaard gebleven. Ze hadden een houtskoolrijke vulling. De twee ontbrekende palen zijn waarschijnlijk net iets minder minder diep ingegraven en daardoor niet meer bewaard gebleven. Een kijkvenster rond deze structuur leverde geen nieuwe sporen op.

Op twee plaatsen (in PS 1 en PS 6) zijn twee lichtgrijze parallelle sporen waargenomen. Deze sporen hebben een tussenafstand van 1m- 1,1m. Deze sporen zijn telkens in een zeer mangaanrijke zone herkend. De mangaanneerslag is waarschijnlijk het gevolg van een natte conditie. Het is aannemelijk dat de grijze sporen de restanten zijn van **karrensporen**. Waarschijnlijk zakten de karren op deze natte plek dieper weg waardoor hun afdruk net op die plaats bewaard is gebleven. Er valt vooralsnog geen verloop te traceren op basis van de oriëntatie. Deze sporen kunnen het gevolg zijn van verkeer op de akkers of van veldwegen die niet meer bewaard zijn.

7.3. Zuidelijke zone

7.3.1 Cluster sporen uit de metaaltijden

De oudste sporen in de zuidelijke zone dateren eveneens uit de metaaltijden. In PS11, PS 12, PS 13 was er een cluster van duidelijke sporen. Het ging om paalsporen, kuilen en enkele greppels. Bij het verdiepen naar het juiste archeologische niveau zijn er uit de B-horizont opvallend veel fragmenten handgevormd aardewerk gerecupereerd. Deze werden door middel van GPS topografisch ingemeten en ingezameld. Daaruit bleek dat deze vondsten zich mooi tussen de sporen bevonden. Ook in PS 15 en PS 16 zijn verschillende duidelijke sporen uit de metaaltijden teruggevonden. Deze liggen quasi op dezelfde lijn als de eerder vermelde sporen. Immers is er op die plaats een kleine iets drogere opduiking. Het lijkt er sterk op dat de bewoning zich op deze rug heeft genesteld. De aanwezigheid van een natte gracht en de knotwilgen (te behouden i.f.v. het speelbos) verhinderde onderzoek naar de relatie tussen deze beide clusters.

Enkele summiere aanwijzingen wijzen voor deze sporen in de richting van de vroege ijzertijd (eventueel nog late bronstijd). Zo kan een randfragment van een situlavormige voorraadpot in deze periode worden gesitueerd. De afwezigheid van typische kenmerken uit de late ijzertijd en de aard van sommige baksels doet dit ook vermoeden. Daarnaast vermelden we de afwezigheid van erfgrachten. Immers is de algemene aanname dat nederzettingen uit de vroege ijzertijd in deze regio niet voorzien zijn van afbakende sporen.

7.3.2 Baksteenovens

In proefsleuf 18 is een **eerste baksteenoven** aangesneden. Het gaat meerbepaald om het stookkanaal en de wanden van een ovenstructuur (afbeelding 12 en afbeelding 13).



Afbeelding 12. Baksteenoven PS 18. Links is onder het baksteenpakket het stookkanaal te zien. Rechts is er een donkere houtskoolrijke vlek te zien net voor het stookkanaal.

Gezien het duidelijk om een oven ging, is er niet verder uitgebreid of vrijgelegd en is alles afgedekt met dekzeil en onmiddellijk weer gedicht. De oven was afgedekt met een laag baksteenpuin.



Afbeelding 13. Detail van stookkanaal.

Naast de depressie in proefsleuf 21 en 22 werd een mogelijke **tweede baksteenoven** aangetroffen (PS 23-1) (afbeelding 14). Hierbij kwam de hoek van de oven aan het licht. Aan de rand van deze structuur is een rode band waargenomen, wat kan wijzen op een *in situ* verbranding. Gezien het hier waarschijnlijk om een tweede baksteenoven gaat en het spoor ook direct onder water kwam te liggen, werd het spoor niet verder verdiept of vrijgelegd.



Afbeelding 14. Zicht vanuit het zuiden op de tweede baksteenoven.

Beide ovens zijn afgedekt met een baksteenstortlaag.

