



Sint-Denijs-Westrem Parkbos

Rapportage van het
archeologisch
proefsleuvenonderzoek
3 - 5 december 2012

Jasper DECONYNCK, Pieter LALOO &
Sibrecht RENIERE en met bijdrage van
Jari Mikkelsen

GATE-rapport 48

Eindeken 18b

9940 Evergem

www.gatearchaeology.be

Project:

Sint-Denijs-Westrem Parkbos : archeologisch proefsleuvenonderzoek.

Opdrachtgever:

Afdeling Natuur en Bos Oost-Vlaanderen
Gebroeders Van Eyckstraat 2-6,
9000 Gent

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Pieter Laloo, Jasper Deconynck & Sibrecht Reniere
D/2012/48
ISSN 2033-8678
© 2012 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerde gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden zonder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch door fotocopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

Inhoudstafel

1. Voorwoord	4
2. Technische fiche	4
3. Inleiding	5
4. Aanleiding en doel van het onderzoek	5
5. Geografische, bodemkundige en landschappelijke situering	8
5.1 Geografisch	
5.2 Bodemkundig	
6. Archeologische en historische situering	10
7. Tijds kader	13
8. Methodologie	13
9. Resultaten	13
9.1 Algemeen	
9.2 Bodemkunde	
9.3 Archeologisch	
9.3.1 Romeins	20
9.3.2 Vol - laat middeleeuws	31
9.3.3 Vroeg modern en subrecent	
10. Synthese	40
11. Advies	41
12. Bibliografie	42
13. Bijlagen	44

1. Voorwoord

Tussen 3 en 5 december 2012 vond te Sint-Denijs-Westrem langsheen de Kortrijksesteenweg ter hoogte van het Parkbos een preventief archeologisch vooronderzoek d.m.v. proefsleuven plaats. Het betreft een 1 ha groot terrein waar Afdeling Natuur en Bos Oost-Vlaanderen de aanleg van een zandvallei en speelzone plant. Dit rapport vormt de schriftelijke neerslag van het verloop van het proefsleuvenonderzoek en de resultaten van het project.

Hierbij willen de auteurs de opdrachtgever Natuur en Bos Oost-Vlaanderen bedanken, meer specifiek de contactpersoon Dries Desloover. Ook Nancy Lemay van het agentschap Onroerend Erfgoed (provincie Oost-Vlaanderen) willen we danken voor de administratieve begeleiding. Verder verdient landmeter-expert Jonas van Hooreweghe uit Gent een woord van dank voor het meetwerk dat verricht werd. De firma Luc Willems uit Evergem stond in voor de graafwerken. Tot slot wensen we ook Maarten Berkers en Gunter Stoops (Dienst stadsarcheologie Gent) te bedanken voor de wetenschappelijke begeleiding. Wim De Clercq & Davy Herremans (UGent) bedanken we voor hun advies en de aardewerkstudie.

2. Technische fiche

Site: Sint-Denijs-Westrem Parkbos

Ligging: Gent (Sint-Denijs-Westrem)

Provincie: Oost-Vlaanderen

Lambert72-coördinaten: X=100194.1594 Y=189623.4243

Kadaster: Gent 25e afdeling Sectie C; Percelen 129, 130a, 147, 148a, 150, 151a, 155a, 156, 157a, 159a, 173a, 176b

Onderzoek: Vooronderzoek / Prospectie met ingreep in de bodem / proefsleuvenonderzoek

Opdrachtgever: Agentschap Wegen en Verkeer

Uitvoerder: Ghent Archaeological Team bvba

Vergunning archeologische opgraving: 2012 - 460

Vergunninghouder archeologische opgraving: Pieter Laloo

Vergunning metaaldetectie: 2012- 460(2)

Vergunninghouder metaaldetectie: Pieter Laloo

Projectarcheologen: Pieter Laloo, Jasper Deconynck & Sibrecht Reniere (veldwerk), Mieke Van Eenoo & Jan Tranchet (GIS)

Wetenschappelijke begeleiding: Maarten Berkers & Gunter Stoops (dienst stadsarcheologie Gent)

Bewaarplaats archief: Zwarte Doos, Dulle-Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge (dienst stadsarcheologie Gent)

Grootte projectgebied: 1 ha

Grootte onderzocht gebied bij vooronderzoek: 1 ha

Termijn: 3-5 december 2012

Resultaten:

- Romeinse nederzettingssporen
- middeleeuwse tot laatmiddeleeuwse nederzettingssporen
- vroeg Moderne perceelsgrachten
- (sub)recente perceelgrachten en drainagegreppel
- verstoringen

3. Inleiding

Van 3 tot 5 december 2012 werd te Sint-Denijs-Westrem in een gebied gelegen tussen de Kortrijksesteenweg en de Baron de Glieylaan een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In dit verslag zullen in een aantal hoofdstukken het verloop en de resultaten van het onderzoek toegelicht worden. Ten eerste komen de aanleiding en het doel van dit onderzoek aan bod, gevolgd door een geografische en bodemkundige situering alsook een situering binnen het gekende archeologisch kader van het gebied. In een volgend hoofdstuk wordt de gevolgde methodologie toegelicht, waarna de resultaten worden voorgesteld. Ten slotte volgen de conclusie en daaraan de gekoppelde aanbevelingen. In de bijlage op DVD bevinden zich de digitale opmetings- en bewerkte grondplannen, het digitaal archief en de inventarissen.

4. Aanleiding en doel van het onderzoek

De Afdeling Natuur en Bos Oost-Vlaanderen plant op een 1 ha groot terrein palend aan het Parkbos de aanleg van een zandvallei en speelzone langsheen de Kortrijksesteenweg te Sint-Denijs-Westrem (Portaal Grand Noble) (fig. 1). Het opwerpen van de heuvels naast de zandvallei zou gebeuren met de afgegraven grond. Waar de heuvels zouden 'opgebouwd' worden, wordt de teelaarde niet afgegraven. De centrale as van de zandvallei wordt tot 1m diep uitgegraven. Door het ontbreken van een fysieke begrenzing van het park (Parkbos) zijn er portalen voorzien die op strategische plekken de aanwezigheid van het park markeren en als het ware de ontvangstruimtes vormen voor de bezoekers van het park.

Deze aanleg situeert zich in een realisatie van een multifunctioneel groenpool (met recreatie, natuur, landbouw en bosontwikkeling) voor het grootstedelijk gebied Gent.

Het Parkbosproject beoogt de uitbouw van een multifunctionele groenpool van ca. 1200 ha ten zuiden van Gent. In deze groenpool is ruimte voorzien voor 340 ha oud en nieuw bos, 200 ha park- en natuurgebied en 500 ha duurzaam landbouwgebied.

In 1999 richtten het toenmalige AMINAL - afdeling Bos & Groen, de dienst Planning en Natuurbehoud van de Provincie Oost-Vlaanderen en de Vereniging voor Bos in Vlaanderen het samenwerkingsverband 'Bossanova' op, met als doel een breed draagvlak uit te bouwen voor het Gentse stadsbos. Via een LIFE-project (1999-2002) wordt vanuit de EU de nodige financiële ondersteuning ingebracht. Simultaan wordt in 1999 het afbakeningsproces voor het grootstedelijk gebied Gent opgestart door AROHM – afdeling Ruimtelijke Planning. In de loop van dit proces wordt het stadsbos project geïntegreerd in de gewenste groenstructuur voor het stedelijk gebied, en wordt het concept voor de realisatie van vier randstedelijke groenpolen rond Gent (waaronder het Parkbos) geïntroduceerd.

In de periode 1996-1998 wordt in opdracht van de afdeling Bos & Groen een lokalisatiestudie voor stadsbossen in de regio Gent uitgevoerd. Aan de hand van objectieve criteria wordt de meest geschikte plaatsen voor een recreatief stadsbos aangeduid. De keuze valt ondermeer op de kastelensite bij Zwijnaarde - later het Parkbos genoemd. In de periode 1999-2002 staat Bossanova in voor diverse initiatieven om een draagvlak te creëren voor het Parkbos: acties op de Gentse feesten, nieuwsbrieven, website met discussieforum, organisatie van wandel- en fietstochten, ... Omwille van conflicterende claims op het gebied en als voorstudie binnen het afbakeningsproces voor het grootstedelijk gebied Gent, is in 2001 een apart planningstraject opgestart voor de groenpool. Er wordt een studiebureau ingeschakeld om een visie uit te werken voor de ruimtelijke ontwikkeling van

het gebied. Verschillende deelstudies worden uitgewerkt in samenwerking met de latere stakeholders: bosontwikkeling, landbouw, economie, mobiliteit. Tijdens deze fase evolueert het oorspronkelijke idee van een 300 ha groot stadsbos naar het concept van een 'stadslandschapspark', met verschillende kleinere boskernen in een groter openruimtegebied en krijgt de naam 'Parkbos'. Die visie vormt nog steeds het kader voor de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. De resultaten van de deelstudies worden opgenomen in de toelichtingsnota bij het RUP Afbakening Grootstedelijk Gebied Gent (initieel goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 16 december 2005, en - na een vernietigingsarrest van de Raad van State – opnieuw goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 9 juli 2010). Tussen de Vlaamse administraties, de Provincie en de betrokken gemeenten wordt een samenwerkingsovereenkomst gesloten ter realisatie van de groenpool Parkbos (8 maart 2008; herbevestigd in 2011)(B.S. 2006)

De groenpool 'Parkbos' (Gent - De Pinte - Sint-Martens-Latem) is een multifunctioneel gebied met overwegend een open ruimte karakter, in- en omringd door een sterk verstedelijkt gebied. De hoofdrol als groengebied ten behoeve van zachte recreatie staat voorop, met als primaire componenten bos, stedelijke natuurelementen en landbouw. De groenpool omvat daarnaast veel andere functies die in een ondergeschikte maar niet onbelangrijke bijrol de multifunctionaliteit van het gebied in beeld brengen.

De benaming 'Parkbos' refereert enerzijds naar het bebossingsproject en anderzijds naar de belangrijke landschappelijke waarde van het plangebied – de aanwezige kasteelparken en het open agrarische landschap. De gediversifieerde invulling van deze 'groencomponent' met parken, bossen, kleine landschapselementen, bulken, ... vormt een belangrijk element van de natuurlijke structuur van het grootstedelijk gebied (http://www.complexestadsprojecten.be/Paginas/Gent_groenpool_parkbos.aspx)

Gezien de inrichting van deze terreinen deels gepaard zal gaan met bodemversturende activiteiten werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Gemeenschap een archeologisch vooronderzoek voorgeschreven om het archeologisch potentieel van de projectzone na te gaan om indien noodzakelijk maatregelen te treffen ter bescherming en/of ter bewaring van dit erfgoed.



fig. 1: Ontwerpplan van het Parkbos te Sint-Denijs-Westrem. Het archeologisch onderzoek vindt plaats in de zone van de geplande zandvallei (bron ANB)

5.2 Bodemkundig

Fysisch geografisch behoort Sint-Denijs-Westrem tot zandig Vlaanderen en vormt het een onderdeel van de Vlaamse Vallei. Dit hele reliëfcomplex wordt gekenmerkt door het dagzomen van zandige tot licht zandlemige gronden en staat daarom ook gekend als zandig Vlaanderen. Het gebied kende zijn ontwikkeling in een glaciair en periglaciair milieu (Ameryckx et al. 1995).

Het studiegebied is aangeduid op de topografische kaart met aanduiding van de bodemtextuur (Fig. 3 & 4). De bodem staat er gekarteerd als Zbc, ofwel een droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. In het zuidelijke gedeelte staat ook een zone aangeduid als antropogeen (grijs op kaart) (www.gisoost.be ; www.agiv.be).

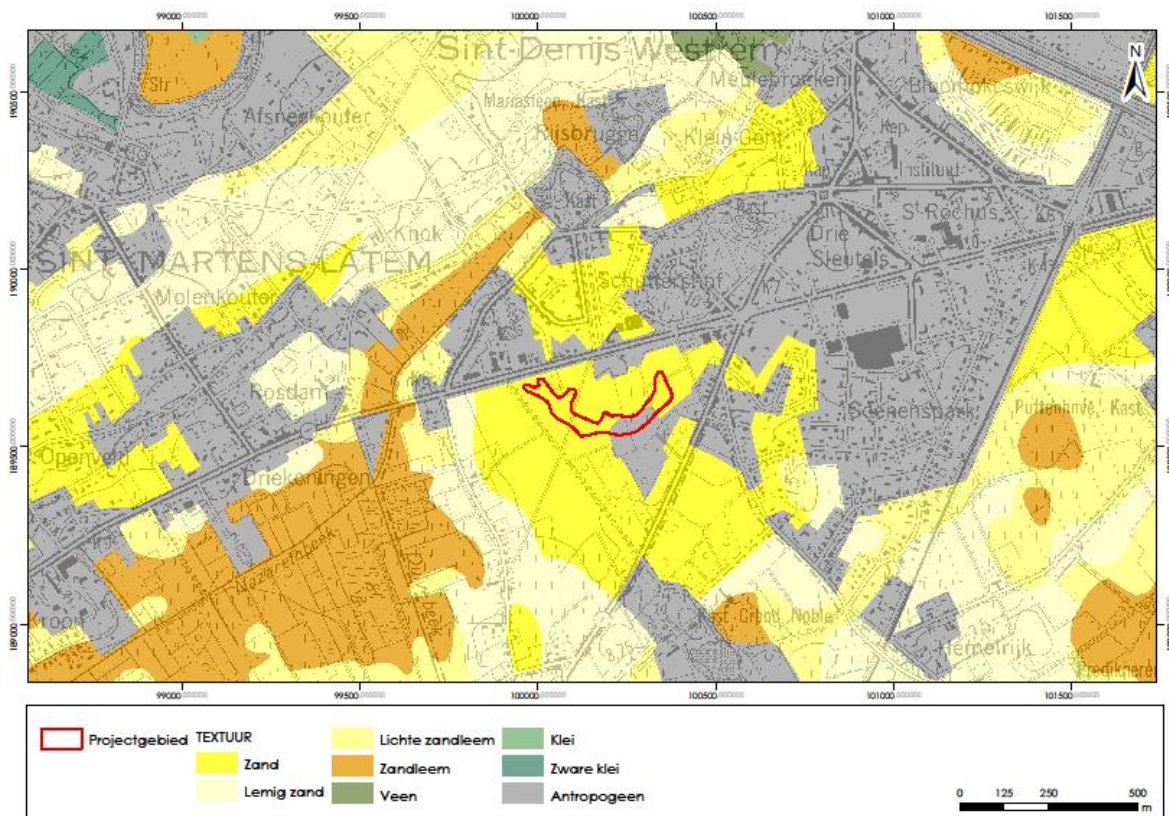


fig. 3: situering van het projectgebied op de bodemkaart met als achtergrond de topografische kaart (www.gisoost.be)

6. Archeologische en historische situering

De Ferraris-kaart (eind 18^e eeuw; fig. 4) en de Atlas der buurtwegen (fig. 5) tonen weinig verschil met de huidige toestand van het terrein. . De Atlas der Buurtwegen is een Belgische atlas die per gemeente de wegen, buurtwegen en kerkwegels aantonen. Volgend op de wet van 10 april 1841 werden zij per gemeente in de loop van de jaren vijftig van de 19^e eeuw aangemaakt. Opzet was een inventarisatie te maken van alle openbare wegen en

"private wegen met openbare erfdiensbaarheid" (www.gisoost.be). Op de kaart is te zien dat vertrekkend van de Kortrijksesteenweg een pad het projectgebied doorkruist van NNO naar ZZW. Dit pad is heden ten dagen nog altijd zichtbaar in het landschap en is nog in gebruik (wandelpad, doorgang naar akkers en bos,). Dit wegtracé is ook op de Ferraris-kaart duidelijk zichtbaar.

