

Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 4/Brug Zuid:

Archeologische wegkofferbegeleiding van 15 juni tot 9 juli 2009
(stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)

Liesbeth MESSIAEN, Johan HOORNE & Tom BONCQUET



Colofon

Opdrachtgever: NV Grondbank The Loop

Uitvoering terrein (2009): Projectarcheologen (via ADMB-Interim)
Projectarcheologen terrein: Liesbeth Messiaen, Johan Hoorne & Tom Boncquet

Uitvoering verwerking (2009): Projectarcheoloog (via ADMB-Interim)
Projectarcheologe verwerking: Liesbeth Messiaen

Vergunningsnummer: 2009/167

Trajectbegeleiding: Marie Christine Laleman (Dienst Stadsarcheologie Gent)

Onuitgegeven Rapport © 2009

Voorwoord

Van 15 juni tot 9 juli 2009 werd te Sint-Denijs-Westrem (stad Gent) op Flanders Expo opnieuw archeologische onderzoek uitgevoerd, voorafgaand aan de aanleg van een brug over de Adolphe Pégoudlaan. Dit onderzoek kadert binnen de archeologische opvolging van het ontwikkelingsplan van het nieuw Gents stadsdeel 'The Loop'.

We willen in eerste instantie Wouter Notebaert van NV Grondbank The Loop bedanken voor het mogelijk maken van dit onderzoek en voor de vlotte samenwerking. Het kraanwerk werd uitgevoerd door kraanman Willy Vandenbroeck van aannemer Wegebo. Het opmeten van de sleuven gebeurde door landmeter Erwin Froyen. De projectarcheologen waren in dienst van interimkantoor ADMB.

Tenslotte wordt ook Marie Christine Laleman van de Dienst Stadsarcheologie Gent bedankt voor de opvolging van het dossier en de ondersteuning. Ook Maarten Berkens van de Dienst Stadsarcheologie Gent en Koen De Groot van het VIOE worden bedankt voor hun hulp bij het determineren van het middeleeuws aardewerk. Adelheid De Logi wordt bedankt voor haar hulp bij het tekenen van het aardewerk.

Inhoudstafel

Voorwoord	3
1. Inleiding	5
2. Ligging	5
3. Historiek	6
4. Tijds kader	7
5. Methodologie	8
6. Resultaten	8
6.1. Inleiding	8
6.2. IJzertijd of Romeins	9
6.3. (volle) Middeleeuwen	15
6.4. (Sub-)Recent	19
6.5. Conclusie	19
7. Synthese en besluit	20
8. Bibliografie	21

1. Inleiding

In juni en juli 2009 vond te Sint-Denijs-Westrem op Flanders Expo een nieuwe archeologische interventie plaats. Binnenkort zal een eerste van 2 bruggen over de Adolphe Pégoudlaan worden aangelegd, "Brug Zuid". De wegkoffer van deze brug zal het archeologische bodemarchief vernielen, wat archeologische opvolging van het tracé noodzakelijk maakte om dit erfgoed te registreren en voor ongedocumenteerde vernieling te behoeden.

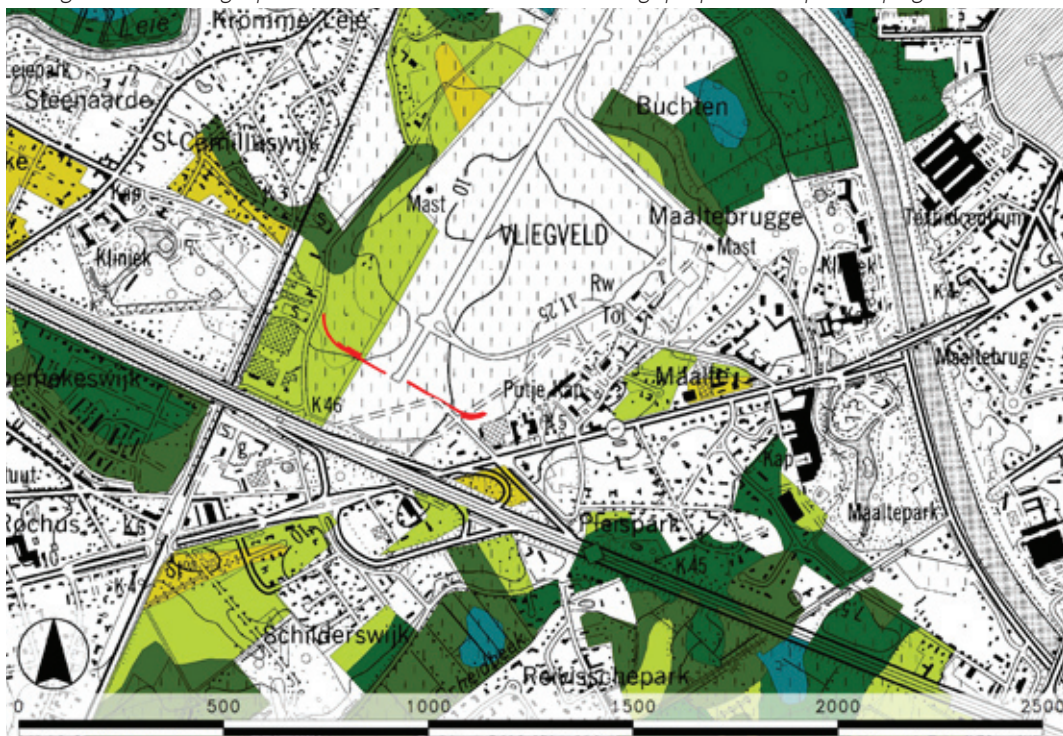
In het rapport zal in een aantal hoofdstukken het verloop van het onderzoek toegelicht worden. Eerst worden de aanleiding, de ligging en de historie van het onderzoek verklaard. Vervolgens worden het tijds kader, de methodiek, en chronologisch de resultaten besproken. Ten slotte wordt het onderzoek samengevat. Als bijlage zullen digitaal de grondplannen, het archief en de sporen- en vondstenlijsten worden meegegeven.