7.3.3 Baksteenstortpakketten

Op verschillende plaatsen in de zuidelijke zone werden baksteenstortpakketten teruggevonden. Onder meer in PS 15 dekte deze laag oudere sporen af. Op de bodem van de depressie in PS 17 werd een baksteenstortpakket waargenomen (supra). Zoals hoger gesteld waren beide baksteenovens afgedekt met een baksteenpakket. Mogelijk wijzen deze baksteenstortpakketten op andere baksteenovens in de nabije omgeving.

7.3.4 Kleiontginning?

Aan de noordelijke zijde van quasi alle proefsleuven in de zuidelijke zone werd een depressie opgemerkt die vrij recent werd opgevuld (postmiddeleeuws). De depressie werd tijdens het proefsleuvenonderzoek uitgegraven tot op de vaste ondergrond.

Het is voorlopig nog niet duidelijk of het gaat om een opgevulde natuurlijke depressie in het landschap of om intentionele kleiontginningsskuilen in functie van de baksteenproductie. In de directe omgeving naast de depressie dagzoomt immers een kleiige laag (proefsleuven 21, 22 en 23).

In de proefsleuven 21 en 22 werd opnieuw een depressie aangesneden die recent is opgevuld. We vermoeden dat deze zone ongeveer gelijk valt met de contouren van het huidige bosje dat daar momenteel

gelegen is. Daarnaast vermoeden we ook dat het ook hier opnieuw om extractiekuilen kan gaan voor kleiwinning. Anders dan bij de eerstgenoemde depressie, werd in proefsleuf 22 de bodem van de depressie niet bereikt. Er werd verdiept tot ca. 1,60 m onder het maaiveld, maar daarna gestopt omdat de wanden van de sleuf niet stabiel waren.

De ondergrond op het terrein is op bepaalde plaatsen vrij kleiig, dus vermoedelijk wel geschikt voor baksteenproductie. Er zijn aanwijzingen dat in de directe omgeving reeds kleiontginning plaats vond (ten noorden van de Botermelkstraat).

7.3.5 Sporen gelinkt aan de abdij?

In de proefsleuven 19 en 20 kwam een duidelijke concentratie kuilen aan het licht. Het merendeel van de sporen zijn postmiddeleeuws (ze bevatten baksteenpuin en fragmenten leisteen). Op het eerste zicht bevatten ze weinig of geen nederzettingsafval. Twee kuilen vertonen een blekere vulling en zijn ouder. Eén daarvan (PS 19/3) bevatte een fragment van een daktegels. We vermoeden dan ook dat de oudere kuilen middeleeuws zijn. Deze kuilenconcentratie kan interessant zijn, wetende dat we ons hier in de tuinzones van de voormalige abdij bevinden.

De brede gracht die op het terrein nog steeds zichtbaar is als een natte, iets lager gelegen zone kon door de hoge grondwaterstand en regen niet verder onderzocht worden. In de proefsleuven 11, 12, 13 is deze ten dele aangesneden. Echter bleek daaruit dat deze recent opgevuld was met recent puin.

8. ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN

Het ingezamelde vondstmateriaal is in het kader van dit vooronderzoek aan een basisdeterminatie onderworpen. Een meer uitgewerkte determinatie zal voor de zones die in aanmerking komen voor vervolgonderzoek, tijdens de verwerking van de opgraving geschieden. Zodoende kunnen de vondsten in hun bredere context worden geïnterpreteerd. We duiden hier alvast op enkele basisbevindingen.

Het materiaal uit de metaaltijden is vrij fragmentair bewaard, en bevat slechts één randfragment. Deze laatste kan mogelijk in de vroege ijzertijd gesitueerd worden. Zoals eerder vermeld, lijkt de afwezigheid van karakteristieke structuren uit de late ijzertijd, zoals erfafscheidingen, alsook de grove baksels eerder in de richting van de vroege ijzertijd (eventueel late bronstijd) te wijzen voor de aangetroffen structuren en vondstmateriaal.