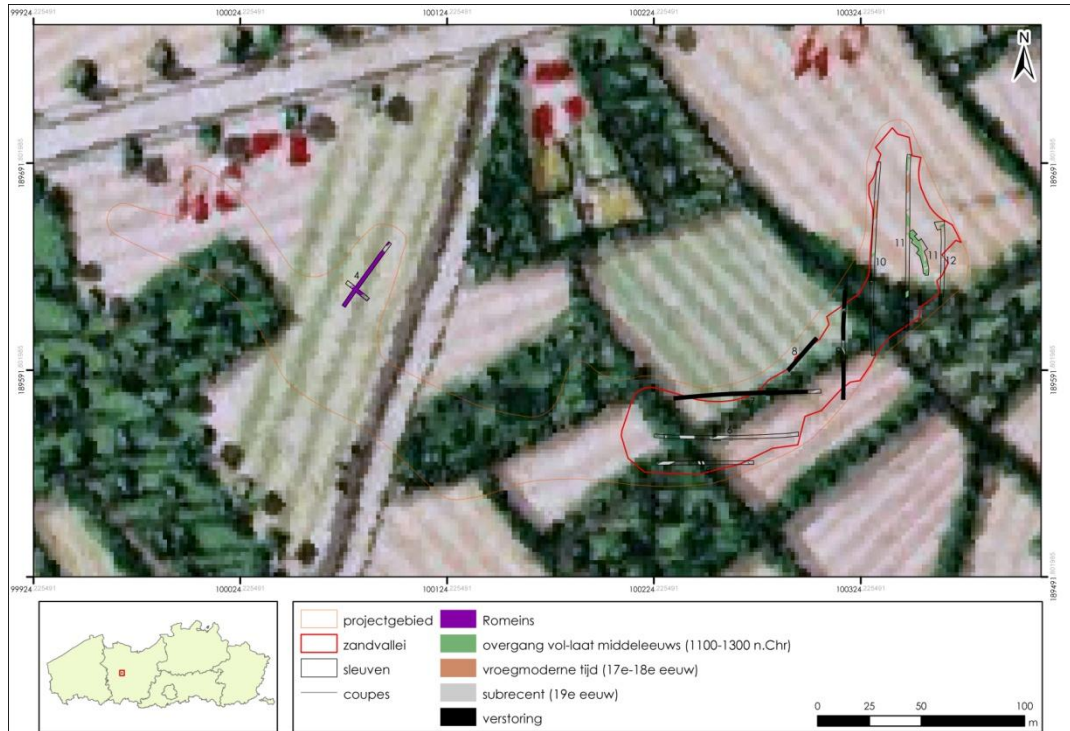


Fig. 4 : sleuvenplan geprojecteerd op de Ferraris-kaart van het gebied (www.kbr.be)

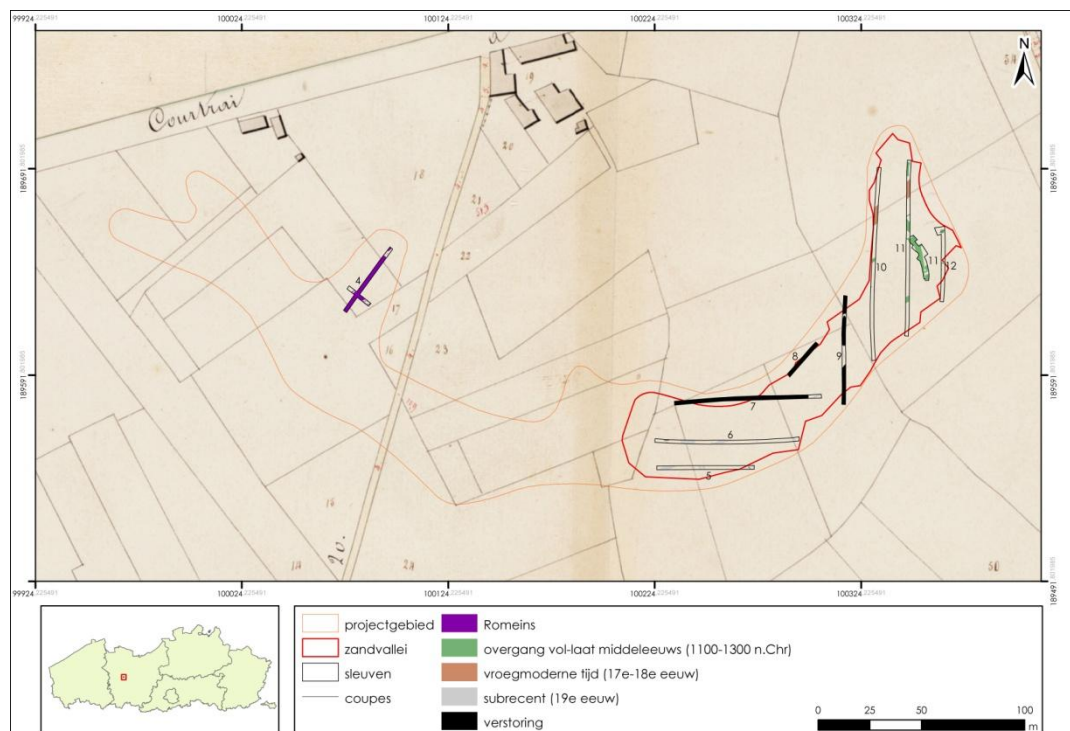


fig. 5: sleuvenplan geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen (www.gisoost.be)

bijlen uit het neolithicum en schrabbers in vuursteen (o.a. CAI 157155, CAI 157850, CAI 155003, CAI 30775, CAI 154999, CAI 155015, CAI 30775).

Dit jaar werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd te Sint Martens Latem – Bunderweg. Er werden vijf Romeinse brandrestengraven aangetroffen alsook greppels en paalsporen die dateren uit de ijzertijd en de Romeinse periode (Van Staey et al. 2012; CAI 159820). Andere indicaties voor Romeinse bewoning zijn de prospectievondsten van Vermeulen op de Molenkouter (Sint Martens Latem) en de Kerke Akker (Sint Martens Latem) (CAI 32609, CAI 32610).

Op het grondgebied van Sint Martens Latem ligt ook de site met walgracht van "Tichelen Huus". Het is gelegen in een overgangszone van de hoge kouterrug naar de drassige zone omheen de Rosdambeek. De site is verbonden met de Zevecotestraat door een aarden weg. Het betreft een enkelvoudige in grondplan vierkante woonzone die omgeven is door een min of meer brede walgracht. Centraal op de woonzone werd een proefsleuf getrokken waarbij middeleeuwse paalsporen en aardewerk aangetroffen werden. Funderingsresten werden niet aangetroffen (CAI 32614).

Uit recentere periode dateert het kasteel "Grand Noble". Dit kasteel gaat terug op een 17^e eeuwse hoveniershof met opper- en neerhof: het "Goed ten Abeele". Een kaart van 1676 toont een tweeledig omgracht site, het zogenaamde "Hoveniershof" door dreven verbonden met de nabije straten en de Kortrijksesteenweg (op Sint-Denijs-Westrem). Een verkoopakte van 1763 heeft het over een "huys van plaisance", vanouds "Grand Noble" genoemd. Dit landhuis is onder meer gekend door een litho van 1850. In de jaren 1850 werd het landhuis gesloopt en vervangen door het huidige neoclassicistisch kasteel. Deze laatste werd voltooid ca. 1860 en is tevens op heden nog aanwezig in het landschap (CAI 31515).

Op 2 km ten oostnoordoosten van het projectgebied bevindt zich ook de archeologische site/projectzone "The Loop" (Flanders Expo). De afgelopen jaren werden er tal van archeologische sporen en structuren aangetroffen, gaande van het finaal neolithicum tot en met de late middeleeuwen en latere periodes. De oudste sporen zijn drie vermoedelijke graven uit het finaal neolithicum. Uit de vroege tot midden bronstijd zijn twee (tot drie) boerenerven en een grafcirkel gekend. De late bronstijd wordt vertegenwoordigd door enkele verspreide contexten, een gebouw en een volledig erf dat zich op de overgangsfase met de vroege ijzertijd bevindt. De ijzertijd is duidelijk aanwezig met talrijke spiekers verspreid in het landschap en verschillende erven (7-tal hoofdgebouwen). Opmerkelijk is een kuilenzone (vermoedelijk uit de late ijzertijd) die een mogelijke funeraire of rituele functie had. Voor de Romeinse periode is er eveneens sprake van een duidelijke aanwezigheid met talrijke (een 15-tal) geconstateerde hoofdgebouwen en waterputten, en verspreide brandrestengraven en familiegrafveldjes. Op de helling naar de Leie toe is een uitgestrekte nederzetting uit de vroege middeleeuwen aangetroffen, met ten minste 4 hoofdgebouwen en 11 waterputten. Nabij de top van de opduiking waarop de hele site is ingeplant bevindt zich een volmiddeleeuwse nederzetting, die deels verstoord is, maar waarbij toch minstens 2 boerderijen en 4 waterputten nog konden worden onderzocht. Op de top dient de opmerkelijke vondst van een vol- tot laatmiddeleeuwse windmolen vermeld te worden. Ook latere periodes zijn vertegenwoordigd. Het betreft dan vooral sporen gelinkt aan het gebruik van de terreinen als vliegveld (<http://www.archeotheloop.be/balans.html>, raadpleging 6/12/2012).

Op dit moment wordt er nog steeds onderzoek gevoerd. De hierboven vermeldde gegevens zijn dus een voorlopige stand van zaken. Het spreekt voor zich dat verder onderzoek nog meer informatie en nieuwe inzichten aan het licht zullen brengen.

7. Tijdskader

Het vooronderzoek vond plaats op 3 en 5 december 2012. De eerste dag werden sleuven 12, 11, 10, 9, 8 en 4 opengelegd en onderzocht. Dinsdag werd met de verwerking van deze gegevens aangevangen. Woensdag 5 december werd kijkvenster 1 op sleuf 11 getrokken alsook spoor 3 van sleuf 12 gecoupeerd. Hierna werden sleuven 7-6-5 getrokken om af te ronden met een aantal coupes in sleuf 4. Aansluitend op het terreinwerk werd er gestart met de rapportage.

8. Methodologie en verloop van de werken

In de offertevraag en oorspronkelijke BVW was er sprake van een groter projectgebied waarin archeologisch vooronderzoek diende te gebeuren, met name de zone van de zandvallei en de zone van de hooilandvallei. Op de startvergadering werd echter beslist om enkel de zone van de zandvallei te onderzoeken aangezien er geen vergravingen zouden plaats vinden in de hooilandzone. Door verkeerde communicatie tussen GATE en onze landmeter werden echter sleuven uitgezet over oorspronkelijke projectzone. Hierdoor werden verkeerdelijk (ondanks het feit dat de opgravingsvergunning het oorspronkelijke gebied beslaat) 2 sleuven buiten de contouren van de zandvallei gegraven. Het gaat om sleuven 1 en 4 te zien op fig. 7. Beide sleuven werden direct na de ontdekking van deze fout ook terug gedicht en verdicht. In sleuf 1 werden enkel verstoringen aangetroffen, in sleuf 4 een Romeinse bodem met daaronder bewaarde sporen. In dit rapport zullen de resultaten van sleuf 4 worden meegenomen, maar apart besproken worden in het advies.

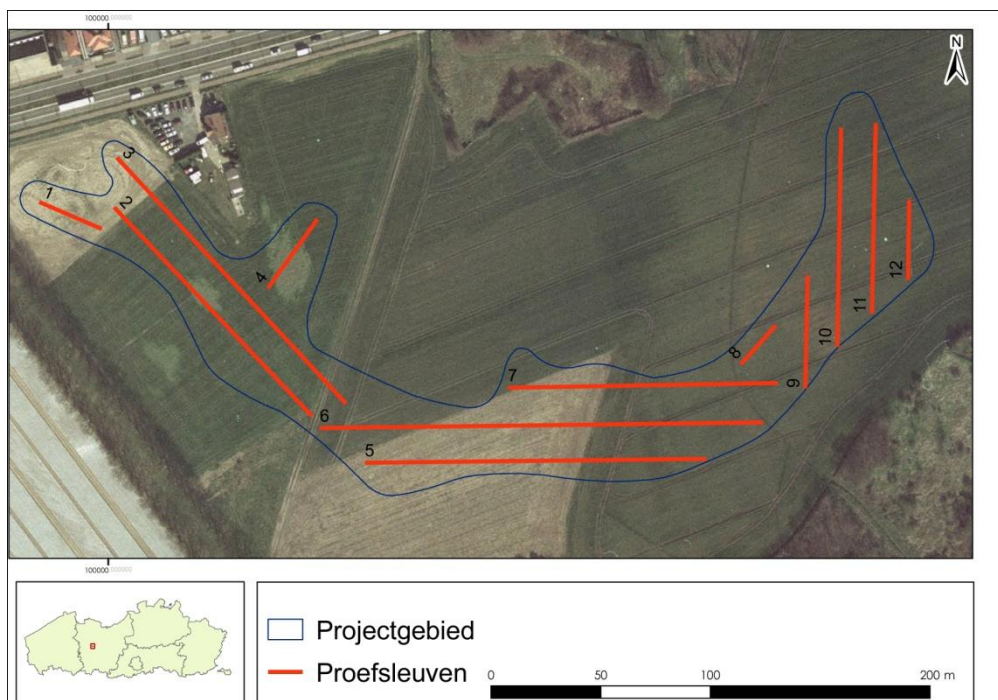


Fig. 7 : oorspronkelijk sleuvenplan; hiervan werden sleuven 1 en 4 effectief gegraven

Het proefsleuvenonderzoek werd, zoals voorgeschreven, uitgevoerd door middel van parallelle, continue sleuven met een tussenafstand van 15 m as op as. Ze werden uitgegraven door een kraan met tandenloze bak van 1,86 m breed. Alle sporen en vondsten werden genoteerd en op schaal 1/50^e ingetekend op sleuffiches. Ook eventuele verschillen in bodemtype werden zorgvuldig geregistreerd. De sporen werden tevens manueel opgeschaafd en gefotografeerd. Enkele sporen werden gecoupeerd om tot een betere interpretatie te komen naar datering en bewaring toe van de sporen in kwestie. De contouren en dieptes van de sleuven werden door landmeter-expert ingemeten. Ook enkele sporen werden door hem ingemeten. De proefsleuven werden aangevuld met enkele kijkvensters waar nodig om tot een goed inzicht te komen van de onderlinge samenhang tussen en de interpretatie van de sporen. In elke sleuf werden een aantal kleine bodemkundige profielen gemaakt. Deze werden gefotografeerd en de bodemlagen geregistreerd op de sleuffiches. Tijdens de verwerking werd een digitaal archief aangelegd. Op basis van de opmetingen van de landmeter en de veldtekeningen werden een digitaal grondplan samengesteld. Alle foto's werden geordend en benoemd, de vondsten werden gewassen, gedetermineerd en gefotografeerd. Alle vereiste lijsten werden opgesteld en zijn terug te vinden achteraan het rapport.

In totaal zijn negen sleuven (SL 4 tem 12) aangelegd met een totale lengte van 526,2 m. In combinatie met de kijkvensters werd er een oppervlakte van 1021,40 m² opengelegd en onderzocht.

9. Resultaten

9.1 Algemeen

Verspreid over het terrein kwamen sporen en vondsten aan het licht die in de Romeinse periode (2^e eeuw n.Chr), de volle tot late middeleeuwen (1100-1300 n.Chr), de vroeg Moderne (17-18^e eeuw) en Nieuwste tijden (19-20^e eeuw) gedateerd kunnen worden (fig. 8).