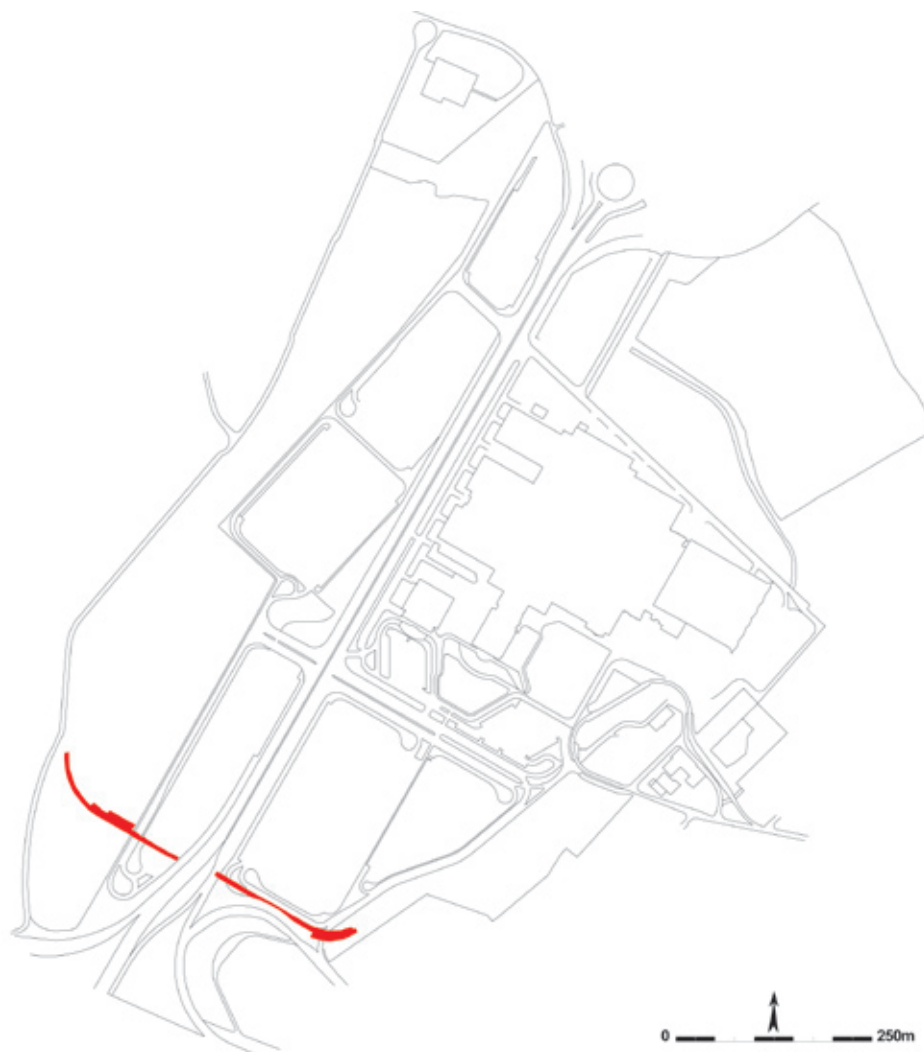
2. Ligging

De wegkoffer ligt in het zuiden van de Flanders Expo site in de deelgemeente Sint-Denijs-Westrem van de stad Gent (Provincie Oost-Vlaanderen), en omvat 2 tracés aan weerszijden van de Adolphe Pégoudlaan. Kadastraal betreft het (delen van) de percelen 259E, 299G, 299F en 397W van sectie A, afdeling 25. In totaal werd 0,32ha onderzocht. Het oostelijk tracé is 196m lang, met een breedte tussen 5 en 14,6m; het westelijk traject is 209m lang, en tussen de 3,1 en 14,9m breed. Het westelijke tracé grenst aan de in 2007 onderzochte wegkoffer van zone 2, en de oostelijke sleuf aan de in 2008 onderzochte wegkoffer van zone 3 en de opgraving in 2008 en 2009 van zone 4. Omwille van de aansluiting met zone 4 werd dit onderzoek zone 4/Brug Zuid genoemd.