Slechts één houtskoolmeier bracht aardewerk aan het licht, dit werd gedetermineerd door prof. dr. W. De Clercq (UGent). Van alle houtskoolbranderskuilen werden stalen genomen van de vulling om uit te zeven. De resultaten hiervan zullen ook verder bekeken worden tijdens de opgraving.

In relatie met de ovens werd er geen dateerbaar aardewerk gevonden, maar er zijn stalen van de bakstenen genomen. De omliggende opgevlude depressies leverden wel dateerbaar materiaal op.

9. SYNTHESE

9.1. Synthese

Er konden op basis van het proefsleuvenonderzoek verschillende clusters worden afgeleid. In de noordelijke zone duiden verschillende sporen uit de metaaltijden op activiteiten uit die periode. De teruggevonden sporen zijn in hoofdzaak paalsporen en (afval)kuilen. De vondst van een typisch randfragment, en het ontbreken van erfgreppels lijkt een datering in de vroege ijzertijd te suggereren. Daarnaast zijn verschillende houtskoolrijke kuilen teruggevonden, waarvan er één Romeinse scherven bevatte. Door het ontbreken van vondstmateriaal uit de andere sporen valt niet uit te maken of deze dan ook tot deze periode of een latere periode behoren. Naast deze sporen zijn er verspreid verschillende sporen uit de (post)middeleeuwen geattesteerd.

De zuidelijke zone bevat zowel oude sporen als recentere sporen van activiteit. Op een drogere rug werden verschillende duidelijke kuilen en paalsporen uit de metaaltijden teruggevonden, die een samenhang suggereren. De andere sporen dateren uit de (post)middeleeuwen. Er werden één duidelijke en één vermoedelijke baksteenoven teruggevonden. Deze liggen in de buurt van grote kuilen of depressies die waarschijnlijk hebben gediend om klei te winnen. Deze kleiwinningsputten zijn nadien volgestort met puin. Deze sporen kunnen misschien worden gelinkt aan de abdij Ten Rozen. De inplanting van deze ovens is niet toevallig. Immers bevindt deze zich net naast de vermoedelijke kleiwinningsput én bevindt deze zich ook aan de rand van het bos dat nog zichtbaar is op de Ferrariskaart. Zodoende moest men zowel met de brandstof als met de grondstof geen verre afstanden afleggen. Een nauwkeurige datering is echter noodzakelijk om uit te maken of deze ovens in relatie staan met de opbouw van de abdij in het begin van de 17^e eeuw.

9.2. Antwoord op de vooropgestelde onderzoeksvragen

-Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + aanduiding?

→ Zie bijlage met bodemprofielen.

-Zijn er tekenen van erosie?

→ Sommige plaatsen e.g. de zuidoostelijke hoek van het terrein vertonen sporen van erosie. Op deze plaats is immers boven de kleiige leem, geen recentere zandigere afzetting meer bewaard.

-In hoeverre is de bodemopbouw intact?

→ Op de meeste plaatsen is deze nog intact.

-Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?

→ Neen.

-Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

→ Ja, er zijn zowel sporen uit de metaaltijden, Romeinse periode als uit de (post)middeleeuwse periode aanwezig. De sporen uit de metaaltijden zijn terug te brengen tot twee grote clusters van bewoningssporen. Daarnaast lagen er verschillende kolenbranderskuilen verspreid over de noordelijke zone. De postmiddeleeuwse sporen zijn mogelijk te linken aan de abdij.

Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

→ Uit de metaaltijden zijn twee duidelijk afgebakende zones gekend. Deze dateren waarschijnlijk in de vroege ijzertijd. Het betreft hier nederzettingssporen bestaande uit (afval)kuilen en paalsporen. Daarnaast

bevinden er zich op het terrein postmiddeleeuwse baksteenovens die waarschijnlijk te linken zijn aan de voormalige abdij Ten Rozen.

-Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

→De sporen uit de metaaltijden lijken eerder ondiep bewaard te zijn. Soms zijn deze reeds onmiddellijk onder de ploeglaag zichtbaar.

-Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van een occupatie?

→Ja. De ijzertijdbewoning lijkt vrij dicht geconcentreerd.

-Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

→Ja. Een palenrij wijst op de aanwezigheid van een houtbouw. De afwezigheid van greppels wijst dan mogelijk weer in de richting van een datering in de vroege ijzertijd.

-Maken de sporen deel uit van één of meerder structuren?

→Waarschijnlijk gaat het om verschillende bewoningssporen uit de metaaltijden, en sporen van kleiwinning en baksteenproductie uit de postmiddeleeuwen.

-Behoren de sporen tot één of meerder periodes?

→Meerdere periodes van de (vroege) ijzertijd tot de recente periode.

-Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

→In de omgeving van het projectgebied zijn geen sporen uit de (vroege) ijzertijd gekend. Noch zijn er al opgravingen uitgevoerd binnen het areaal van de abdij Ten Rozen.

-Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?

→ Neen.

-Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen onder meer de abdijsite Ten Rozen.

→Ja, mogelijk kunnen de baksteenovens, baksteenstortpakketten en depressies gelinkt worden aan de heropbouw van het klooster. De toewijzing van de kolenbranderskuilen is echter problematischer.

-Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie)?

→De ijzertijdbewoning wordt gedetermineerd door de iets hogere en drogere zandleemopduiking. De baksteenproductie is bepaald door de klei uit de ondergrond.

-Welke vraagstelling zijn voor vervolgonderzoek relevant?

→De relatie tussen de verschillende bewoningssporen uit de metaaltijden (noordelijke zone versus de zuidelijke zone) en eventuele gelijktijdigheid. De relatie tussen de baksteenovens en (de heropbouw van) de abdij.

-Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

→Door het ontbreken van determineerbaar vondstenmateriaal in de baksteenovens, zal een beroep moeten worden gedaan op natuurwetenschappelijke methoden om tot een valabele datering te komen. De meest courante methode voor het dateren van ovenstructuren is thermoluminescentie.

10. AANBEVELINGEN EN GEPLANDE VERVOLGONDERZOEKEN

Zones zonder beduidende archeologische waarden

Het onderzochte terrein langsheen de Oude Abdijstraat kent in bepaalde zones een duidelijke archeologische aanwezigheid, zoals hoger besproken. Toch kan – in oppervlakte uitgedrukt – het merendeel van de onderzochte zone van verder onderzoek uitgesloten worden. Het betreft deelzones van het projectgebied waar het vooronderzoek geen archeologische sporen heeft opgeleverd, of waar, indien er wel sporen aanwezig waren, deze te fragmentair bewaard waren of geen samenhang vertoonden.

Een aantal geïsoleerde sporen zijn daarom reeds tijdens het vooronderzoek aan een meer grondige registratie onderworpen, en zijn archeologisch volledig gedocumenteerd (coupes, uithalen tweede helften, staalnames). Ons inziens is er over deze sporen tijdens het vooronderzoek reeds voldoende informatie ingewonnen en zal bijkomend vlakdekkend onderzoek geen meerwaarde opleveren.

Zones met archeologische waarden

Een aantal zones binnen het projectgebied leverden echter duidelijke, en samenhangende concentraties van sporen op. Voor deze zones kan vlakdekkend onderzoek wel nog bijkomende betekenisvolle informatie aanreiken.

Het onderzoek bracht mogelijke **nederzettingssporen uit de metaaltijden** aan het licht, met aanwijzingen voor gebouwstructuurtjes (zowel in het noordelijke als het zuidelijke deel van het projectgebied). Deze werden in de ruime regio nog maar zelden aangetroffen. Twee vindplaatsen kwamen recent aan het licht, meerbepaald te Ninove - Kapitelstraat en te Lede - Kleine Kouterede (onderzoeken door SOLVA).

Naast deze protohistorische sporen kwamen op het terrein mogelijk ook twee **(post)middeleeuwse baksteenovens** aan het licht. Historische baksteenovens zijn nog niet goed gekend. De mogelijke baksteenovens binnen het onderzoeksgebied kunnen behalve voor de onderzoekslocatie zelf ook voor een ruimer gebied nuttige informatie aanreiken aangaande de datering en het type baksteen dat hier gefabriceerd werd. Dit kan tevens nuttige informatie aanreiken voor toekomstig stadskernonderzoek in het Aalsterse. Een eventueel onderzoek van deze structuren kan mogelijks ook informatie opleveren over de nabijgelegen abdij Ten Rozen (vallen te ovens te linken aan de heropbouw van de abdij in de 17^{de} eeuw gekend uit de historische bronnen?).