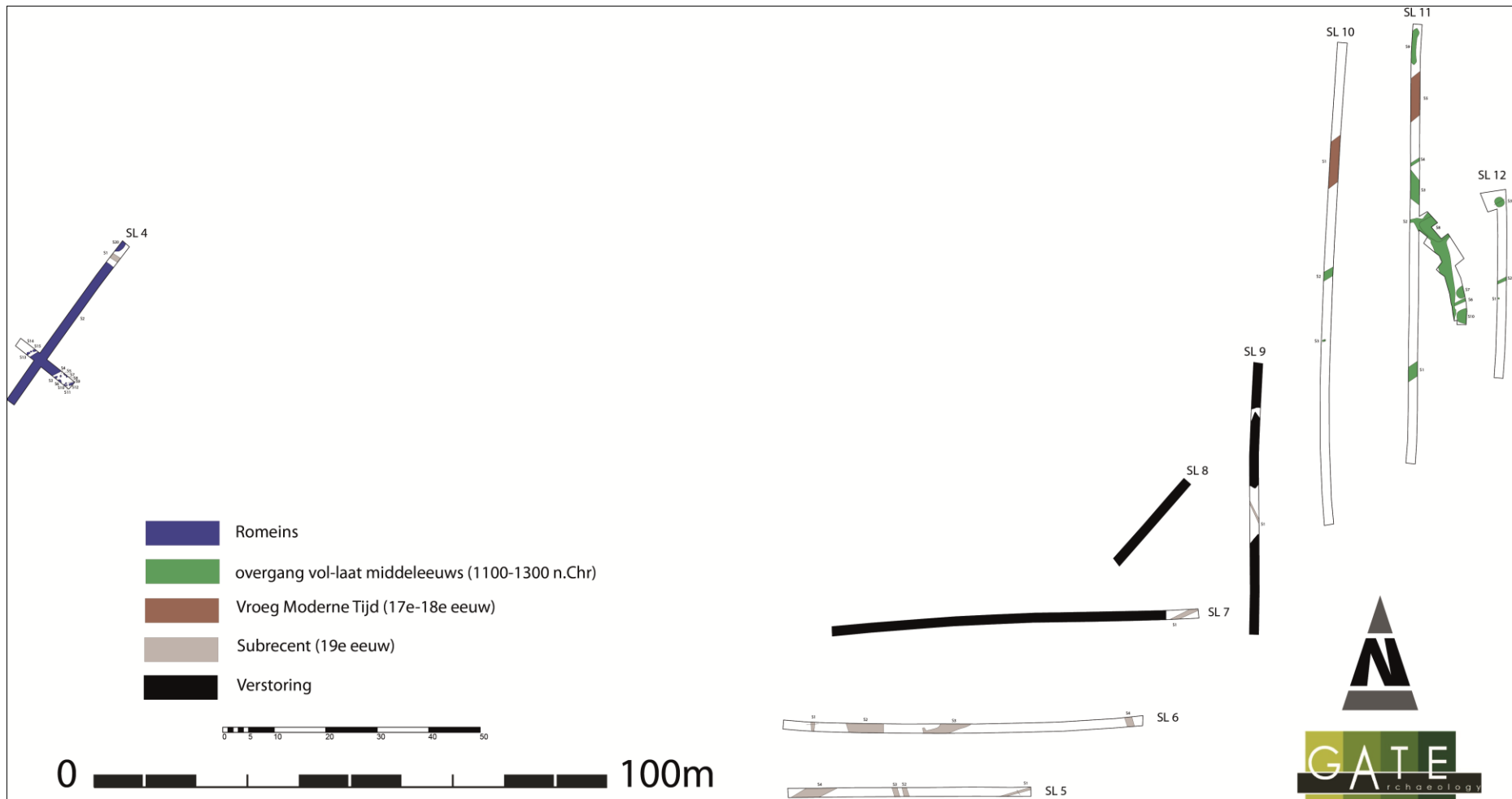


fig. 8a: Algemeen grondplan

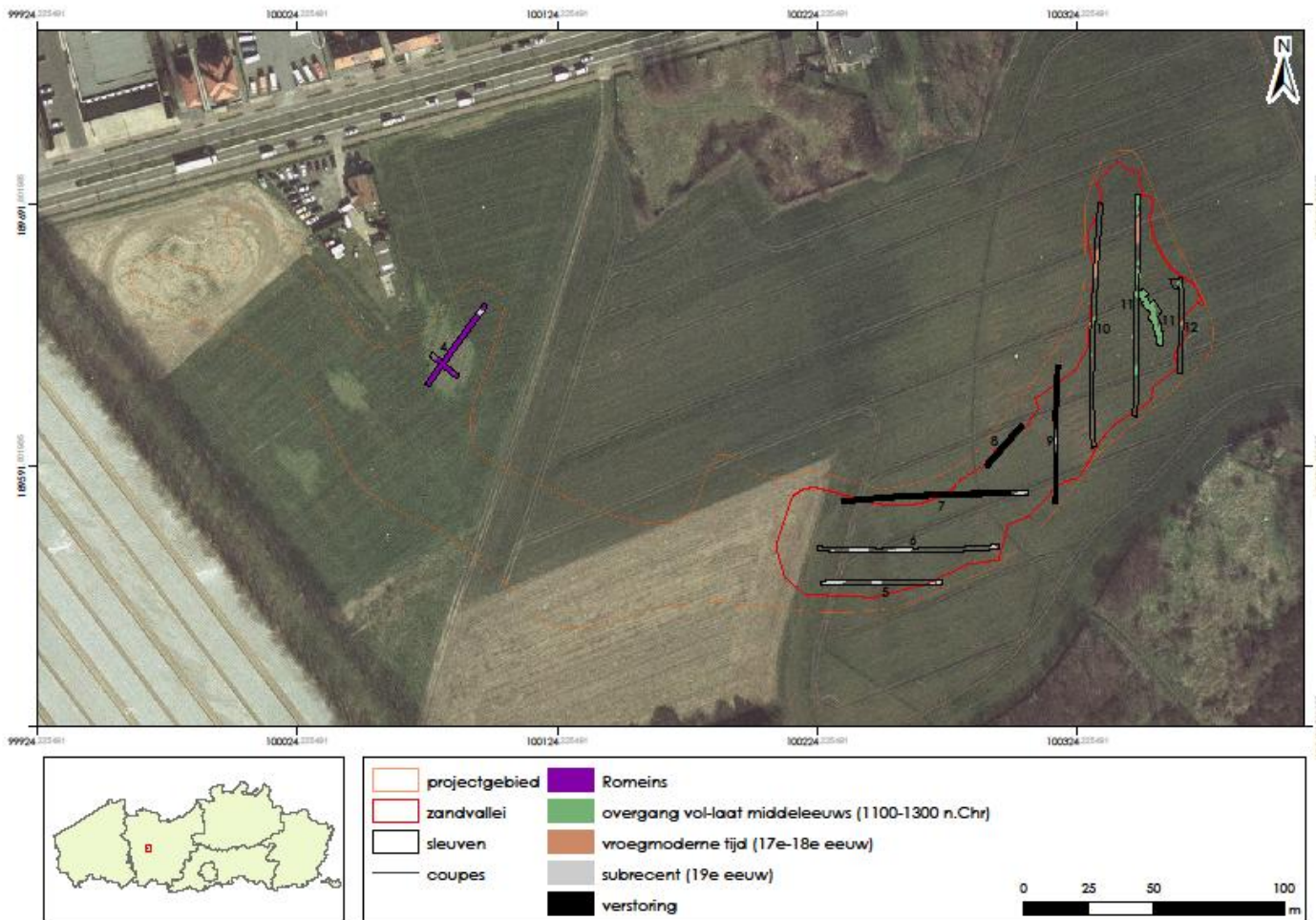


fig. 8b: Algemeen sporenplan geprojecteerd op de orthofoto van het gebied

9.2 Bodemkunde (Jari Mikkelsen)

Tijdens het onderzoek werden voornamelijk droge tot matig natte zandgronden aangetroffen. Enkele profielen daarentegen tonen een toch meer gevarieerd landschap. Deze profielen worden hieronder besproken. Een eerste profiel bevindt zich in de dwarsleuf aangelegd in SL 4 (fig. 8).

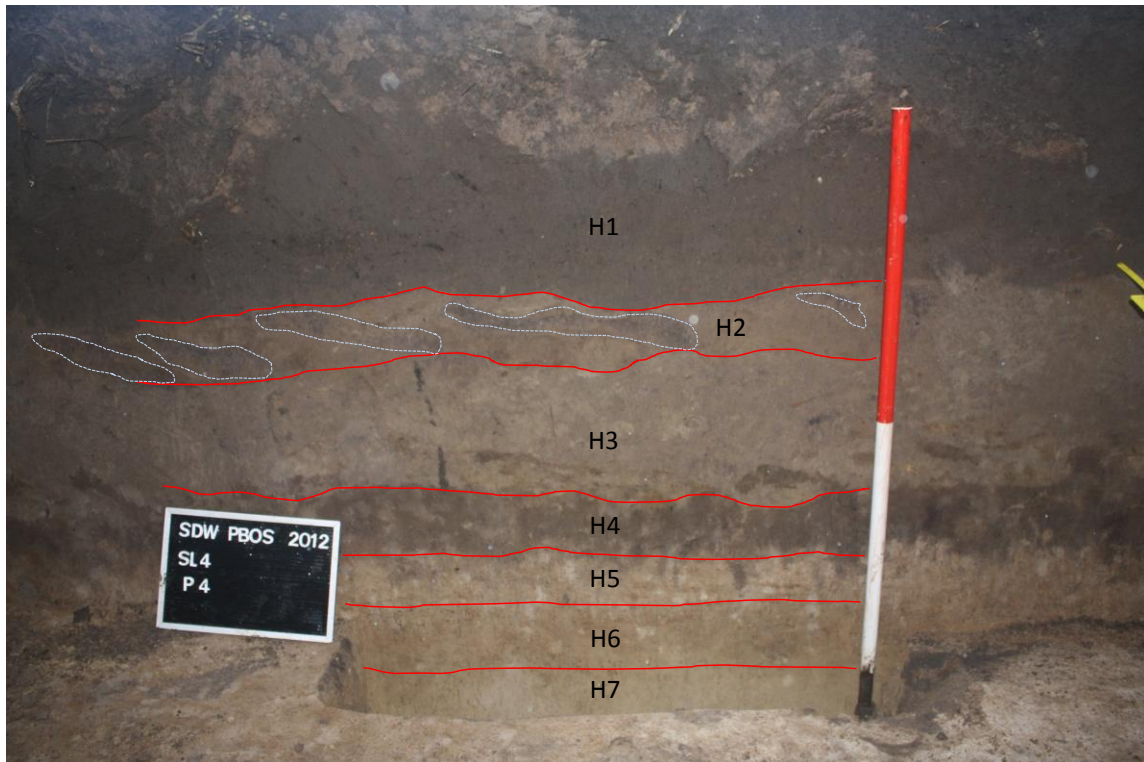


fig.9 : profiel P4 - SL 4

SL4 P4:

H1: huidige ploeglaag

H2: restant van het vermoedelijk éénmalig diepploegen van H1. De omgeploegde A-horizont is duidelijk zichtbaar als grijsbruine dunne zones (aangeduid om de foto met licht blauwe gestippelde lijnen). De opgeploegde A-horizont lijkt op een niet antropogene oppervlaktehorizont (type podzol of pre-podzol oppervlakte).

H3: Ophogingslaag die toch tenminste enkele keren geploegd is geweest. De horizont is niet erg homogeen wat een aanwijzing kan zijn voor het feit dat de bodem maar enkele keren bewerkt is geweest (gehomogeniseerd). Onderaan zijn er restanten zichtbaar afkomstig van het ploegen in H4 (de Romeinse laag).

H4: Oude loopvlakte (oppervlaktehorizont). De bovengrens is afgesneden door het ploegen. De ondergrens is redelijk diffuus door bioturbatie. Er zijn op eerste zicht geen aanwijzingen voor het bewerken van deze horizont toen ze aan de oppervlakte lag. Toch werd vastgesteld dat de sporen gevonden in H5, in H4 niet zichtbaar waren. Het is niet uitgesloten dat de horizont is bewerkt geweest kort nadat de structuren zichtbaar in H5 verlaten waren. Vervolgens is er een lange periode geweest waarbinnen H4 als oppervlaktehorizont diende bijvoorbeeld als bos of eerder als permanente weide. Tijdens deze periode werd de sporen van bewerking uitgewist door bioturbatie. Als de bodem in een kompositie ligt, versterkt dit de transformatieproces van ploeglaag tot gebioturbeerde humusrijke A horizont.

H5: Uitlogingshorizont. Maakt deel uit van de originele "Romeinse" bodem. Vanaf hier is de bodem in situ, misschien al vanaf H4.

H6: Aanrijningshorizont. Maakt eveneens deel uit van de originele bodem

H7: moederbodem

Ter hoogte van het oostelijk deel van het projectgebied manifesteert zich een andere bodemopbouw (fig. 10).



fig.10: SL 11 profiel P1 (links) en P 3 (rechts) en zicht op bewaarde A-horizont en recent opgevulde gracht (onder)

SL11P1:

H1: Ap1

H2: Ap2

H3: A horizon die verstoord is, waardoor deze vandaag gefragmenteerd is. De horizon is de restant van een stabilisatiehorizont met vegetatie die ontwikkeld is bovenop H4.

H4: De originele oppervlakte horizon. Deze heeft een witte schijn door de aanwezigheid van kwartzandkorrels zonder een oppervlaktecoating (zout en peper). De dunne horizontale zwarte lijn is humusaccumulatie vermoedelijk ter hoogte van een lithologisch discontinuïteit op de grens tussen H4 en H5.

H5: Bh1; gekleurde B-horizont met duidelijk humusaccumulatie. Vanaf hier is de bodem in situ, misschien al vanaf H4.

H6: Bh2; gekleurde B-horizont, humusaccumulatie minder uitgesproken dan bij H5

SL11P3:

De humusband zichtbaar in S11P1 is hier zelfs beter ontwikkeld. Ook hier is de band zeer scherpe en horizontaal. Dergelijke humusbandjes worden niet als aparte horizonten beschouwd omdat ze dikwijls grillige vormen aannemen en meerder morfogenetische horizonten doorkruisen. Bovenop is er een goed ontwikkeld E-horizont die in P1 ontbreekt



fig.11: profiel P1 (links) en P 2 (rechts) - SL 12

SL12P1:

H1: Ap

H2: Lijkt op de sedimentaire sporen van beddenbouw. Aan de bodem van de greppels wordt de bodem vegetatieloos gehouden. Bij (hevige) regenval wordt het sediment gesorteerd in de fijner donkerde deel (klei en humus) en het wit zand.

H3: is een oude oppervlakte horizont. De horizont lijkt verstoord maar het is niet duidelijk of de verstoring van antropogene of natuurlijk aard is.

H4: De restanten van een E-horizont. Vanaf hier is de bodem in situ

H5: Bh1 horizont (humusaanrijking)

H6: Bh2 horizont (humusaanrijking), homogener

H7: B horizont, overgangshorizont naar de moeder materiaal toe (H8)

H8: C horizont

SL12P2:

H1: Ap, onderkant met licht grijze sedimentaire restanten

H2: A, originele oppervlaktehorizont. Deze is bovenaan gedeeltelijk geërodeerd. Vanaf hier is de bodem in situ.

H3: E-horizont

H4: Bh horizont. De ondergrens is zeer scherp en horizontaal. Mogelijks kan deze gecorreleerd worden met de dunne scherpe humusbantjes geobserveerd in sleuf 11. De scherpe ondergrens kan verklaard worden door een abrupte lithologische grens.

H5: C-horizont

Op een aantal plaatsen in het projectgebied echter was de bodem tot op grote diepte verstoord. Dit is ondermeer het geval in grote delen van sleuven 5-6-7-8 en 9. Hierbij kon de moederbodem tot op een diepte van 1,45 m pas geattesteerd worden.



fig.12: profiel 2 SL 7 met duidelijke ophogingspakketten

9.3 Archeologisch

9.3.1 Romeins

In sleuf 4 werden aanvankelijk diverse Romeinse vondsten aangetroffen in een relatief homogene laag (fig. 12). Daarop werd besloten om door middel van een dwarsleuf na te gaan in hoeverre deze laag zich verder uitstrekte in de breedte. Een eerste hypothese was immers dat het mogelijk om een Romeins wegtracé ging. De dwarsleuf en de laagsgewijze verdieping van deze lijkt echter eerder te wijzen op een oude, afgedekte bodem met daaronder goed bewaarde Romeinse sporen.

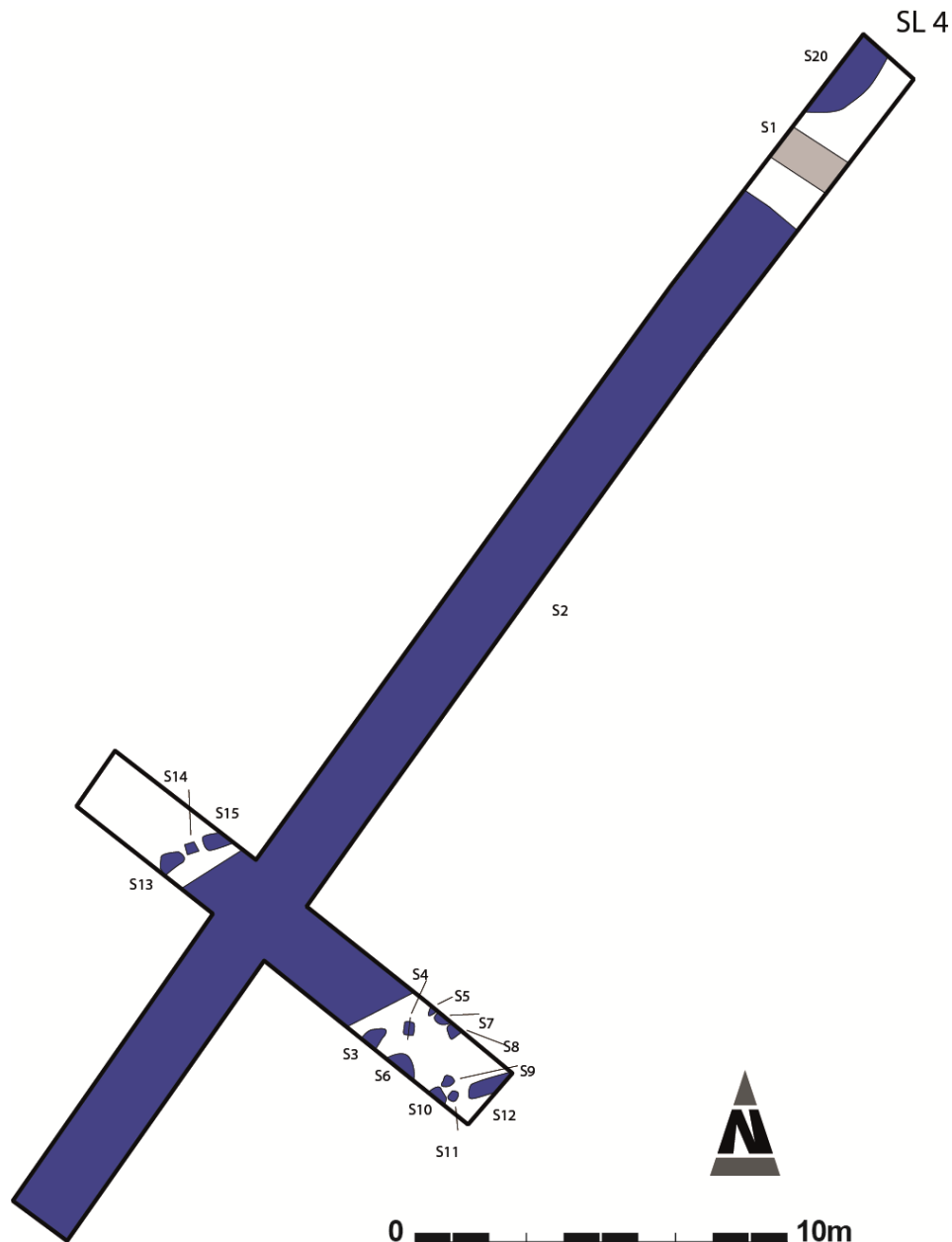


fig. 13: uitsnede grondplan ter hoogte van sleuf 4

De 36 m lange sleuf met NO-ZW oriëntatie leverde dus de oudst geattesteerde sporen op van het vooronderzoek. Reeds bij de aanleg van de eerste profielput in de westelijke putwand bleek er zich een spoor (Sp 20) te attesteren (fig. 14 & 15).