Bodemkundig is de parking deels gekarteerd als Zcp, of een matig droge zandbodem. Het grootste deel staat echter genoteerd als OB of verstoord, wat te verklaren valt door de aanwezigheid van het voormalige vliegveld. Net als de omringende gronden betreft het echter zandgrond. De TAW hoogte situeert zich rond de 8 à 10m.

Figuur 1: Situering op een uittreksel van de bodemkaart geprojecteerd op de topografische kaart





Figuur 2: Situering van de onderzochte zone ten opzichte van Flanders Expo

3. Historiek van het onderzoek (Deels overgenomen uit: HOORNE & MESSIAEN 2009)

De site Flanders Expo was reeds door een aantal vondsten gekend sinds de 19de eeuw. De omvorming van voormalig vliegveld naar hallen en parkings in de jaren '80 gaf aanleiding tot het eerste daadwerkelijk terreinwerk in de vorm van noodonderzoek. Tijdens deze moeizame werfcontroles en beperkte opgravingen werden nederzettingssporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en volle middeleeuwen aangetroffen, alsmede een groot aantal Romeinse brandrestengraven (BOURGEOIS & BAUTERS 1993; VERMEULEN 1993).

Vanaf 2007 werd begonnen met de herontwikkeling van het ruime gebied rond Flanders Expo binnen het kader van het The Loop-project. Gezien de grote impact van de werken op het archeologisch bodemarchief werden de verschillende deelontwikkelingen telkens archeologisch opgevolgd. Zo zijn ondertussen een groot aantal proefsleuvenonderzoeken, opgravingen en wegkofferbegeleidingen uitgevoerd (BARTHOLOMIEUX *et al.* 2007; HOORNE *et al.* 2008a; HOORNE *et al.* 2008b; HOORNE *et al.* 2008c; HOORNE *et al.* 2009; HOORNE & MESSIAEN 2009; MESSIAEN & BARTHOLOMIEUX 2008; MESSIAEN & DE DONCKER 2008; MESSIAEN *et al.* 2008; MESSIAEN & KEPPENS 2008; MESSIAEN *et al.* 2009; MESSIAEN & BONCQUET 2009). De site is onderverdeeld in verschillende zones, en een synthese van de recente resultaten tot dusver toont duidelijk het potentieel van de site aan.

De voorlopig oudste vondsten zijn drie mogelijke graven uit het finaal neolithicum op zone 1. Op zone 2 werden nederzettingssporen aangetroffen uit de vroege tot midden bronstijd. Mogelijk werden ook één of twee zeer slecht bewaarde gebouwplattegronden die typologisch misschien in de bronstijd te plaatsen zijn aangetroffen op zone 4. Op zone 3 werd een circulaire greppel aangesneden, die op basis van typologische overeenkomsten als bronstijdgrafcirkel kan worden geïnterpreteerd. In de wegkoffer van zone 2 werden enkele geïsoleerde kuilen uit de late bronstijd opgegraven. Uit de ijzertijd stammen tal van nederzettingssporen. Ze komen zowel verspreid of slechts als deels aangesneden clusters voor op zones 1, 2, 3, 4 en 5, als gegroepeerd in clusters ofwel identificeerbare erven (met gebouwen) op zones 1 en 4. Op zone 1 komt evenwel een bijzonder kuilencomplex uit de ijzertijd voor, dat mogelijk binnen de rituele of funeraire sfeer kan geplaatst worden.

De Romeinse periode wordt op zone 1 vertegenwoordigd door drie erven met telkens een hoofdgebouw en waterput en op zone 3 door verspreide nederzettingssporen. In de wegkoffers van zone 2 en 3 en verspreid op zones 1, 2, 3 en 4 kwamen ook Romeinse brandrestengraven voor. Op zone 2 werden nederzettingclusters uit de vroege middeleeuwen aangetroffen. Een volmiddeleeuwse nederzetting werd deels aangesneden op zone 3, terwijl in de wegkoffer van zone 3 een mogelijk (deels) gelijktijdige windmolen werd onderzocht. Postmiddeleeuwse sporen zijn er in de vorm van ploegvoren en grachtjes op alle zones en een driepalige spieker op zone 3. Uit recentere tijden stammen talrijke sporen die verband houden met het gebruik van de terreinen als vliegveld.