Vlakdekkend onderzoek

In het licht van de besproken resultaten en in opvolging van de gemaakte afspraken tijdens de evaluatievergadering met het Agentschap Onroerend Erfgoed en Stad Aalst d.d. 5 maart 2015 zijn een aantal **zones voor bijkomend onderzoek afgebakend**.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek zijn zeven zones afgebakend voor opgraving (Fig. 1). Deze worden aangevuld met 2 optioneel te onderzoeken zones. Het al dan niet opgraven van deze zones hangt af van de resultaten uit de aanpalende zones. De verder te onderzoeken zones hebben een oppervlakte van 8100 m². Deze kunnen door middel van optionele zones met 1450 m² verder uitgebreid worden.

Door het aanleggen van verschillende kijkvensters in de **noordelijke zone** is gebleken dat het merendeel van deze zone vrij “leeg” is. De voor opgraving voorgestelde zone (zone 1) heeft een oppervlakte van zo'n 2400 m² en concentreert zich in hoofdzaak op (nederzetting)sporen uit de metaaltijden en/of middeleeuwen. Rond deze cluster van sporen is een marge van 10-15m genomen, in opvolging van de

afspraken hieromtrent bij de evaluatie van het terreinwerk met het Agentschap Onroerend Erfgoed (eindvergadering, 05/03/2015).

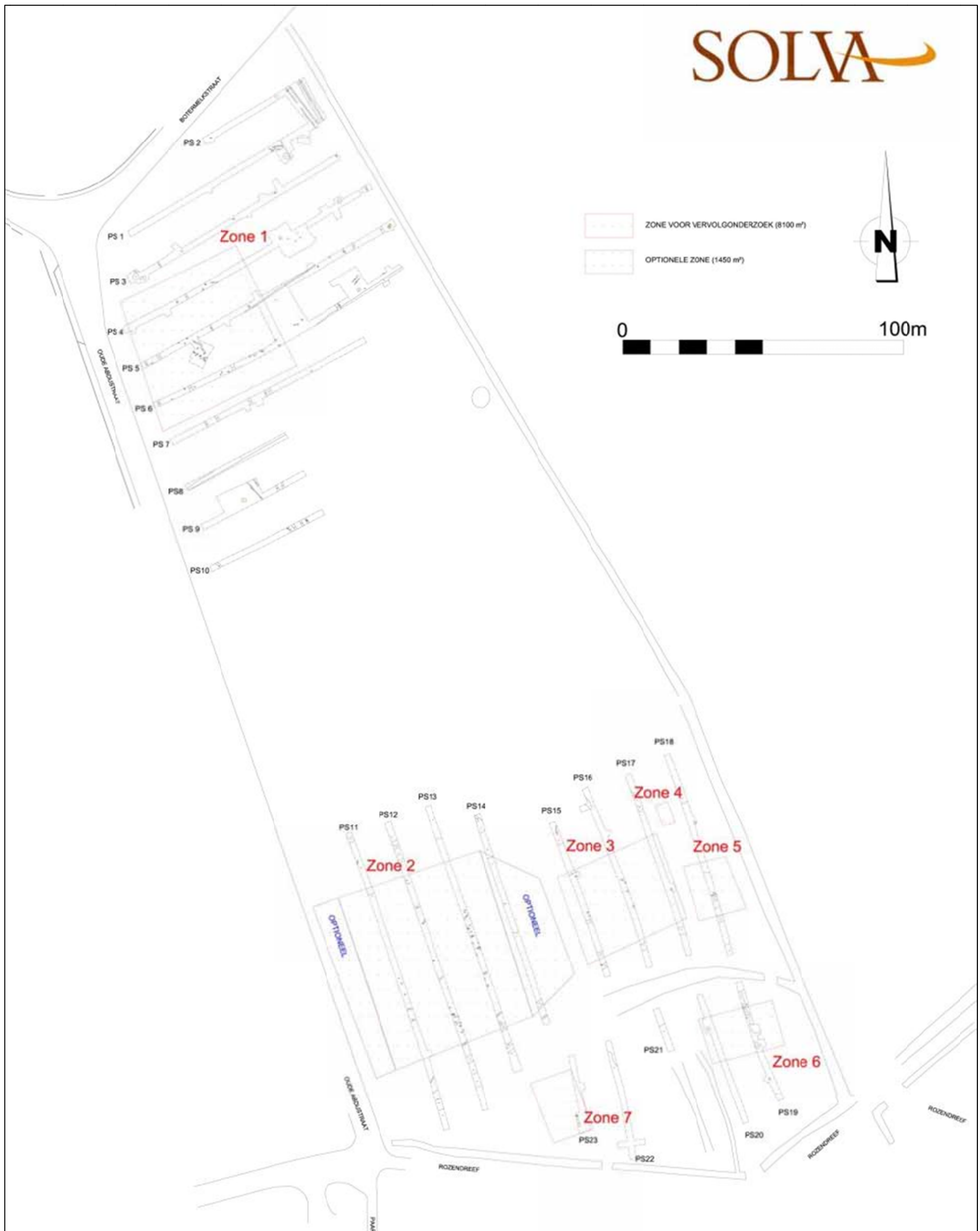
De meeste zones die in aanmerking kunnen komen voor bijkomend onderzoek middels opgraving, situeren zich in de **zuidelijke zone**. De opgraving van twee blokken, één van 3300 m² (zone 2) en één van 1200 m² (zone 3), concentreert zich op de sporen uit de metaaltijden. Deze zones worden geflankeerd door een optionele zone aan het westen (de kant van de Oude Abdijstraat), en door een optionele zone tussen deze zones in. Beide optionele zones waren namelijk tijdens het vooronderzoek te nat om te kunnen onderzoeken.