fig. 14: fotografische opname spoor 20 in profiel (SL 4 P1)

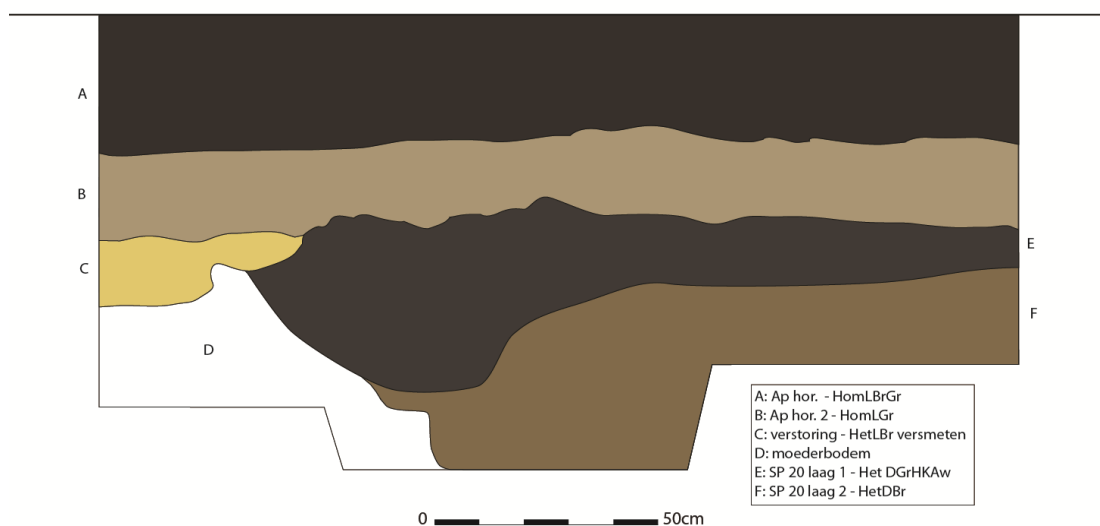


fig. 15: gedigitaliseerde coupe spoor 20 in profiel (SL 4 P1)

Door de hoge grondwaterstand kon het spoor niet volledig gecoupeerd worden. Er konden twee lagen waargenomen worden (E & F) waarbij in laag E de sterke houtskoolrijke vulling

opviel. In de vulling van laag E (fig. 14) werd een fragment van een amfoor type Dresel 20 (container voor olijlolie) aangetroffen alsook twee kruikwaarfragmenten en een handgemaakte wandscherf (fig. 15).

Over de exacte dimensies van het spoor kan weinig gezegd worden door haar positie in de putwand. Het geeft ons wel een inzicht in de bodemopbouw in dit deel van het projectgebied waarbij de twee ploeglagen (lagen A en B fig. 15) duidelijk zichtbaar zijn. Dit gegeven werd in de overige sleuven ook aangetroffen (cfr supra). Onder deze ploeglagen tekent het spoor zich zeer duidelijk af.



fig. 15: fotografische opname van het aardewerk uit spoor 20 (SL 4)

Verder wordt de sleuf gedomineerd door een 15 tot 20 cm dik pakket (Sp 2) met allerlei vondsten die zich tot het einde van de sleuf manifesteert. Om hierin meer inzicht te verwerven werd besloten een dwarssleuf aan te leggen met NW-ZO oriëntatie. Ook hierin was dit pakket aanwezig. In de dwarssleuf werd geopteerd om al schavend te kijken wat er zich in en onder dit pakket bevond. Onder deze laag werden nog heel wat sporen aangetroffen (Sp 3 tem 15) die ook in de Romeinse periode kunnen gedateerd worden. Wat de exacte betekenis van deze afdekkende laag is (laag 4 fig. 16), is niet geheel duidelijk (cfr supra 'Bodemkundig'). De laag was een 15 à 20 cm dik en bevond zich onder twee ploeglagen (H 1, 2 & 3 fig. 17). In de laag zat heel wat vondsten die kunnen gedateerd worden in het laatste kwart van de 2^e eeuw n.Chr (175-200 n.Chr). H 5 (uitlogingslaag) kenmerkt zich door een heterogeen witgrijze kleur waarin sporen 3 tot 15 zich aftekenden. H 6 betreft mogelijk de aanrijkingshorizont (B) van deze Romeinse bodem. H 7 betreft de moederbodem (C-horizont). Er werden geen jongere sporen of vondsten in dit pakket aangetroffen wat wijst op een afdekking. Mogelijk gaat het om een oude ploeg/looplaag die door nivellering van het terrein in recentere periodes bedekt is geraakt. Dit loopvlak is nog bewaard doordat het zich mogelijks tussen twee zandige opduikingen bevond en door nivellering van het terrein mooi is afgedekt. Had het zich op de opduiking bevonden was het hoogst waarschijnlijk afgetopt geweest.

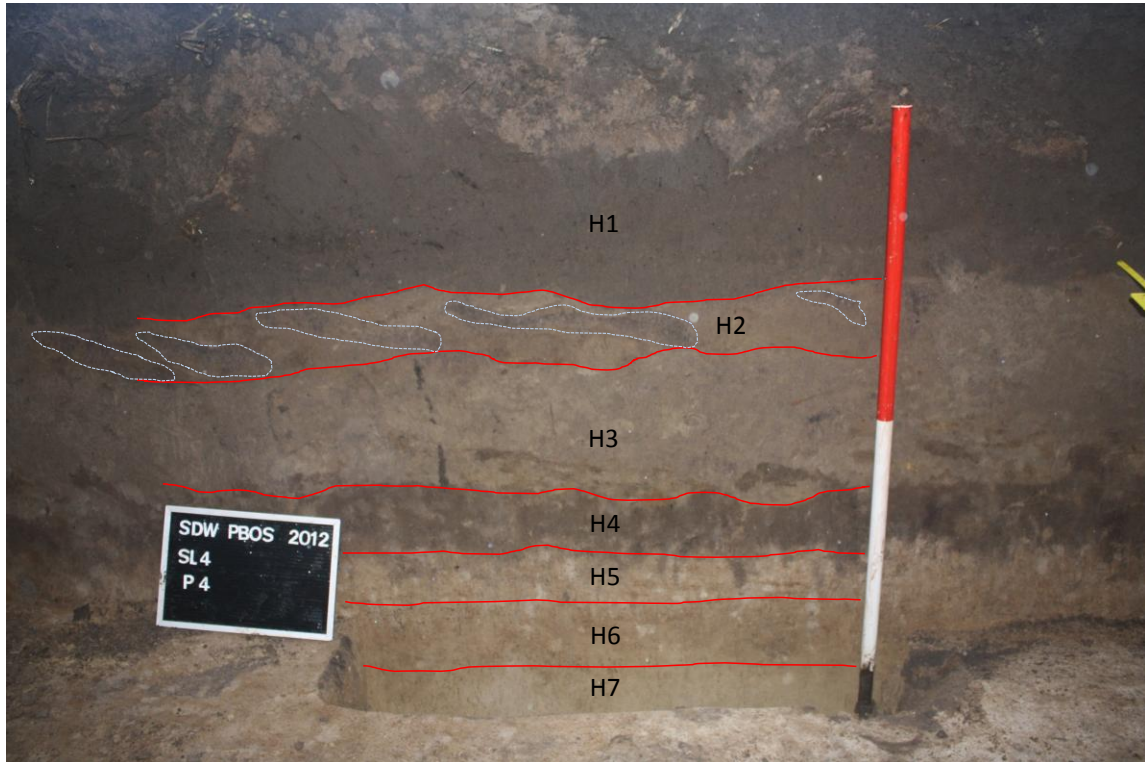


fig. 17: fotografische opname van profiel 4 in sleuf 4

In dit pakket (Sp 2) werden heel wat vondsten aangetroffen. Bij het afgraven werd het pakket onderzocht met de metaaldetector waarbij een ijzeren nagel en een bronzen munt (2,22 -2,18 - 0,48 cm), een mogelijke sestertius, werd aangetroffen (fig. 17).



fig. 18: fotografische opname van de bronzen munt (Sp 2 SL 4)

Verder werden heel wat restanten van vaatwerk en bouwmaterialen aangetroffen (fig. 19). Het geeft ons een goed inzicht in de materiële cultuur uit het laatste kwart van de 2^e eeuw n.Chr.



fig. 19: fotografische opname van de meest voorname vondsten uit het pakket (Sp 2)

Het gaat om 90 scherven, 3 tegula- (dakpan) en 4 maalsteenfragmenten. Binnen de categorie van het vaatwerk zitten we met heel wat variatie. Het gaat om een randfragment in terra nigra van een Holwerda 58a beker (fig. 19.1), een terra nigra wandscherf in velouté techniek (fig. 20 links), een randscherf van een beker in zogenaamd Arras waar (fig. 19.8 & fig. 19.2), een rand van een kruikamfoor met trechtervormige rand (Stuart 129) (fig. 19.4 & fig. 21.4), een randscherf van een mortarium (fig. 19.1 & fig. 21.5), een fragment van een mortarium (wrijfschaal) in terra sigillata (fig. 19.2), twee wandscherven en een randfragment van een dolium (voorraadcontainer) (fig. 19.7), een wandscherf in zeepwaartechniek (fig. 19.9), negen wandscherven kruikwaar, zes reducerend gedraaide wand- en 1 bodemscherf(ven) (fig. 21.3), twee bodem- twee randscherven van een kom en 54 wandscherven in handgemaakt aardewerk. Vier van die wandscherven waren versierd met kamstrepen (fig. 19.6) of nagelindrukken (fig. 20 rechts).

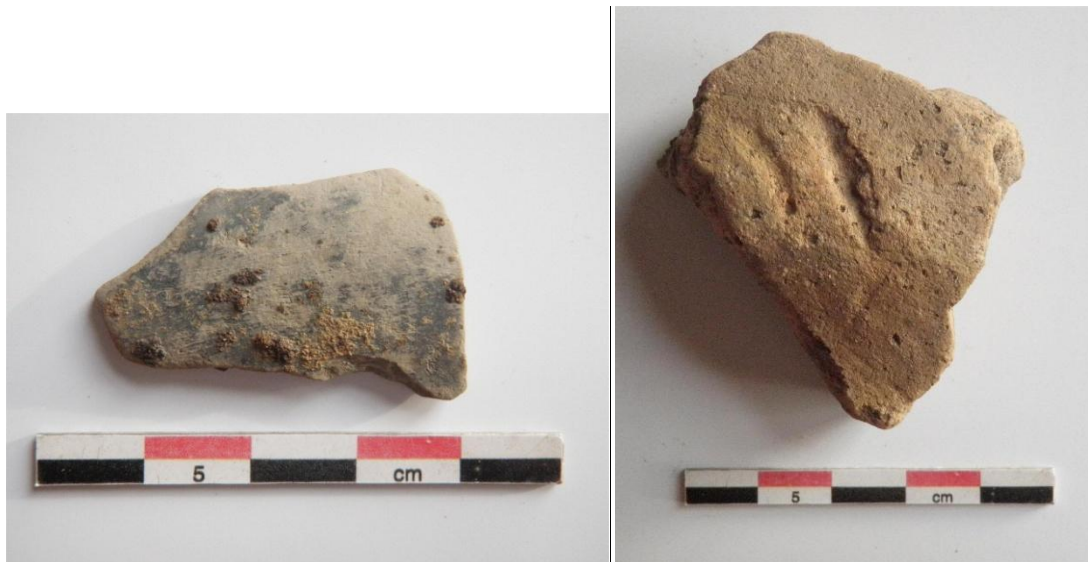


fig. 20: fotografische opname van de terra nigra wandcherf in velouté (zeepwaar) techniek (links) en de handgemaakte wandcherf met vingernagelindrukken uit spoor 2 SL 4

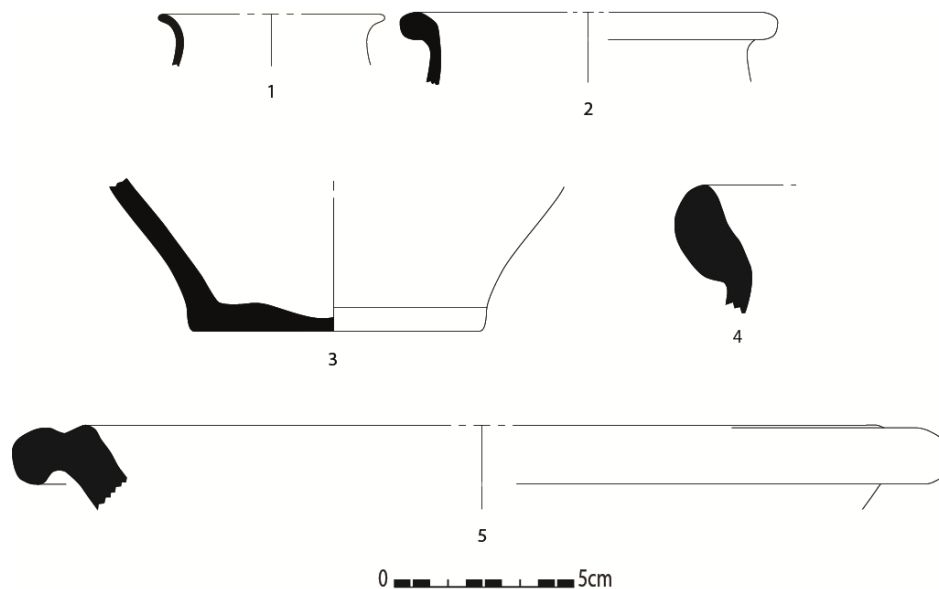


fig. 21: gedigitaliseerde scherven Sp 2 SL 4 (schaal 1/3)

Onder dit pakket met zijn vele vondsten werden sporen 3 tot 15 aangetroffen (fig. 13). Het gaat hier om 12 paalsporen (18/38 op 14/32 cm) en één enkel greppelfragmenten (sp 12). Voor de graad van bewaring in te schatten werd spoor 4 gecoupeerd (fig. 22). Deze ging een 26tal cm diep en had in zijn heterogeen lichtbruingrijze vulling twee handgemaakte wandcherven. Onderaan waren een sporen van bioturbatie (mollengang) zichtbaar. De vondsten uit deze sporen onder dit pakket wijzen in de richting van de 2^e eeuw n. Chr.



fig. 22: fotografische opname en digitalisatie Sp 4 SL 4

Synthese vondsten

Hieronder zal een zo goed mogelijke inkijk gegeven worden in de meest significante aardewerkvondsten uit sleuf 4 die de site beter kunnen kaderen.

* **amfoorscherv** (Sp 20) (fig. 16 linksboven) : dit type amfoor werd gemaakt langs de oevers van de Guadalquivir rivier en zijn zijrivieren tussen Sevilla en Cordoba in de vroegere Romeinse "provincia Baetica". Ze zijn uitsluitend bestemd voor het transport van olijfolie (Peacock & Williams 1986). Deze bolronde amforen met hun twee worstvormige oren, korte nek, trechtervormige mond en spitse bodem kenden een zeer ruime verspreiding in het Romeinse rijk (Deschietter 1994, p. 79). Het is een van de meest voorkomende en meest wijd verspreide van alle amforen. De verspreiding gebeurde voornamelijk in de westelijke Romeinse provincies. De grote verspreiding in noordwestelijke richting gebeurde via de Rhône en de Rijn. In mindere mate kwam ze ook voor in het oostelijk gedeelte van het Romeinse rijk maar dan vooral in de vroege eeuwen. Er werd voornamelijk olijfolie uit Spanje in vervoerd. Wat de datering betreft, denkt men aan ten laatste de Tiberische periode omdat de typische bolvorm vanaf toen in gebruik kwam en algemeen werd in de Claudische periode. De productie ging door tot in de late derde en vierde eeuw. In Engeland was het de meest gebruikte amfoorvorm van de late eerste tot de vroege derde eeuw (Peacock 1986, p. 136). Deze vorm werd afgeleid van een vroeger Augusteïsch prototype (Peacock 1986, p. 136). Het baksel van de Dressel 20 scherv aangetroffen te Sint Denijs Westrem kenmerkt zich door een lichtgrijze kern met lichtroze tot roodbruine rand bestaande uit slecht gesorteerde inclusies die voornamelijk bestaan uit zilverkleurige en goudkleurige mica's. Maar ook veldspaat, kwartsbrokken, chamotte en kalksteenbrokjes komen erin voor. De dikwandige scherv voelt ruw en rasperig aan. Soms was er een gele sliblaag over de pot aangebracht. Het oppervlak heeft de neiging om te splijten en af te bladeren.