Van extra belang voor het hier besproken traject zijn een wegkoffercontroles op zone 2 in 2007 (HOORNE *et al.* 2008b), een wegkoffercontrole op zone 3 in 2008 (HOORNE *et al.* 2008a), en de opgraving van zone 4 in 2008 en 2009 (MESSIAEN *et al.* 2008; MESSIAEN *et al.* 2009). Het westelijk tracé grenst aan het zuidelijke uiteinde van de wegkoffer van zone 2, waar zich in post-middeleeuwse grachten en sporen bevonden. Het ZO-uiteinde van het oostelijk traject bevindt zich ten NO van de opgraving op zone 4, waar de oudste sporen twee slecht bewaarde mogelijke gebouwplattegronden uit de bronstijd zijn, naast tal van nederzettingssporen uit de ijzertijd, bestaande uit een groot aantal grachten, enkele verstoorde gebouwplattegronden, meerdere spiekers en kuilen. Ook werden 5 Romeinse brandrestengraven aangesneden. Vlak ten NO van de oostelijke sleuf situeert zich ook nog een wegkoffercontrole van 2008, waar in het ZW uiteinde van de koffer talrijke paalsporen uit de ijzertijd werden herkend en een 6-palig bijgebouwtje.

Het overzicht toont aan dat de ruime site gedurende een zeer lange periode een trekpleister voor occupatie was. De specifieke locatie van Flanders Expo op een opduiking die uitkijkt over de Leie blijkt niet toevallig. De concrete verwachting was de aanwezigheid van sporen uit de ijzertijd, en het doorlopen van enkele van de ijzertijdgrachten van de opgraving van zone 4. Voor de westelijke sleuf waren de verwachtingen minder hooggespannen, omdat aanpalend onderzoek er enkel postmiddeleeuwse sporen aan het licht bracht.

4. Tijds kader

Op maandag 15 juni 2009 werd gestart met het terreinwerk door een team van 2 projectarcheologen, Johan Hoorne en Liesbeth Messiaen. Vanaf 1 juli werd Johan Hoorne vervangen door Tom Boncquet. Van 15 tot 26 juni werd met de kraan het oostelijk tracé opengelegd, en van 29 juni tot 3 juli werd het westelijk traject met de kraan onder handen genomen. Op vrijdag 9 juli werd het terreinwerk afgerond. De verwerking gebeurde door Liesbeth Messiaen en vond plaats van 10 tot 28 augustus. Bouwheer NV Grondbank The Loop stond in voor de volledige projectkosten, en nam het projectteam via ADMB-Interim in dienst. Tijdens de verwerking konden de archeologen gebruik maken van de faciliteiten van de Dienst Stadsarcheologie van Gent.

5. Methodologie

De wegkoffer van de brug werd in 2 sleuven opgesplitst, 1 ten oosten en 1 ten westen van de Adolphe Pégoudlaan. Het voorziene traject werd uitgezet door de topograaf. Oorspronkelijk zou de volledige breedte, 14 à 15m, worden opengelegd. De afgegraven aarde moest echter op het traject van de brug zelf gestockeerd worden. Bovendien was het terrein plaatselijk aanzienlijk opgehoogd en liepen meerdere nog functionele leidingen door de sleuven. Daarom werd beslist om te starten met een 6m brede testsleuf en slechts daar waar archeologische sporen aan het licht kwamen de wegkoffer over zijn volledige breedte open te leggen.

Eerst werd voor beide trajecten over de volledige breedte een eerste pakket (opgehoogde) grond verwijderd, waarna dus een 6m brede sleuf werd gegraven, die werd uitgebreid indien nodig. Er werd gestart met het oostelijk tracé, dat over een lengte van 196m werd afgegraven. Deze werd in het oostelijk uiteinde over de volledige breedte, tot 14,6m opengelegd. De westelijke sleuf werd over 209m onderzocht - en in het midden over de volledige breedte, 14,9m - aangelegd.

De terreinen zijn deels opgehoogd, maar bij het afgraven werd duidelijk dat de oorspronkelijke topografie meer geaccidenteerd was. Zo konden in beide tracés duidelijk de lagere gelegen zones onderscheiden worden van de hoger gelegen lokale zandruggetjes. Bepaalde delen waren erg verstoord, en gaan waarschijnlijk terug op de aanleg van nieuwe wegen in 2008 vlak ten N-NO en parallel aan de hier onderzochte wegkoffer, meer specifiek de werkzones waarin de kraan stond om de weg aan te leggen, en waar de dumpvrachtwagens af en aan over reden, die zo de bodem kapot hebben gereden. Enkele zones werden bovendien opgevuld met puin om de stabiliteit van de grond te bevorderen.

Vlak na het afgraven, dat begeleid werd door de archeologen, werden de verkleuringen opgeschaafd, afgelijnd en ingetekend. De sporen in de wegkoffer werden ingetekend op schaal 1/200 waar de ergste verstoringen waren, op schaal 1/50 waar belangrijke sporenconcentraties werden aangetroffen. Coupes en profielen werden op schaal 1/20 getekend. De verschillende sporen werden genummerd en op het plan beschreven. Tijdens de verschillende stappen in het onderzoek werden eveneens digitale foto-opnames genomen. De sleufwanden en het meetsysteem uitgezet door de archeologen werden ingemeten door de landmeter. De grondplannen werden gedigitaliseerd met behulp van Adobe Illustrator.

Aansluitend met de zonennummers die reeds werden gebruikt op Flanders Expo, wordt naar dit onderzoek verwezen als zone 4/Brug Zuid. De spoornummers starten op deze zone met 41000.