Naast deze twee grote opgravingsvlakken nopen nog een viertal kleine vlakken tot verder archeologisch onderzoek. Zoals gesteld behelzen deze zones recentere sporen. Twee zones bevatten tenminste één baksteenoven (zone 5 en zone 7). Een extra sleuf op de met baksteenpuin gevulde depressie moet meer duidelijkheid scheppen over het al dan niet antropogene karakter van dit spoor én over de aard en kwaliteit van de klei (zone 4).

Een laatste zone tenslotte omvat verschillende sporen uit de postmiddeleeuwen. Aangezien deze zone binnen het areaal en in de tuinzone van de abdij ligt, kan het belangrijke aanvullende gegevens leveren omtrent de bewoning binnen het abdijsdomein (zone 6).

In kader van het vervolgonderzoek vermelden we volgende aandachtspunten:

- het is aannemelijk dat er zelfs in de drogere zomermaanden in bepaalde zones bemaling zal moeten worden geplaatst. Vooral voor de zuidelijke zone lijkt dit noodzakelijk aangezien dit een zeer natte zone betreft.
- Het natuurwetenschappelijke luik dient de mogelijkheid voor thermoluminescentie onderzoek open te houden. Door het ontbreken van vondstmateriaal in de opvulling van de ovens, kan deze techniek nuttig zijn om een datering voor deze ovens te bekomen.



Figuur 1. Grondplan met aanduiding van de verschillende zones voor vervolgonderzoek. Schaal 1/1250.

11. BIBLIOGRAFIE

In 't Ven I. & De Clercq W., 2005. *Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998. Deel I*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 5, Brussel.

Laloo, P., De Clercq W., Pardaen Y. en Crombé P., 2009. *Het Kluizendokproject. basisrapportage van het preventief archeologisch onderzoek op de wijk Zandeken (Kluizen, gem. evergem, prov. oost-Vlaanderen). December 2005 - december 2009*. UGent Archeologische Rapporten. Vol. 20. Gent: UGent

Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G., 2002, *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*, s.l.