* **terra nigra wandscherv in velouté techniek** (Sp2) (fig. 20 links): het aardewerk gekend als terra nigra is reducerend gebakken luxe vaatwerk dat samen met de terra rubra (TR) (de oxiderend gebakken tegenhanger o.a. gemaakt in centra nabij de Vesle vallei nabij Reims (Fr.), vanaf 20 v.Chr. tot 70 n.Chr.), de Belgische waar uitmaakt (Deru 1996, Holwerda 1941).

De term Belgische waar verwijst naar de provincie Gallia Belgica. Dit was namelijk de productieplaats voor dit vaatwerk. Het gaat om fijnwandig aardewerk dat dienst deed als tafelservies. De Belgische waar omvat imitaties van Italische en Gallische producten met inheemse invloeden. Wat betreft techniek is vooral de Romeinse invloed merkbaar gezien het om aardewerk gaat dat met de pottenbakkersschijf vervaardigd is. Het gaat dus duidelijk om een product dat ontstaan is door de kennis en samenwerking van Romeinse en autochtone pottenbakkers (Lenaerts 2008 ; Deru 1996).

Terra nigra wordt verspreid over een groot deel van Noord-Gallië en Germania Inferior. Het vormt meestal de grootste groep binnen het fijne aardewerk in de Leie-Schelde-regio. Het kent zijn hoogtepunt in de 1^e eeuw n.Chr., voornamelijk tijdens de Flavische periode, en de 2^e eeuw n.Chr.. Volgens Deru stopt de productie van terra nigra rond 150 n.Chr. (einde horizon VIII). Echter, verschillende vondsten en opgravingen in en buiten Vlaanderen duiden op een doorlopende productie tot in de 3^e eeuw n.Chr. (Verbrugge 2004).

De scherf aangetroffen op de site heeft een lichtgrijze kern, een fluweelzacht grijs oppervlak met sliblaag aan beide kanten. Het betreft hard gebakken kwartsloze klei. Deze deklaag is meestal sterk verweerd net als de deklaag in andere fijne aardewerkcategorieën (terra sigillata, pompejaans rood, gevernist aardewerk, ...).

Hoewel het velouté terra nigra sporadisch reeds in pre-Flavische contexten voorkomt, is het vaatwerk pas vanaf de Flavische periode in volle opgang. Het is veruit de meest frequente technische groep in de 2^e eeuw n.Chr. Na 150 komt het nog voor maar in beperktere mate. De volle bloei van de zeepwaar terra nigra ligt tussen de Flavische periode en het midden van de 2^e eeuw n.Chr. (Vermeulen 1992).

Deze groep komt overeen met techniek D bij Vermeulen (Vermeulen 1992) en techniek 3 bij Verbrugge (Verbrugge 2004).

De andere aangetroffen terra nigra randscherf is van een Holwerda 58a drinkbeker (fig. 20.1). De bolronde beker Holwerda 58a (Deru P.53/ Hees 6a) kan algemeen in de 2^e en het begin van de 3^e eeuw n.Chr. gedateerd worden (De Clercq 2005).

* **terra sigillata mortarium wandscherf** (Sp2)(fig. 19.2): terra sigillata betreft oxiderend gebakken en gedraaid luxe vaatwerk dat werd gemaakt uit fijne, kaolinitische kleien en dat wordt gekenmerkt door een fijn, rood tot zelfs oranje baksel en een glanzende rode, bruinrode tot zelfs helgele gesinterde deklaag (glanztonfilm). Sinteren is de eerste fase van glazuren. De klei die gebruikt wordt voor de deklaag is een andere dan deze voor het aardewerk zelf. De partikels van de klei van de deklaag zijn veel kleiner. Deze klei bevat ook meer potassium (K₂O) en sodium (Na₂O₃) wat het mogelijk maakt een gesinterde deklaag te creëren zonder risico om het vaatwerk te vervormen. Ook het calciumgehalte (CaO) is lager bij de klei van de deklaag. Dit zorgt voor een goede cohesie tussen beide delen. De rode kleur van de deklaag is voornamelijk het gevolg van de hoge ijzerconcentratie. Dit effect wordt nog verhoogd door de combinatie van een hoog aluminiumgehalte en een laag calciumgehalte. De klei van het vaatwerk zelf bevat ook veel ijzer, maar door het hogere calciumgehalte in verhouding tot het aluminium is de kleur minder uitgesproken rood (De Clercq 2005 ; Polak 2000 ; Lenaerts 2008 ; Brulet et al. 2010).

Bij de beschrijving van dit vaatwerk wordt meestal gebruik gemaakt van de door H. Dragendorff in de late 19^e eeuw ontwikkelde typologie (Dragendorff 1895). De drie typische

productieregio's van dit aardewerk werden op deze site vertegenwoordigd; Zuid-Gallië, Centraal/Midden-Gallië en tot slot Oost-Gallië. Vanaf het begin van de 2^e eeuw n.Chr. zien we de opkomst van de Centraal-Gallische (regio Clermont-Ferrand, Fr) pottenbakkersateliers (De Clercq 2005)

De aangetroffen scherf uit Sp 2 betreft een wandscherf van een mortarium type Drag. 45 uit Centraal-Gallië. De wrijfschaal werd vanaf 170/175 n.Chr in gebruik genomen en deed dienst in ieder huishouden. Het betreft wijde schalen, voorzien van een brede rand en een gietruit, die als keukenvaatwerk fungeerden bij het bereiden, kneden of vermalen van sommige spijzen (sauzen, deegwaren,...). De kwartskorrels aan de binnenzijde van de pot deden dienst als breekelement voor de kruiden en specerijen die werden vermaald in de pot. Er werd ook één randfragment van een mortarium in gewoon oxiderend gedraaid aardewerk aangetroffen (fig. 19. 1 & fig. 21.5).

* **wandfragment in zeepwaar** (Sp2): Zeepwaar of poterie savonneuse is een vaatwerk dat maar zelden wordt aangetroffen op rurale sites zoals te Sint-Denijs-Westrem (meestal niet meer dan 2% van het totaal aantal scherven). Het komt pas op vanaf de Flavische periode (69-96 n.Chr) en slechts in zeer beperkte mate. Deze waar is het best vertegenwoordigd tussen 100 en 250 n.Chr. Waar de productiecentra moeten gezocht worden van deze groep is niet geheel duidelijk, mogelijk bevinden ze zich in de streek van Bavay (Fr.) (De Logi et al. 2009)

Het vormenrepertoire omvat vooral kruikjes, kommetjes of bordjes. De scherf aangetroffen op de site heeft een doforanje kern en een beige fluweelzacht geglad oppervlak (fig. 19.9). De verschraling bestaat uit fijne kwarts/calciet/magnetiet(?), zand, veel mica's en matig grote chamottedeeltjes.

* **randscherf van beker in Arras waar** (Sp 2): het zogenaamd Arraswaar is een Noord-Franse bakselgroep die gedurende de gehele Romeinse periode voorkomt. Van deze groep werden 23 fragmenten aangetroffen. Het kreeg de naam Arraswaar omdat de groep daar voor het eerst en veelvuldig werd herkend (Jelski 1977). Deze waar werd vervaardigd in het gebied van La Buissière, La Calotterie, Kamerijk/Cambrai en zuidelijk Artesië. De naam wordt gebruikt voor meerdere producties in Noord-Frankrijk en Noord-Gallië (Horne et al. 2009, p. 95).

De scherven van deze waar worden duidelijk herkend door hun hard, bladerig baksel met bleek tot donkergrijs oppervlak (fig. 19.8 & fig. 21.2). Ook zijn dikwijls horizontaal ingegladde lijnen, met soms zilverachtige kleur, op de hals (bandes lustrées) aanwezig. De bakking gebeurde in een reducerende atmosfeer, maar op het einde van de bakking werd er zuurstof aan de atmosfeer toegevoegd, zodat het oppervlak een veel lichtere kleur krijgt. Het oppervlak krijgt een zilveren aspect ten gevolge van de verbinding van het silicium met de houtskool tijdens de bakking (Jelski 1977, p. 40). De vormen in deze Arraswaar zijn vooral kommen en buikige bekertjes met een hoge, smalle trechtervormige hals (vases tronconiques). De bekertjes zijn goed gekend in Noord-Frankrijk. Het is er een wijdverspreide vorm die zou teruggaan op een inheemse vorm. Het is vooral gedurende de 2^e en 3^e eeuw courant aanwezig in onze regio's (Verbrugge 2004 ; De Logi et al. 2009, p. 33).

Het westen van het projectgebied kent een hoge graad van Romeinse sporen die de aanwezigheid van een nederzetting of erf uit de 2^e eeuw n.Chr doet vermoeden. Het bevat paalsporen, kuilen, greppels en een afgedekte ploeg/looplaag met heel wat vondsten. De

vondsten en opbouw van het terrein tonen ons een inkijk in het dagelijkse leven van de Romeinse mens.

Ruimere context

De vondst van Romeinse sporen is geen zeldzaam fenomeen in dit deel van de Vlaamse zandstreek. Dit helpt ons om de aangetroffen structuren en vondsten in een ruimer geheel te plaatsen en zodoende beter te begrijpen. Op de zone R4-Hultjen van de Kluzendok opgraving werd een gelijkaardige archeologische laag aangesneden vergelijkbaar met die aangetroffen in SL 4. Onder deze laag bleek een gebouwplattegrond te zitten. De laag was zo'n 15 cm dik en bevond zich onder de ploeglaag. In de laag zat zowel Romeins als recenter materiaal. De exacte betekenis van de laag is voor de onderzoekers niet geheel duidelijk. Mogelijk gaat het volgens hen om een oude ploeglaag die door nivellering van het terrein in recentere periodes bedekt is geraakt (Laloo et al. 2009, p. 210). Een gelijkaardig fenomeen werd ook gedocumenteerd op de site van Evergem Koolstraat (mondelinge mededeling Deconynck & Reniere 2012).

De aangetroffen sporen kunnen mogelijk gelinkt worden aan een erf of nederzetting. Dergelijke erven werden reeds uitvoerig gedocumenteerd in de onmiddellijke nabijheid op de site van The Loop op de terreinen ne parkings van Flanders Expo en bestonden meestal uit een hoofdgebouw, één of meerdere bijgebouwen, één of meerdere waterputten en met de bewoning gerelateerde kuilen. Volgende plannen van The Loop illustreren hoe een dergelijk landschap er uit toen uitgezien kan hebben: figuur 23 en 24. Andere goed gedocumenteerde Romeinse sites uit de regio zijn Evergem Koolstraat (De Logi et al. 2009), Sint-Martens-Latem (Vermeulen 1992) en het Kluzendokproject (Laloo et al. 2009). Zoals op Flanders expo/The Loop kon men een deel van het toenmalige Romeins nederzettingslandschap reconstrueren.

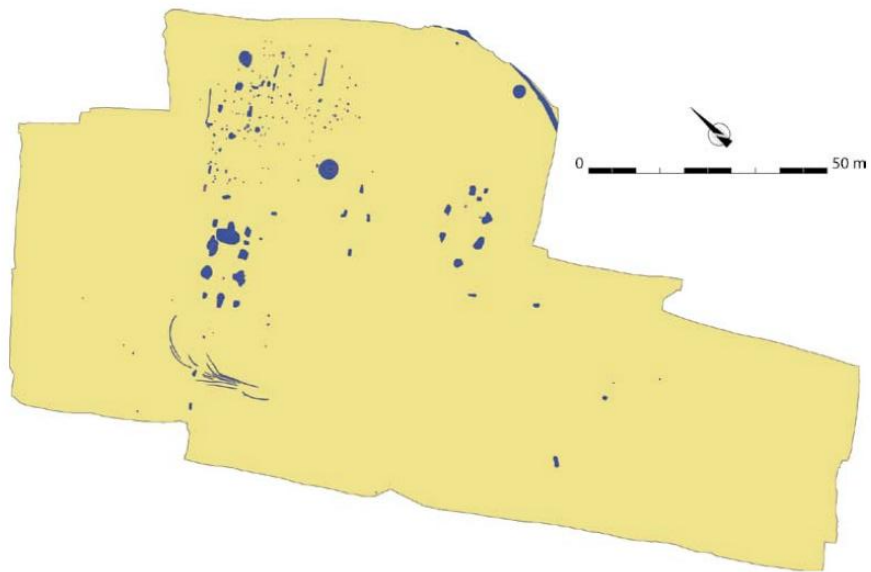


fig.23: Grondplan van Flanders Expo zone 1 met de aangetroffen Romeinse sporen (met o.a. hoofdebouwen, greppels waterputten en kuilen) (Hoorne et al. 2009).

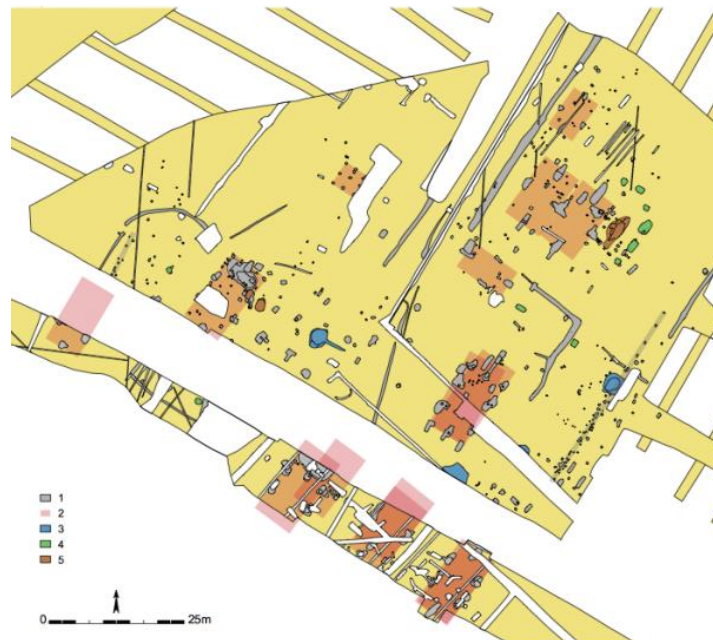


fig.24: Grondplan van Flanders Expo zone 5 / EPCD met de aangetroffen Romeinse sporen (met o.a. hoofdebouwen, greppels waterputten en kuilen) (Hoorne 2011).

9.3.2 vol- tot laatmiddeleeuwse bewoningssporen

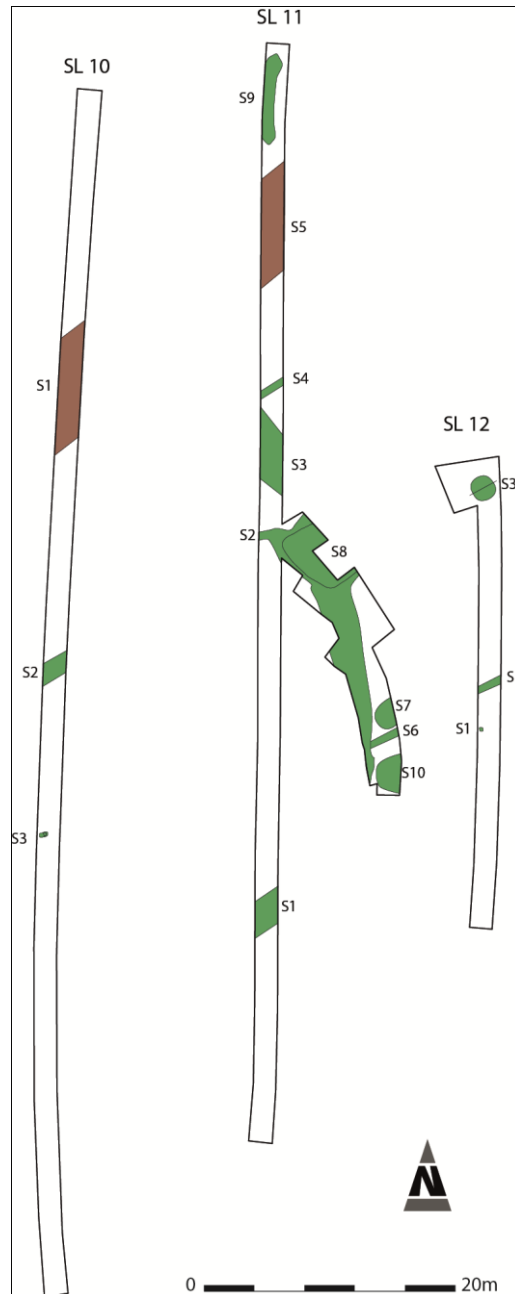


fig. 25: uitsnede van het grondplan ter hoogte van sleuven 10, 11 en 12

De 14 middeleeuwse sporen concentreren zich in de oostelijke zone van het projectgebied, samenlopend met sleuven 10, 11 en 12 (fig. 25). Aan de hand van het aardewerk worden de sporen uit deze zone algemeen in de volle tot late middeleeuwen gedateerd meer bepaald in de 12^e tot en met de 14^e eeuw.