6. Resultaten

6.1. Inleiding

De aangetroffen sporen zullen in dit hoofdstuk in de mate van het mogelijke chronologisch worden besproken. Enkele van de sporen bevatten aardewerk waardoor een datering kon worden bekomen. Andere sporen werden daaraan gelinkt op basis van hun aflijning, kleur en vulling. Ook werden de resultaten van eerder archeologisch onderzoek dat zich vlakbij de hier opgelegde stukken bevond eraan gekoppeld, meer bepaald dat op zone 4/Stassimo (MESSIAEN *et al.* 2008; MESSIAEN *et al.* 2009), zone 2/Wegkoffer 2007, het zuidoostelijk deel (HOORNE *et al.* 2008b); en zone 3/Wegkoffer 2008, het zuidelijke uiteinde (HOORNE *et al.* 2008a).



Figuur 3: Overzicht van alle sporen

Figuur 4: Detail van de oostelijke sleuf met de ijzertijd sporen in grijs aangeduid



6.2. IJzertijd of Romeins

De oudste sporen die konden worden vastgesteld kunnen waarschijnlijk in de ijzertijd gedateerd worden. Deze sporen bevinden zich allen in de oostelijke koffer en liggen verspreid over een lengte van ongeveer 55m.

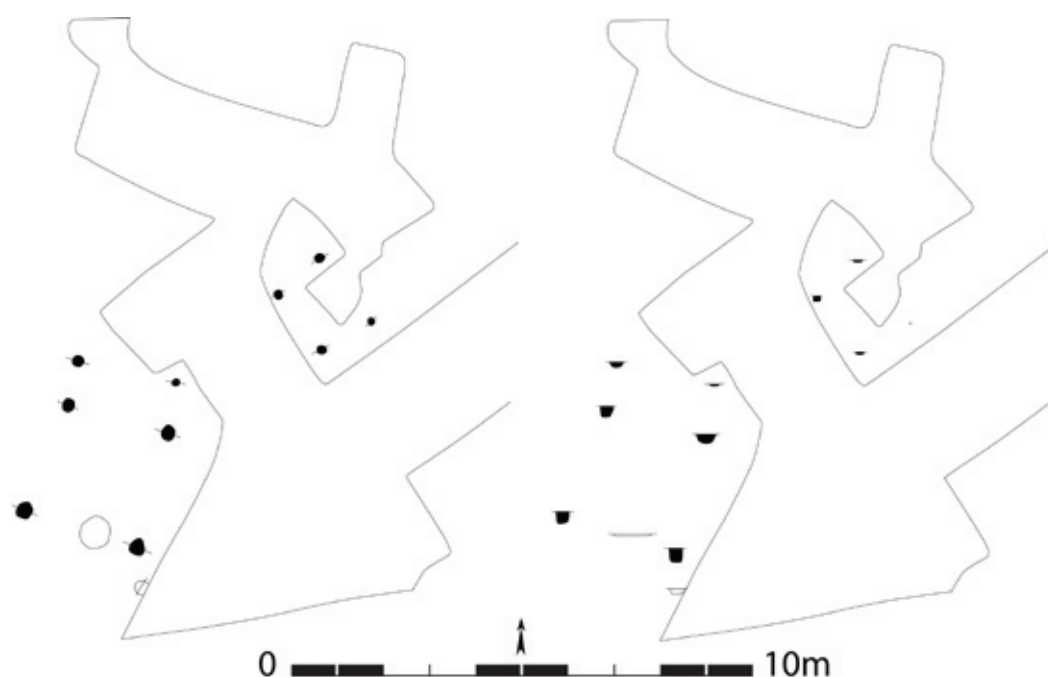
In het oostelijke uiteinde van de sleuf ligt een cluster van 47 paalsporen (41012, 41017, 41021, 41022, 41023, 41025, 41026, 41027, 41028, 41030, 41034, 41035, 41036, 41037, 41038, 41040, 41042, 41045, 41046, 41047, 41048, 41049, 41050, 41051, 41052, 41053, 41054, 41055, 41056, 41057, 41058, 41059, 41060, 41062, 41063, 41065, 41067, 41072, 41074, 41076, 41077, 41078, 41079, 41080, 41081, 41082 en 41085). Hoewel deze zone zwaar verstoord is konden nog 2 mogelijke structuren herkend worden.

Een eerste structuur omvat zes paalsporen (41021, 41025, 41026, 41027, 41028 en 41030). Dit NNO-ZZW georiënteerde gebouw meet 4 op 2,5m, alhoewel de zuidelijke korte zijde iets breder is met 2,9m. De 4 meest zuidelijke paalsporen zijn dieper gefundeerd, 20 tot 30cm, dan de 2 meest noordelijke exemplaren, die 5 en 12cm diep zijn. Mogelijk wijst dit erop dat een vierpalige kern van 2,9 op 2,7m werd uitgebreid met een aanbouw steunend op twee palen.