12. BIJLAGEN

12.1. Handleiding bij het raadplegen van de bijlagen

De bijlagen bij het rapport zijn ingedeeld in een algemene gegevensfiche over het project inclusief trefwoorden, een lijst met overzichtsfoto's, een structuurlijst, een contextlijst, een sporenlijst, een vondstenlijst en een fotolijst op spoorniveau. Tevens wordt een overzicht geboden van uitgevoerd *post-excavation* onderzoek en mogelijkheden voor verder onderzoek.

Deze lijsten worden aangevuld met de afgeleverde vergunningen voor metaaldetectie en prospectie met ingreep in de bodem enerzijds, en de bijzondere voorwaarden waaraan het onderzoek dient te beantwoorden, opgesteld door de bevoegde overheid - het Agentschap Onroerend Erfgoed - anderzijds.

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

De lijsten worden automatisch gegenereerd uit de SOLVA-databank⁷. In deze databank worden tijdens de opgraving en de rapportage alle data die tijdens een archeologisch project worden gegenereerd, samengebracht. Het gaat hierbij dus zowel om velddata (foto's, plannen, beschrijvingen, relaties tussen sporen, vondsten, ...) als documenten die tijdens de rapportage worden gegenereerd (aardewerktekeningen, informatie over behandeling van materiaal, het archeologisch rapport, diverse laboanalyses, administratief archief zoals vergunningen, bijzondere voorwaarden, ...). In het kader van de rapportage genereert de databank een reeks lijsten zoals gevraagd in de "Minimumnormen voor archeologische registratie en rapportage" en de "bijzondere voorwaarden" bij het concrete project.

Conform de structuur van de databank (zie hoofdstuk methodologie, verwerking) worden de bijlagen hiërarchisch opgebouwd. Alle velddata worden in de databankstructuur op drie niveaus ingedeeld: spoorniveau, contextniveau en structurniveau. We verduidelijken met een voorbeeld.

Onder de noemer '**sporen**' verstaan we het kleinste niveau van notulering, de kleinste eenheid als het ware: bijvoorbeeld een aflijning in een grondplan of een laag in een kuil bij een coupetekening. Dit is het niveau waarop vondsten afzonderlijk worden ingezameld.

Verschillende sporen kunnen toebehoren aan een '**context**': zo vormen verschillende lagen in een kuil samen de context 'kuil'.

Op gelijkaardige wijze kunnen verschillende contexten gegroepeerd worden tot een overkoepelende '**structuur**': diverse paalkuilen behoren bijvoorbeeld toe aan de structuur 'gebouw'.

In de databank, en dus ook in deze bijlagen, worden de velddata volgens vastgestelde thesauruslijsten toegewezen aan de noemers 'sporen', 'contexten' en 'structuren'. Door archeologische begrippen (gebouw, crematiegraf, grafkuil, laag, ...) via een vastgestelde thesauruslijst aan een specifiek niveau toe te wijzen (spoor, context, structuur), bestaat de garantie dat bij bevraging van de databank naar een bepaald archeologisch begrip, effectief ook alle ingevoerde data in de resultatenlijst voorkomt (anders gezegd, we vermijden daardoor dat 'grafkuil' de ene maal bij 'context', en de andere maal bij 'structuur' wordt ondergebracht).

De lijsten in deze bijlage zijn volgens dezelfde hiërarchie opgebouwd. In de bijlage wordt achtereenvolgens een overzicht gebracht van structuren, contexten en sporen. Op deze 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

⁷ Zie ook hoofdstuk « Methodologie, Verwerking » aangaande informatie over de SOLVA-databank archeologie.

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.

12.2. Lijsten

- Gegevensfiche project
- Overzichtsfoto's
- Contexten, met vermelding van de gerelateerde sporen, foto's, plannen, vondsten en stalen
- Sporen, met vermelding van de gerelateerde contexten, foto's, plannen, vondsten en stalen
- Inventaris vondsten
- Fotolijst
- Vergunning metaaldetectie en prospectie met ingreep in de bodem
- Bijzonder voorwaarden

12.3. Grondplan