Het gaat om paalsporen (SL 11 Sp 1 – SL 12 Sp 1), greppels (SL 10 Sp2, SL 11 Sp 1-Sp 4-Sp 6, SL 12 Sp 2), een gracht (SL 11 Sp 2), kuilen (SL 12 Sp 3, SL Sp 10-Sp 7-Sp9) en een mogelijke waterput (SL 11 Sp 8).

Beide paalsporen hebben een heterogeen houtskoolrijke en donkergrijze vulling (fig. 26). Over hun ruimtelijk belang kan weinig afgeleid worden. Beide liggen geïsoleerd in sleuven 11 en 12.



fig. 26: fotografische opname Sp 3 SL 10

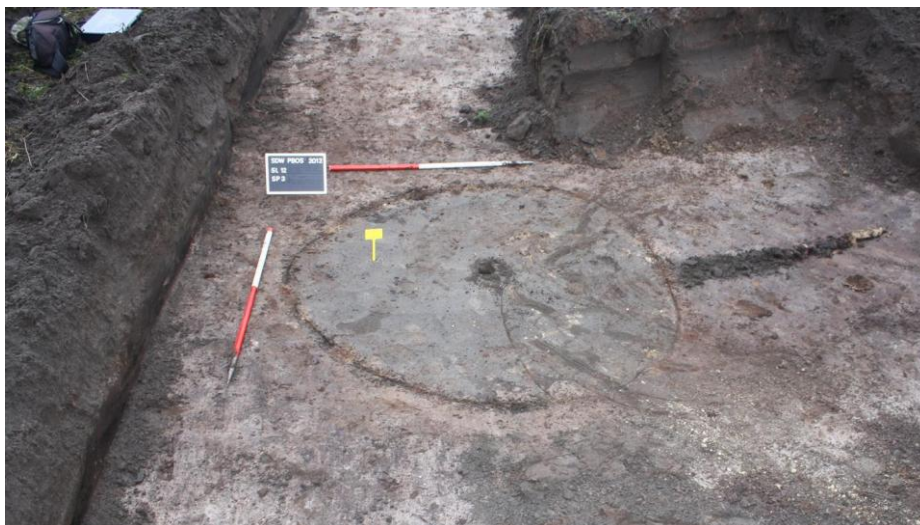


Fig. 27: fotografische vlakopname Sp 3 SL 12

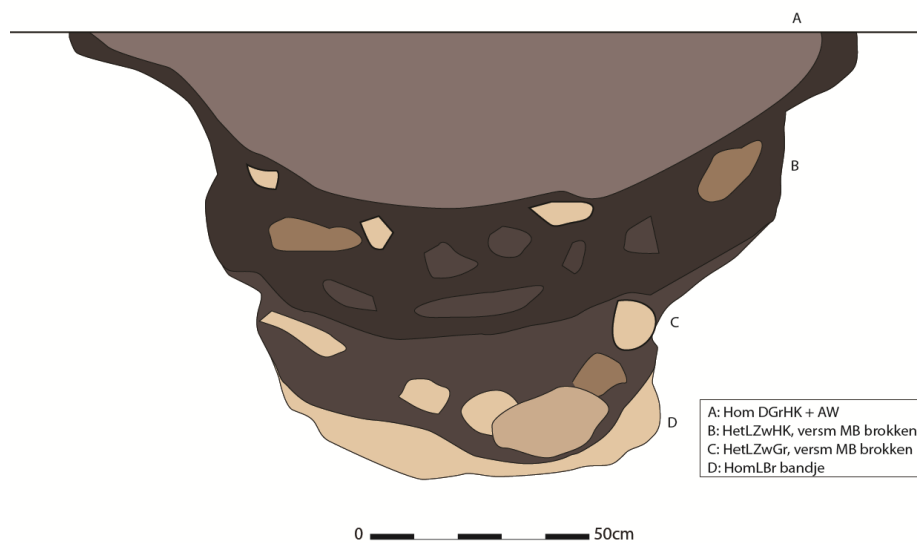


fig. 28: coupe Sp 3 SL 12

Van de drie aangetroffen kuilen is enkel spoor 3 gecoupeerd. Dit om een ruimer inzicht te verkrijgen in de bewaringsgraad en om tot een eventuele datering te komen van het spoor en zijn omgeving. Bij het openleggen met de kraan werd in het vlak reeds een enkele reducerend gedraaide scherf gerecupereerd die een datering deed vermoeden in de middeleeuwen. Dit ovaal spoor meet 125 cm in diameter en kende meerdere opvullingslagen (fig. 27). In coupe bleek dit spoor 1,16 m diep te gaan met onderaan enkele heterogene lagen die op een snelle dichting wijzen (fig. 28). Reden om in deze richting te denken zijn de grote brokken versmeten moederbodem. Enkel onderaan deze versmeten pakketten werd een vondst gedaan, een fragment van een tegula (dakpan) (fig. 30. bovenaan). Laag A bovenaan is dan weer langzaam aan opgevuld geweest getuige de licht homogene opvulling met fijne zandlaagjes. In dit pakket werden ook de meeste vondsten gerecupereerd. Het gaat om 12 reducerend gedraaide wandscherven, drie randscherven (MAI 1) van een kogelpot met uitstaande rand en afgeronde top (fig. 31.2). Dergelijke randtypes komen algemeen voor tussen 900 en 1350 n.Chr (De Grootte 2008)



fig. 29: fotografische opname van de hoogversierde wandscherf met radstempelversiering Sp 3 SL 12

Opvallend was de vondst van een oxiderend gebakken gedraaid wandfragment van hoogversierd aardewerk met koperhoudend loodglazuur (fig. 29). Op de scherf zat nog lichtjes zichtbaar een radstempelsversiering. Deze versiering is zeer typisch voor kannen in hoogversierd aardewerk. Het gaat om een lokale productie van hoogversierd aardewerk met een rode bakking. In de omgeving van Gent werd de productie hiervan vastgesteld vanaf het begin van de 13^e eeuw (mededeling Maarten Berkens). Dergelijke scherf geeft een datering vanaf 1200 voor de opvulling van deze kuil en de opgave van deze kuil kan hierdoor op de overgang van de vol naar de laat-middeleeuwse periode gedateerd worden. Ook de rand van de kogelpot kan hiermee iets fijner worden gedateerd. Een interpretatie als grote (winnings)kuil is mogelijk voor dit spoor.



fig. 30: fotografische opname van de vondsten uit Sp 3 SL 12

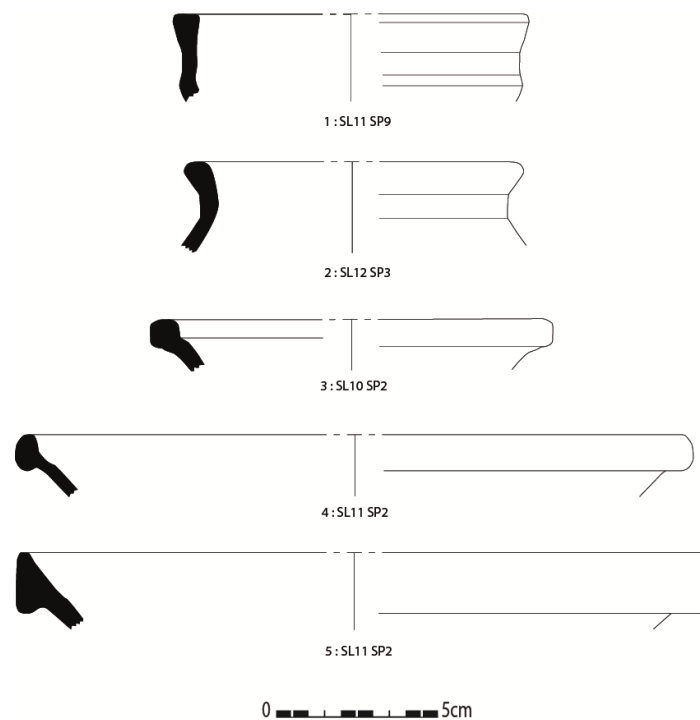


fig. 31: vol- en laat middeleeuws aardewerk uit sleuven 10-11 en 12 (schaal 1/3)

Naar aanleiding van de samenkomst van twee grachten in sleuf 11 werd besloten hier een groot kijkvenster aan te leggen. Een duidelijk structuur zoals een gebouwplattegrond werd niet waargenomen. Greppel 2 daarentegen kon verder naar het zuiden gevolgd worden



fig. 32: fotografische opname van het kijkvenster in SL 11

Deze licht afbuigende greppel begint waarschijnlijk in SL 10 als SP 2 en vervolgt zijn weg in SL 11 naar het zuiden (fig. 32). Van een gematigde 1,3 m in SL 10 evolueert deze tot maximum 2,45 m in het zuiden van het kijkvenster. Uit dit afbuigend greppelfragment die mogelijk aansluit bij Sp1 in SL 11 werden heel wat scherven grijs gedraaid aardewerk gerecupereerd. Er werd een randfragment van een teil met ondersneden naar binnen geknikte, verdikte en afgeronde rand aangetroffen die algemeen gedateerd wordt in de volle 13^e eeuw n.Chr. De andere rand betreft een kogelpotrand met driehoekige doorsnede, ondersneden op een uitstaande hals. Dergelijke type randen worden in de regio algeheel geplaatst tussen het begin van de 12^e en begin van de 14^e eeuw (De Grootte 2008) (fig. 31. 4-5). Verder werd nog een fragment natuursteen gerecupereerd uit de vulling. Twee aftakkingen naar het NO sluiten een 6 op 5 m grote kuil in (Sp8) met een zeer sterk heterogene vulling. Bij het afgraven kwamen in deze mogelijke waterkuil/put meerdere kleine fragmenten reducerend gedraaid aardewerk voor. In het zuiden van het kijkvenster wordt een 45 cm breed greppelfragment (Sp 6) oversneden door Sp2 en blijkt door te lopen naar SL 12 waar de greppel met spoornummer 2 in coupe nog 20 cm diep was bewaard (fig. 33). In de vulling werd een aantal zeer kleine grijs reducerend gedraaide fragmenten aangetroffen. In hoeverre greppels 3 en 4 in sleuf 11 zich verhouden in dit geheel is niet helemaal duidelijk. Mogelijk sluit gracht 3 ten oosten van het kijkvenster aan op de mogelijke waterput/kuil (Sp8). Spoor 4 heeft dan weer de duidelijke NO-ZW oriëntatie. Wat ruimtelijke functie betreft, staat deze zondermeer in relatie met SL 10 Sp2 en SL 11 Sp 1 – SP 6 en SL 12 Sp 2. De twee kuilen in het

zuiden van het kijkvenster (Sp 7 & Sp 10) kunnen wat morfologisch kenmerken betreft vergeleken worden met Sp 3 uit SL 12. De kuil met als spoornummer 9 in het noorden van SL 11 ligt wat buiten het geheel en is dan ook moeilijker te interpreteren. In de vulling van de 5,5 m lange greppel of kuil werden twee reducerend gedraaide wandscherven en één randscherf van een kom met een wat verbrede bovenaan afgeplatte opstaande rand (L22). Deze wordt in de literatuur tussen 1050 en 1175 n.Chr gedateerd (De Grootte 2008).



fig. 33: fotografische opname van de coupe/dwarsdoorsnede op Sp2 SL 12

De greppelfragmenten wijzen op een NO-ZW georiënteerd vol- tot laat middeleeuws antropogeen landschap. Hoe de zone precies moet worden geïnterpreteerd is niet duidelijk. Er zijn in ieder geval voldoende aanwijzingen voor antropogene activiteiten uit de late tot volle middeleeuwen. Ook de scherven wijzen in die richting. Een datering tussen midden tot eind 12^e en eerste kwart 14^e eeuw kan voor het gehele complex aan middeleeuwse sporen naar voor worden geschoven.

Ruimere context

De vondst van deze vol- tot laatmiddeleeuwse sporen is niet uitzonderlijk binnen de regio. In de onmiddellijke buurt van het projectgebied bevinden zich heel wat sites met vergelijkbare sporen en vondsten uit bovenvernoemde periode.

Op de eerder vermelde site van The Loop werden sporen uit de vroege (7^e – 9^e eeuw) en ook volle middeleeuwen (10^e -12^e eeuw) aangetroffen. Door nivelleringswerken bij de aanleg van Flanders Expo en/of de aanleg van het vliegveld is echter een aanzienlijk deel van de sporen vernield. Tijdens het onderzoek op de plaats waar nu het Ikea-winkelcomplex staat (Hoorne et al. 2008a) en tijdens een kleine opgraving in de jaren 1980 werden wel twee hoofdgebouwen, verschillende bijgebouwen en vier waterputten onderzocht. Het gebouwplattegrond onder Ikea was tweeschepig en dateert op basis van het aardewerk uit

de late 9^e tot vroege 11^e eeuw. Vlakbij bevinden zich drie volmiddeleeuwse waterputten, waarvan twee vierkante met horizontale planken en verticale hoekbalken en één vlechtwerkwaterput. Samen met de andere vondsten vormen deze onderdeel uit van een grotere nederzetting die vlak tegen het hoogste punt van de omgeving is gesitueerd (<http://www.archeotheloop.be/vollemiddeleeuwen.html>, raadpleging 6/12/2012). Ten westen van deze zone werden tijdens de wegkofferbegeleiding van zone 4/Brug Zuid ook een aantal volmiddeleeuwse grachten aangesneden (Messiaen et al. 2009) (fig. 34).

Dergelijk grachtensysteem kan mogelijk vergeleken worden met de grachten binnen het projectgebied. In combinatie met de gecoupeerde kuil wijzen ze ook mogelijk op de aanwezigheid van een nederzetting/erfgoed uit de volle middeleeuwen.

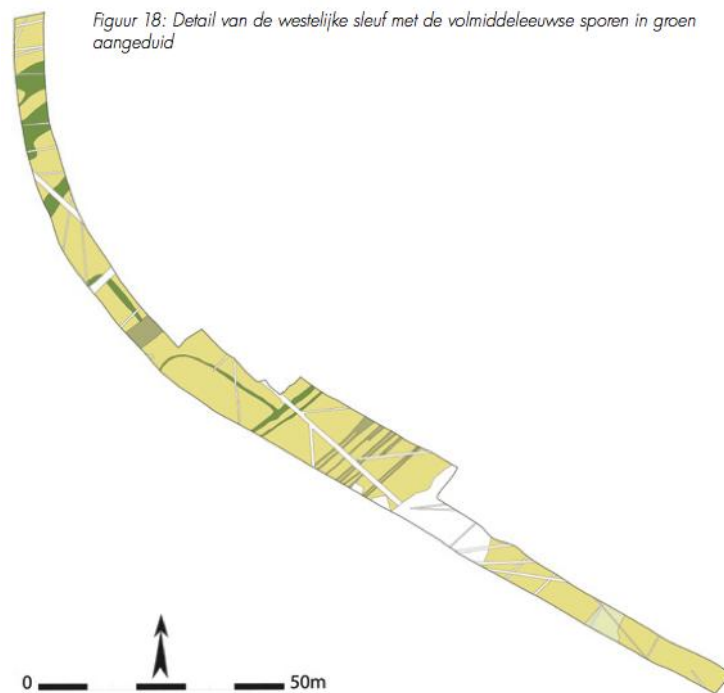


fig 34: volmiddeleeuwse sporen te Flanders expo (Messiaen et al. 2009, figuur 18, p. 16)

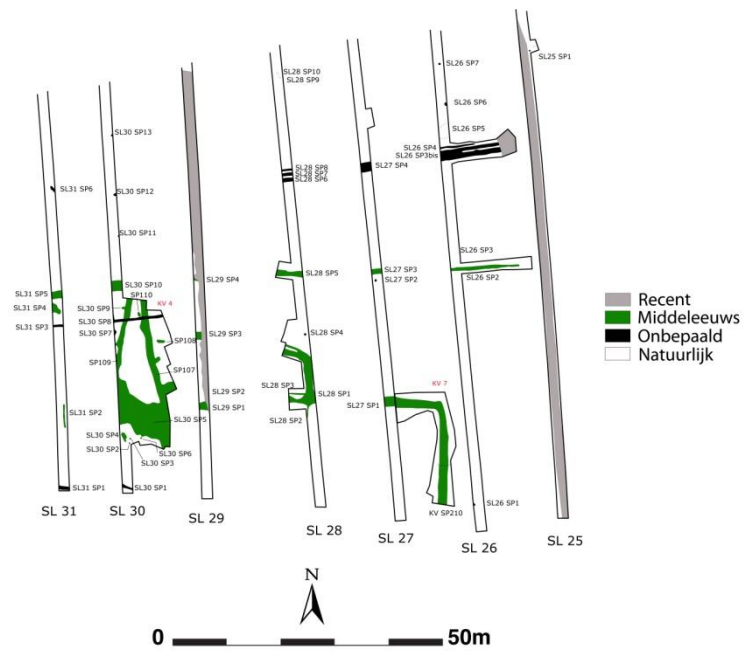


Fig. 35 : Volmiddeleeuws grachtenstelsel tijdens vooronderzoek in Roeselare West-Noord (Reniere & Deconynck 2012, figuur 8, p. 14)

Recent werd ook nog een dergelijk middeleeuws grachtensysteem aangetroffen tijdens proefsleuvenonderzoek op de site van Roeselare West-Noord (Reniere & Deconynck 2012)(fig. 35). Het werd voorlopig gedateerd op de overgang van de volle naar late middeleeuwen. Een vergelijking kan gemaakt worden met de plattegrond van een erf uit de volle middeleeuwen uit Brugge-Sint Andries (fig. X) (Hollevoet & Hillewaert 1997/1998) (fig. 36).