De tweede structuur bestaat uit 4 palen (41036, 41037, 41038, 41040) die samen mogelijk een spieker vormen van 1,8 op 1,4m met een NNW-ZZO oriëntatie. 3 van de paalsporen waren erg ondiep bewaard, tot maximum 5cm, terwijl paal 41036 nog 14cm diep was. Deze spieker moet als hypothetisch bestempeld worden, gezien de aanwezigheid van erg veel verstoringen in de directe omgeving.

De overige paalsporen hebben allen een (bruin-) grijze vulling, met een bewaring variërend van erg ondiep tot maximum 30cm. Uit enkele werd aardewerk gerecupereerd, 41052 bevatte 2 wandscherven, 41053 3 wandscherven, 41060 1 verbrande bodem en 41078 2 wandscherven, allen in prehistorische techniek.

Deze cluster paalsporen lijkt aan te sluiten bij een groep paalsporen in het ZW uiteinde van de wegkoffer van zone 3 uit 2008 (HOORNE *et al.* 2008a). Daar werd een kleine zone met verspreide paalsporen met een ijzertijddatering aangetroffen, waarin ook een 6-palig gebouw herkend kon worden.



Figuur 5: Grondplan en coupes van de 2 mogelijke ijzertijdstructuren

Figuur 6: Bodemfragment uit spoor 41060





Figuur 7: Veldopname van de mogelijke spijker

Figuur 8: Veldopname van het 6-palig gebouwtje



Drie paalsporen (41008, 41009 en 41010) bevonden zich geïsoleerd. 41008 had afmetingen van 1,45m lang op 0,7m breed, met een bewaring tot 48cm diep. Door de uitgesproken langwerpig vorm, en door de diepe en asymmetrische bewaring doet dit spoor denken aan een nokstaander. Hoewel deze paal deel zou kunnen uitmaken van een gebouw, kon dit niet worden herkend wegens het ontbreken van corresponderende sporen. In het spoor werden 2 wandscherven in prehistorische techniek aangetroffen. De vulling van spoor 41010 bevatte 1 licht besmeten wandscherf. Een datering ontbreekt, maar mogelijk dateert dit spoor gezien overeenkomsten in morfologie uit de Romeinse periode. Op basis van het aardewerk kan een datering in de ijzertijd echter niet uitgesloten worden. Kuil 41011, met afmetingen van 1,6 op 1,3m; was tot 18cm diep bewaard met een grijze vulling.

Naast paalsporen werden ook 3 grachten blootgelegd (41006, 41007 en 41016). Grachten 41006 en 41007 lopen 15m dwars door de sleuf parallel met een tussenafstand van 1m. Ze hebben een NNO-ZZW oriëntatie. De dubbele grachten lijken een afbakening te vormen van een droge, zandige opduiking in het oosten waarop alle sporen zich bevinden; met een lager gelegen en nattere bodem in het westen. De meest westelijke gracht, 41006, is ongeveer 1m breed, de oostelijke 41007 tot 1,15m breed. In coupe was 41006 38 tot 50cm diep bewaard met een grijze vulling. 41007 is minder diep bewaard, 12 tot 34cm diep, eveneens met een grijze vulling. In de meest noordelijke coupe van beide grachten konden duidelijk 2 fases worden vastgesteld.

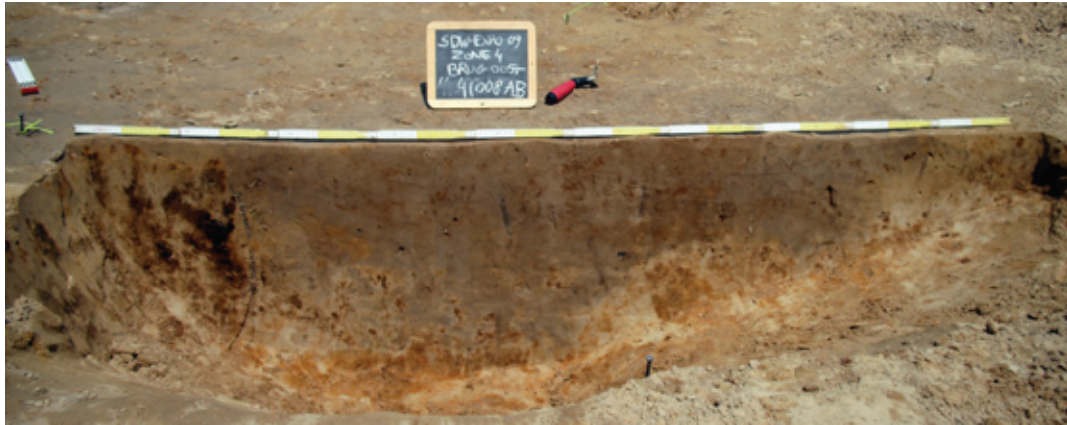
In beide grachten werd aardewerk aangetroffen. In 41006 werden 5 wandscherven in prehistorische techniek bovengehaald, naast 2 scherven Romeinse kruikwaar. Uit 41007 kwamen 14 scherven, allen in prehistorische techniek, waarvan 1 fijne bodem. 1 scherb was licht besmeten.

10,5m verder naar het oosten loopt gracht 41016, eveneens met een NNO-ZZW oriëntatie. Hij was minimum 0,6m breed tot 4,5m of breder. In het zuiden lijkt deze gracht zich te vertakken in 2 grachten met een uitloper naar ZZO. In coupe lag de diepte tussen 34 en 42cm, met een grijze vulling. De uitloper is in coupe een pak minder diep, rond 6 à 14cm.

Uit de vulling werden 19 wandscherven in prehistorische techniek gerecupereerd, waarvan 1 scherb met verdunde schouder, en 1 met een versiering van strepen.

Deze 3 grachten lopen door in zuidelijke richting naar het opgravingsvlak van 2008-2009 van zone 4 (MESSIAEN *et al.* 2008; MESSIAEN *et al.* 2009), waar ze ook werden aangetroffen. Ze maken deel uit van een groter grachtensysteem. Dit had in het zuiden van het vlak een NNW-ZZO verloop dat over 32m gevolgd kon en bestond uit meerdere fases en grachten. Vervolgens maakte het een hoek van 110° en liep 85m verder in NNO-ZZW richting alvorens onder de weg en richting de nu onderzochte oostelijke wegwakker te verdwijnen. Uit dit grachtensysteem kwamen in totaal 187 scherven die op een ijzertijddatering wezen. Daarnaast werd er echter ook een fractie Romeins aardewerk gerecupereerd.

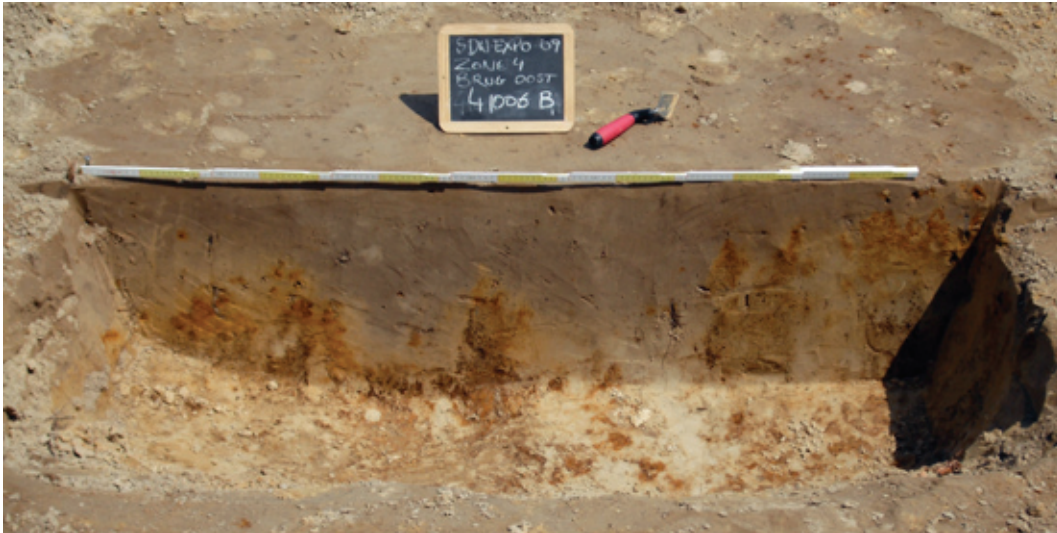
De duidelijke meerfasigheid van de grachten, en de aanwezigheid van een kleine fractie Romeins aardewerk (dat zich vooral in de bovenste opvulling bevond) naast vooral ijzertijd aardewerk, kan betekenen dat deze ijzertijdgrachten werden hergebruikt in de Romeinse periode. Of misschien werd de depressie die deze grachten nalieten in het landschap pas opgevuld tijdens de Romeinse periode.



Figuur 9: Coupe op paalspoor 41008

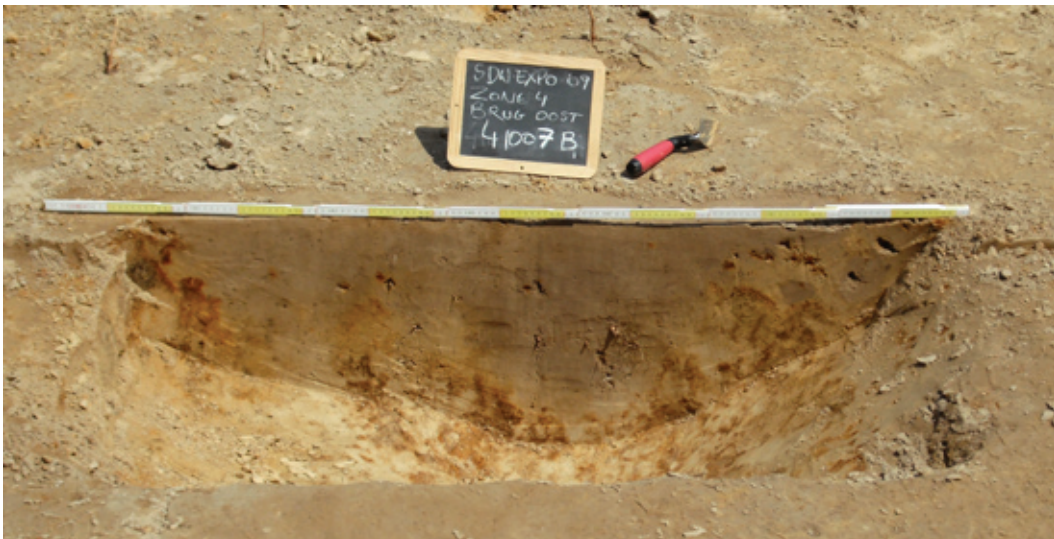
Figuur 10: Veldopname van grachten 41006 en 41007