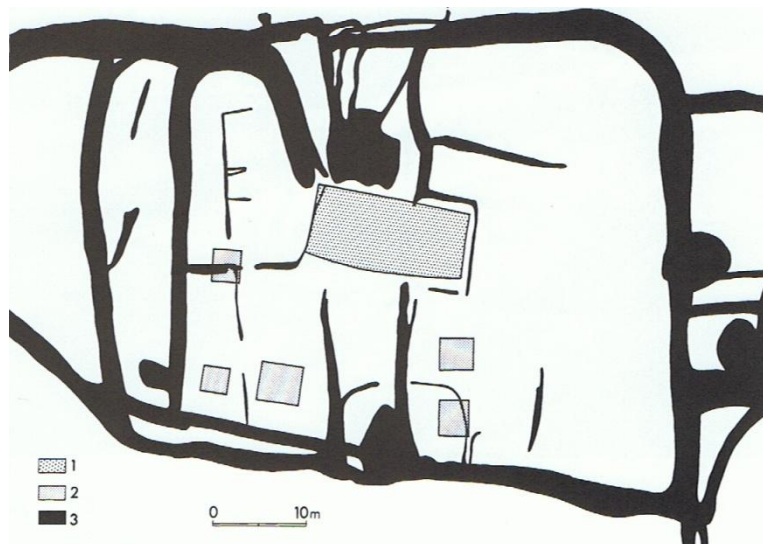


fig. 36: Erf uit de volle Middeleeuwen in Sint Andries (Hollevoet & Hillewaert 1997/1998, Fig.17,p. 202) (1: hoofdgebouwen, 2: bijgebouwen, 3: grachten, greppels en poelen).

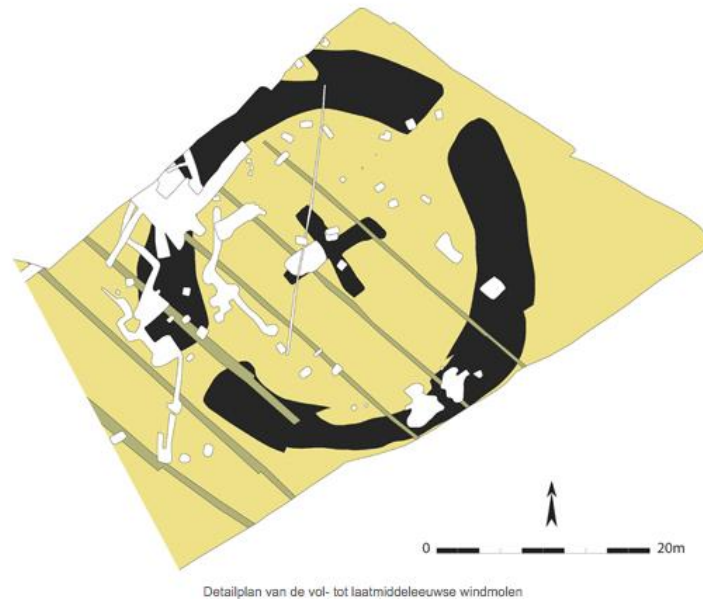


Fig. 37: Grondplan van de funderingen van de middeleeuwse molen (Hoorne et al. 2008b, p. 98) (<http://www.archeotheloop.be/vollemiddeleeuwen.html>).

In die context dienen ook de sporen van een molen uit de volle middeleeuwen opnieuw aangetroffen te Flanders Expo vermeld te worden (fig. 37). Op 150m van de volmiddeleeuwse nederzetting en vrijwel op het hoogste punt van de site werden de restanten van een molen aangesneden. Deze bestaan uit een circulaire gracht met twee onderbrekingen die een kruisvormig spoor omsluit. In de bovenste vulling bevindt zich aardewerk uit de late 12^e tot 13^e eeuw, wat de opgave van de gracht dateert, maar geen indicatie geeft over de aanleg. Deze structuur wordt door J. Hoorne geïnterpreteerd als de fundering van een windmolen (Hoorne et al. 2008b). Deze staakmolen kan gelijktijdig in gebruik geweest met de volmiddeleeuwse nederzetting (<http://www.archeotheloop.be/vollemiddeleeuwen.html>, raadpleging 6/12/2012) (Hoorne et al. 2008b, p.98).

Als besluit voor het onderdeel vol- tot laatmiddeleeuwse sporen kan gesteld worden dat in sleuven 10, 11 en 12 diverse sporen en vondsten werden aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een erf dat in de 12^e tot 13^e eeuw werd bewoond. Door de afdekking met twee ploeglagen is deze vindplaats daarenboven goed bewaard gebleven. De sporen en vondsten binnen het projectgebied laten vergelijkingen toe met de in de onmiddellijke nabijheid talrijk aangetroffen volmiddeleeuwse nederzettingssporen op en rond de terreinen van Flanders Expo. Interessant is ook om deze middeleeuwse vondsten te plaatsen ten opzichte van archeologisch en historisch onderzoek in het centrum van Gent om zodoende de interactie stad – platteland in die periode beter te begrijpen.

9.3.3 Sporen uit de vroeg moderne (17^e-18^e eeuw) en subrecent (19-begin 20^e eeuw) periode

Verspreid over het terrein werden greppels en grachten van de vroeg Moderne tijden (17^e-18^e eeuw) en recente (nieuwste tijden – 19-20^e eeuw) aard aangetroffen (fig. 8).

Van een regelmatig percelleringssysteem uit beide periodes werden geen bewijzen aangetroffen. Dit beeld is deels ook beïnvloed door de hoge graad van verstoring in sleuven 5 tot en met 9.

Greppels 1 (SL 10) en 5 (SL 11) kunnen beide in de vroeg moderne periode geplaatst worden (fig. 8). Deze met heterogeen zand opgevulde greppels met een NO-ZW oriëntatie en een breedte van 5,5 m leverden beide vondsten op die een datering in de vroeg moderne periode rechtvaardigen. In hun licht heterogene vulling bevonden zich sporadisch wat kleine scherven. Allen wijzen ze in de richting van de 18^e en 19^e eeuw n.Chr. Het gaat hier om faïence aardewerk dat met een ondoorzichtige witte laag geglazuurd is, lokaal rood aardewerk alsook industrieel wit aardewerk.



Fig.38.: fotografische opname van de subrecente greppels 2 en 3 in SL 5

Over het gehele terrein werden greppel- en grachtfragmenten aangesneden die getuigen van perceelsindelingen en drainage uit de subrecente en meer recentere periodes (19^e-20^e eeuw) (fig. 38 en 39). Deze waren vooral veelvuldig aanwezig in sleuven 5 tot 7. Hun sterk heterogene vulling en ondiepe bewaring (door de grote verstoring en dubbele ploeglaag over het terrein) is een constante doorheen het onderzoek. De vulling van deze sporen bestond uit een sterk heterogeen bruingrijs gevlekt pakket met grote brokken versmeten moederbodem. Sporadisch werd wat materiaal aangetroffen zoals baksteenfragmenten, plastic en brokjes recent aardewerk.



Fig.39.: fotografische opname van de subrecente greppel (drainage) Sp 1 in SL 9

Tenslotte waren er ook enkele fragmenten van sleuven die een sterke graad van verstoring kenden (SL 5 tem 8, cfr supra). Hier moest op sommige plaatsen tot 1,5 meter afgegraven worden om op de moederbodem te komen. Deze verstoringen en opgehoogde pakketten herbergden plastic (flessen, ..), drankblikjes en glas van zeer recente aard (2^e helft 20^e eeuw). Op de bodemkaart staat deze zone ook als 'antropogeen' aangegeven. Mogelijk betreft dit een ruilverkaveling, maar dit zou moeten worden nagekeken.

10. Synthese

Binnen het onderzoeksgebied werden meerdere sporen en sporen- en vondstenconcentraties aangesneden. In het westen van het projectgebied (SL 4) werden heel wat Romeinse sporen en een ploeg/looplaag aan het licht gebracht die de aanwezigheid van een goed afgedekte rurale nederzetting uit de 2^e eeuw n.Chr doet vermoeden. Het aangetroffen aardewerk kent zeer sterke gelijkenissen met andere aangetroffen rurale Romeinse nederzettingsstructuren in de buurt. Archeologische restanten van oudere periodes werden niet aangetroffen tijdens het vooronderzoek. Het oosten (SL 10-11-12) daarentegen was dan weer het centrum van een vol- tot laat middeleeuwse nederzettingslandschap met heel wat sporen en vondsten. Dit landschap bestaat uit verschillende facetten: grachten en greppels al dan niet met primaire drainerende functie maar ook kuilen en/of paalsporen alsook een mogelijke waterput/kuil. Ook hier moeten we het belang erkennen van het volgen van greppelfragmenten als erfstructuren. Deze volgsleuven zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek cruciaal zijn voor de detectie van een uitgestrekt inheems- ruraal nederzettingslandschap. In deze oostelijke zone kan dan mogelijks ook de kern van een middeleeuwse landelijke nederzetting worden vermoed. Deze hypothese wordt enigszins versterkt door het aantreffen van een mogelijke waterput of waterkuil in het kijkvenster op sleuf 11. De exacte grenscontouren van de nederzetting zijn

niet te achterhalen daar deze deels buiten het projectgebied zullen liggen. Deze sporen van zowel landindeling, bewoning als exploitatie kunnen binnen een ruimer cultuurlandschappelijk en chronologisch kader geplaatst te worden.

De diverse greppel- en grachtfragmenten alsook verstoringen en de tweede ploeglaag tonen ook een terrein dat gebruikt en bewerkt werd vanaf het eind van de 17^e eeuw tot heden.

11. Advies

Als algemeen besluit kan dus gesteld worden dat het archeologisch potentieel binnen het oostelijk en westelijk gedeelte van het projectgebied groot tot zeer groot is en verder onderzoek binnen deze zones bij eventuele verdere ingrijpen in de bodem aangewezen is. Bovendien zijn de aangetroffen sporen in beide zones goed bewaard omwille van de latere afdekking met een tweede ploeglaag.

In het oostelijk gedeelte van het projectgebied werd bovendien een relatief goed podzolbodem aangetroffen, waarbij de E en B-horizonten goed waren bewaard en op sommige plaatsen ook de A-horizont nog grotendeels intact was. De sleuven werden zo goed als mogelijk aangelegd op dit niveau en zorgvuldig opgeschaafd. Hierbij werden geen steentijdindicatoren aangetroffen, maar de bewaring van een dergelijke bodem impliceert ook dat de kans op de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijdvindplaats mogelijk is. Normaliter dienen dergelijke zones eerst te worden onderzocht door middel van archeologische boringen in een verspringend driehoeksgrid van max. 10 bij 10 m om zeker te zijn dat er al dan niet één of meerdere steentijdkampementen aanwezig en bewaard zijn in de ondergrond.

Sleuven 5 t.e.m. 9 waren zodanig verstoord dat verder onderzoek in die zone ons overbodig lijkt.

Wij adviseren voor het oostelijke gedeelte van het projectgebied (sleuven 10 t.e.m. 12) dan ook om te opteren voor een bewaring in situ. Indien dit niet mogelijk zou zijn dan is ons inziens eerst een archeologisch booronderzoek ter detectie van eventuele steentijdvindplaatsen én zeker ook een archeologische opgraving van de middeleeuwse sporen noodzakelijk.

Verder werden in sleuf 4, alhoewel deze buiten de feitelijke projectzone lag, interessante en goed bewaarde sporen ontdekt. Het gaat om Romeinse nederzettingssporen die bovendien goed bewaard waren door afdekking. Voor deze zone kunnen wij enkel de suggestie geven om deze eventueel door middel van wetenschappelijk onderzoek (vb. universitaire opgraving) verder te onderzoeken indien daar vanuit ANB en de universiteit interesse zou voor zijn. De bewaarde Romeinse ploeg- of looplaag is immers een uniek gegeven in onze contreien waarop geofysisch en bodemkundig onderzoek en analyses in combinatie met gericht archeologisch onderzoek antwoorden kan bieden op goed onderbouwde onderzoeksvragen en zo een nieuw licht kunnen werpen op de bewoning in de zandstreek tijdens de Romeinse periode.

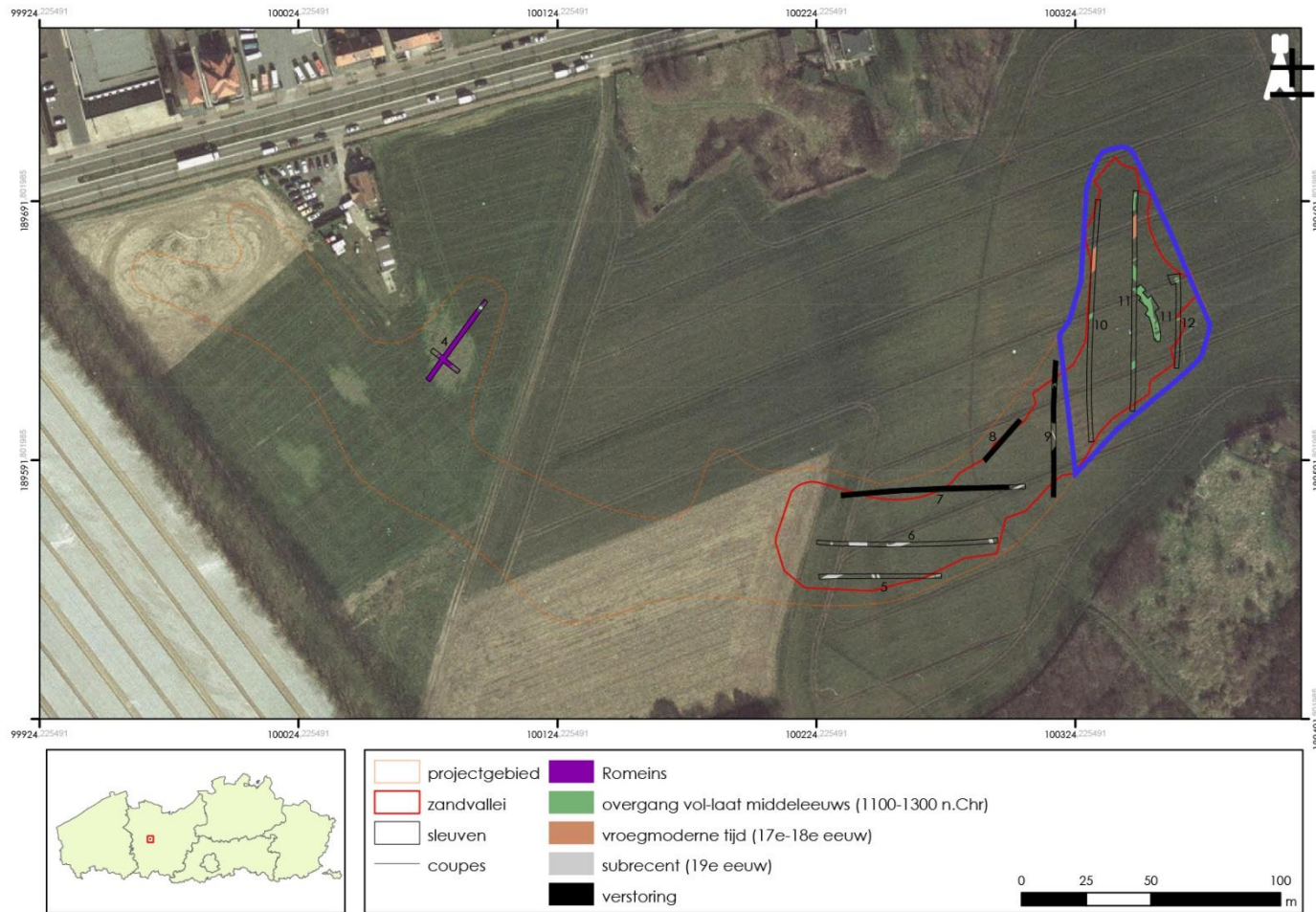


Fig. 40 : sleuvenplan met aanduiding van de advieszone (blauw)

12. Bibliografie

Ameryckx J.B., Verheye W. & Vermeire R. 1995, Bodemkunde, Gent.

B.S. 24 augustus 2006, Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Sint-Martens-Latem Definitief vastgesteld door de gemeenteraad op 22 mei 2006. Goedgekeurd door de bestendige deputatie van de provincieraad Oost-Vlaanderen op 13 juli 2006

Bulet R., Vilvorder F. et Delage R., 2010, La céramique romaine en Gaule du Nord, dictionnaire des céramiques, la vaisselle à large diffusion, Louvain-la-neuve, Brepols.

Deru X. 1996, La céramique Belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, Chronologie, Phénomènes Culturels et Economiques, Louvain-La-Neuve.

Deschieter J., 1994, Romeins Kortrijk III. De zuidwijk, *Handelingen*, LX, pp. 1-161.

De Clercq W., 2005, Inleiding tot de studie van het provinciaal Romeins aardewerk, handleiding Provinciaal-Romeinse materiaalstudie. Onuitgegeven studentencursus UGent.

De Groote K., 2008, *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- & Landschaps-onderzoek in Vlaanderen 1, twee delen, Brussel.

De Logi A., Deconynck J., Vanholme N. & Reniere S. 2009, Archeologisch onderzoek Evergem Koolstraat: 1 oktober 2008 tot 10 juni 2009. Klad Rapport 15.

Hollevoet Y. & Hillewaert B. 1997/1998: Het archeologisch onderzoek achter de voormalige vrouwengevangenis Refuge te Sint-Andries/Brugge (prov. West-Vlaanderen). Nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. *Archeologie in Vlaanderen VI-1997/1998*: 191-207.

Holwerda J.H., 1941, *De Belgische waar in Nijmegen*. S'-Gravenhage.

Hoorne J., Schynkel E., De Smaele B., Bartholomieux B. 2008a, Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 3 / IKEA, Archeologisch onderzoek van 2 januari tot 15 februari 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen). Niet uitgegeven rapport, Gent.

Hoorne J., Bartholomieux B., Clement C., De Doncker G., Messiaen L. & Verbrugge A. 2008b, Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 2 & 3, Archeologische wegkofferbegeleiding van 13 mei tot 7 juli 2008 stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen). Niet uitgegeven rapport, Gent.

Hoorne J., Bartholomieux B., De Clercq W. & De Mulder G. 2009, Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 1: Archeologisch onderzoek van 25 juni tot 15 november 2007 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen). Niet uitgegeven rapport, Gent.

Hoorne J. 2011, Sint-Denijs-Westrem-Flanders Expo Zone 5 / EPCD, Rapportage archeologische opgraving 07/03-04/05/2011.,.

Jelski G., 1977, Evolution de la marmite à col tronconique orné de bandes lustrées d'époque romaine d'après les découvertes de la région d'Arras, *Septentrion*, 7, 1977, pp. 39-50.

Laloo P., De Clercq W., Perdaen Y. & Crombé P. 2009, Het kluzendokproject. Basisrapportage van het preventief archeologisch onderzoek op de wijk Zandeken (Kluizen, gemeente

Evergem, provincie Oost-Vlaanderen). December 2005-december 2009, *UGent Archeologische Rapporten*, 20, Gent.

Leanert E., 2008, Een aardewerkstudie van twee Romeinse contexten, opgegraven aan de Sint-Truidersteenweg te Tongeren in 2001, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, UGent.

Messiaen L., Hoorne J. & Boncquet T. 2009, Sint-Denijs-Westrem-Flanders Expo Zone 4/Brug Zuid: Archeologische wegkofferbegeleiding van 15 juni tot 9 juli (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen). Niet uitgegeven rapport, Gent.

Peacock D. P. S. and Williams, D. F., 1986, *Amphorae and the Roman economy: an introductory guide*, Longman archaeology series, Longman, London.

Polak, M., 2000, *South Gaulish Terra Sigillata with Potters' Stamps from Vechten, Nijmegen*, *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta, Supplementum* 9.

Stuart P., 1962, *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*. Beschrijvingen van de verzamelingen in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen VI, Nijmegen.

Van Staey 2012, Archeologisch vooronderzoek Sint Martens Latem – Bunderweg. Rapporten All-Archeo bvba 072.

Verbrugge A., 2004, Viroviacum - Verwerking, studie en interpretatie van het materiaal uit een aantal Romeinse kelderkuilen uit de opgravingen op het St.-Maartensplein in Wervik (1989-1991) (West-Vlaanderen), onuitgegeven licentiaatsverhandeling, UGent.

Vermeulen F., 1992, *Tussen Leie en Schelde. Archeologische inventaris en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*, Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks 1.

Internetbronnen

<http://www.archeotheloop.be/balans.html> : raadpleging 6/12/2012

<http://cai.erfgoed.net/>: raadpleging 6/12/2012

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21121>: raadpleging 6/12/2012

http://www.complexestadsprojecten.be/Paginas/Gent_groenpool_parkbos.aspx : raadpleging 6/12/2012

<http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=32180> : raadpleging 6/12/2012

www.gisoost.be : raadpleging 6/12/2012

www.agiv.be : raadpleging 6/12/2012

13. Bijlagen

- 1. Sleuvenlijst**
- 2. Sporenlijst**
- 3. Profiellijst**
- 4. Vondstenlijst**
- 5. DVD**

Sleuvenlijst SDW Parkbos 2012				
Sleufnummer	Datum	Lengte (m)	profielen	Sporen
SL004	3/dec	36	P1 - 4	S1 - 15
SL005	3/dec	46	P 1	S 1 - 4
SL006	3/dec	90	P 1	S 1 - 4
SL007	3/dec	70,5	P 1 - P 2	S 1
SL008	3/dec	20	P 1	*
SL009	3/dec	52	*	S 1
SL010	3/dec	92,4	P 1 - 2	S1 - 3
SL011	3/dec	83,3 (excl KV)	P1 - 3	S1 - 10
SL012	3/dec	36 (excl KV)	P1 - 2	S1 - 3

Sporelijst SDW Parkbos 2012								
SL	Sp nummer	Type	Beschrijving	L (cm)	B (cm)	D (cm)	vondsten	Datering
SL004	Sp 1	gracht	HetDGr versmeten MB	min 180	175	*	*	Subrecent
	Sp 2	weg/ophoging	HetLBrGr pakket	31,5 m	14,8 m	28	ja	Romeins
	Sp 3	pspoor	HetGrZw+ HK	36	18	*		Romeins
	Sp 4	pspoor	HetGrZw+ HK	38	38	26		Romeins
	Sp 5	pspoor	HetGrZw+ HK	25	18	*		Romeins
	Sp 6	pspoor	HetGrZw+ HK	38	21	*		Romeins
	Sp 7	pspoor	HetGrZw+ HK	28	18	*		Romeins
	Sp 8	pspoor	HetGrZw+ HK	31	22	*		Romeins
	Sp 9	pspoor	HetGrZw+ HK	22	18	*		Romeins
	Sp 10	pspoor	HetGrZw+ HK	35	29	*		Romeins
	Sp 11	pspoor	HetGrZw+ HK	31	18	*		Romeins
	Sp 12	pspoor	HetGrZw+ HK	42	26	*	ja	Romeins
	Sp 13	pspoor	HetGrZw+ HK	50	38	*		Romeins
	Sp 14	pspoor	HetGrZw+ HK	52	36	*		Romeins
	Sp 15	pspoor	HetGrZw+ HK	49	35	*		Romeins
	Sp20	kuil in profiel	HetDBrGrHK	?	?	min. 45	ja	Romeins
SL005	Sp 1	greppel	HomGrHK	min 715	65	22	*	Subrecent
	Sp 2	gracht	HetLBrGr	min 180	95	*	*	Subrecent
	Sp 3	gracht	HetLBrGr	min 180	85	*	*	Subrecent

	Sp 4	gracht	HetLBrGr	min 180	750	*	*	Subrecent
SL006	Sp 1	greppel	HetDGrZw	min 180	55	24	*	Subrecent
	Sp 2	gracht	HetGrBr versmeten	min 180	750	*	*	Subrecent
	Sp 3	gracht	HetGrBr versmeten	min 180	625	*	*	Subrecent
	Sp 4	gracht	HetGrBr versmeten	min 180	62	*	*	Subrecent
SL007	Sp 1	gracht	Het versmeten pakket	min 180	425	150	ja	Subrecent
SL008	*	*	*	*	*	*	*	*
SL009	Sp 1	greppel	HetLbr brokken versmeten MB	min 520	35	*	*	Subrecent
SL010	Sp 1	percgracht	HetLBrGr versmeten MB	min 180	12,4 m	*	*	Vroeg modern
	Sp 2	gracht	HetDGrAW	min 180	130-200	*	ja	Vol-laaf ME
	Sp 3	pspoor	HetDZw	60	35	*	*	*
SL011	Sp 1	gracht	HetLBr	min 180	170	*	ja	Vol-laaf ME
	Sp 2	greppel	HetLGrHk	min 180	70-275	*	ja	Vol-laaf ME
	Sp 3	gracht	HetDGrHk	min 180	560	*	ja	Vol-laaf ME
	Sp 4	greppel	HetLGr versmeten	min 180	35	*	*	Vol-laaf ME
	Sp 5	percgracht	HetLBrGr versmeten MB	min 180	640	*	ja	Vroeg modern
	Sp 6	gracht	HomLGrHK	240	75	*	ja	Vol-laaf ME
	Sp 7	kuil	HetLGrwit versmeten	200	135	*	ja	Vol-laaf ME
	Sp 8	kuil-waterput	Het versmeten MB + Hkbrokken (inzak?)	600	400	*	ja	Vol-laaf ME
	Sp 9	kuil	HetLZw HK	550	min 150	*	ja	Vol-laaf ME
	Sp 10	kuil	HetLZw HK	425	min 210	*	ja	Vol-laaf ME
SL012	Sp 1	pspoor	HetLGrZw	44	30	*	*	*
	Sp 2	gracht	HetLGr	min 180	60	-20	ja	Vol-laaf ME
	Sp 3	kuil	HetLGr + zwarte band	125	122	75	ja	Vol-laaf ME

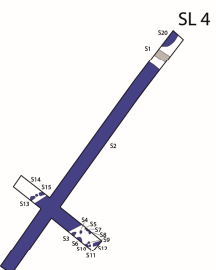
Profiellijst SDW Parkbos 2012			
Sleufnummer	profiel	Afmetingen (cm)	Beschrijving
SL001	*	*	*
SL002	*	*	*
SL003	*	*	*
SL004	P1	0-36	Ap1
		36-60	Ap2
		60-84	spoorvulling
		84-	C
	P2	0-30	Ap1
		30-50	Ap2
		50-70	HetBr pakket
		70-84	BrGr + Hk
	P3	0-30	Ap1
		30-45	Ap2
		45-60	HetLGr (sp 2 SL 4)
		60-74	HetLBrGr
		74-	HetGrHk
	P4	0-40	Ap1
		40-80	Ap2
		80-90	BrHk (oude romeinse Ap?) (=sp 2 SL 4)
		90-100	LBrGrwit (uitloging?)
		100-115	LBr (aanrijkingshor?)
		115-	C
SL005	P1	0-30	Ap1
		30-55	Ap2
		55-	C
SL006	P1	0-40	Ap1
		40-60	Ap2
		60-	C
SL007	P1	0-50	Ap1
		50-80	Ap2
		80-98	Het Gr opgehoogd pakket
		98-	C
	P2	0- min 145	verstoord (opeenvolging van opgehoogde pakketten)
SL008	P1	0-30	Ap
		30-min 100	verstoring/ophogingspakket
SL009	*	*	*






SL010	P1	0-48	Ap1
		48-70	AP2 + versmeten A en E
		70-	Bir
	P2	0-38	Ap1
		38-70	Ap2
		70-85	versmeten A en E
		85-91	Bir
		91-	C
SL011	P1	0-32	Ap1
		32-64	Ap2
		64-78	A
		78-84	originele oppervlakte horizont
		84-94	Bh1
		94-	Bh2
	P2	0-44	Ap1
		44-82	Ap2
		82-94	versmeten A en E
		94-108	HetGrwit (E?)
		108-	Bir
	P3	0-74	Ap1 + Ap2
		74-90	HetLGr
		90-93	DBr bandje
		93-	C
SL012	P1	0-42	AP1
		42-52	beddebouw
		52-62	oude oppervlaktehorizont
		62-66	E-hor
		66-72	Bh1
		70-83	Bh2
		83-92	B
		92-	C
	P2	0-48	AP1
		48-72	A
		72-76	E
		76-95	Bh
		95-	C

Vondstenlijst SDW Parkbos 2012

Sleuf	Spoor	Beschrijving	Datering
SL1	SP4	lokaal rood, teil	17e-18e eeuws
SL 4	MD 1	bronzen munt (2,22 op 2,12 cm en 0,48 cm dik)	Romeins
SL 4	SP 2	randfragment terra nigra beker Holwerda 58a	Romeins
		1 terra nigra wandscherf in velouté techniek	50-150/200 n.Chr
		randscherf Arras beker	post flavisch
		rand kruikamfoor	2e eeuws
		1 randscherf mortarium	Romeins
		1 wandscherf terra sigillata mortarium Drag. 43-45	post 170/175 n.Chr
		2 wandscherven en 1 randscherf dolium	Romeins
		9 wandscherven kruikwaar	Romeins
		1 wandscherf zeepwaar	Romeins
		6 reducerend gedraaide wandscherven	Romeins
		handgemaakte wandscherf met vingernagelindrukken op overgang hals naar buik	Romeins
		handgemaakte wandscherf met kamstreepversiering	Romeins
		randscherf handgemaakte kom met S vormige rand	Romeins
		randscherf handgemaakte kom met eenvoudig naar binnen gebogen rand	Romeins
		52 handgemaakte onversierde wandscherven en 1 bodemfragment	Romeins
		1 ijzeren nagel	Romeins
		3 tegula fragmenten	Romeins
		4 maalsteen fragmenten (2 tefriet en 2 arcose)	Romeins
SL 4	SP 3	wandscherf terra sigillata O-Gallisch	2-3e eeuw n.Chr
		randscherf terra nigra Holwerda 58 a beker	Romeins
		2 handgemaakte wandscherven	Romeins
SL 4	SP 4	2 handgemaakte wandscherven	Romeins
SL 4	SP 8	5 handgemaakte wandscherven & 1 halsfragment	Romeins
SL 4	SP 12	1 wandscherf kruikwaar	Romeins
		1 wandscherf reducerend gedraaid	Romeins
		3 handgemaakte wandscherven	Romeins
		1 fragment arcose conglomeraat (maalsteen)	Romeins
SL 4	SP 15	1 handgemaakte wandscherf	Romeins
SL 4	SP 20	wandscherf amfoor Dressel 20	Romeins
		2 wandscherven kruikwaar	Romeins
SL 8	vlak	oxiderend gedraaid aardewerk met loodglazuur en nagel	19-20e eeuws
SL 10	SP 2	reducerend gedraaide rand kogelpot (zware verdikte rand met een wat afgeplatte top en lichte dekselgeul- L 18)	12-begin 14e eeuws

SL 11	LV1	2 reducerend gedraaide wandscherven	vol-laaf middeleeuws
		tegulafragment?	?
SL 11	SP 1	3 reducerend gedraaide wandscherven kogelpot	900-1300
	SP 2	23 reducerend gedraaide wandscherven & 1 halsfragment	vol-laaf middeleeuws
		randfragment teil(?): ondersneden naar binnen geknikte, verdikte en afgeronde rand (L54?)	12-13e eeuw
		randfragment kogelpot: rand met driehoekige doorsnede, ondersneden op uitstaande hals	1125-1350
		fragment natuursteen (bouw materiaal?)	vol-laaf middeleeuws
	SP 3	3 reducerend gedraaide wandscherven	vol-laaf middeleeuws
	SP 4	reducerend gedraaide wandscherf	vol-laaf middeleeuws
	SP 6	reducerend gedraaide wandscherf & wandscherf Sigburg mollengang	vol-laaf middeleeuws
	SP 9	2 reducerend gedraaide wandscherven & 1 randscherf van een kom met een wat verbrede bovenaan afgeplatte opstaande rand (L22)	1050-1175
SL 12	SP 3	12 reducerend gedraaide wandscherven	vol-laaf middeleeuws
		1 wandfragment oxiderend gebakken hoogversierd van Noord-franse herkomst	12-13e eeuw
		3 randscherven kogelpot met uitstaande rand en afgeronde top (MAI 1 - L 1)	900-1350
		tegula fragment	vol-laaf middeleeuws
		ijzerfragment (5 op 2,6 cm)	vol-laaf middeleeuws



-  Romeins
-  overgang vol-laat middeleeuws (1100-1300 n.Chr)
-  Vroeg Moderne Tijd (17e-18e eeuw)
-  Subrecent (19e eeuw)
-  Verstoring