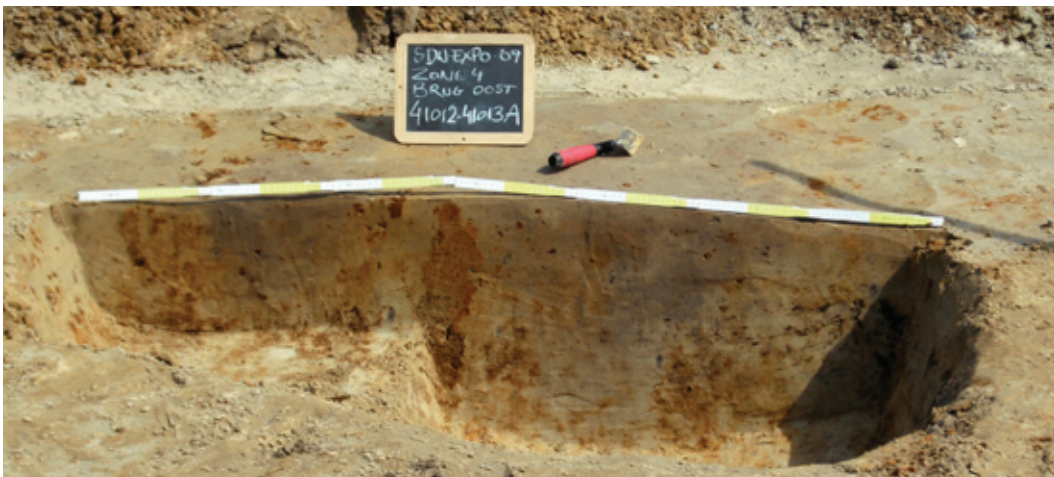


Figuur 11: Coupe op gracht 41006

Figuur 12: Coupe op gracht 41007



Figuur 13: Coupe op paalspoor 41012 (links) en gracht 41013

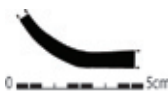




Figuur 14: Coupe op gracht 41005



Figuur 15: Versierde scherf uit gracht 41013



Figuur 16: Bodemscherf uit gracht 41007



Figuur 17: Bodemscherf uit gracht 41005

Grachten 41002 en 41005 bevinden zich respectievelijk 50 en 30m ten westen van de sporencluster en de parallelle grachten. 41002 was 48cm diep bewaard, met een bruinrijze vulling. Deze gracht kan mogelijk ook in dezelfde periode geplaatst worden. 41005 was 32cm diep bewaard, met een donkere weinig geturbeerde vulling, waaruit bovendien een recent, geglaazuurd bodemfragment gerecupereerd werd. Hij loopt echter wel in het verlengde van een ijzertijdgracht van de opgraving van 2008-2009.

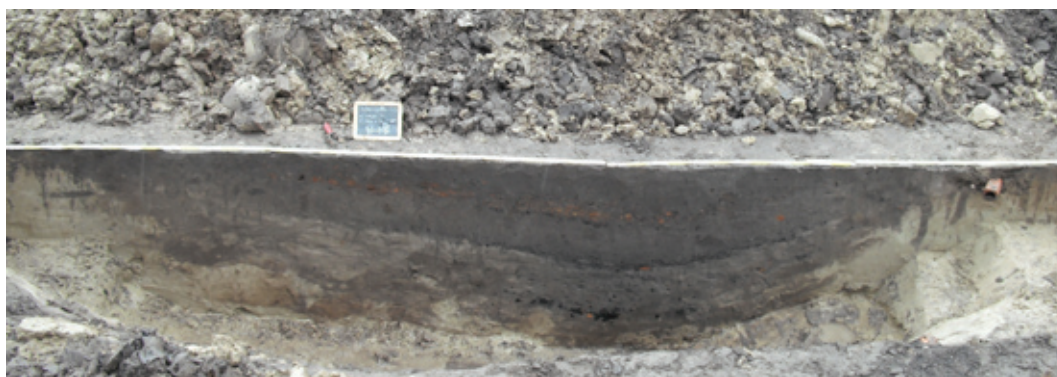
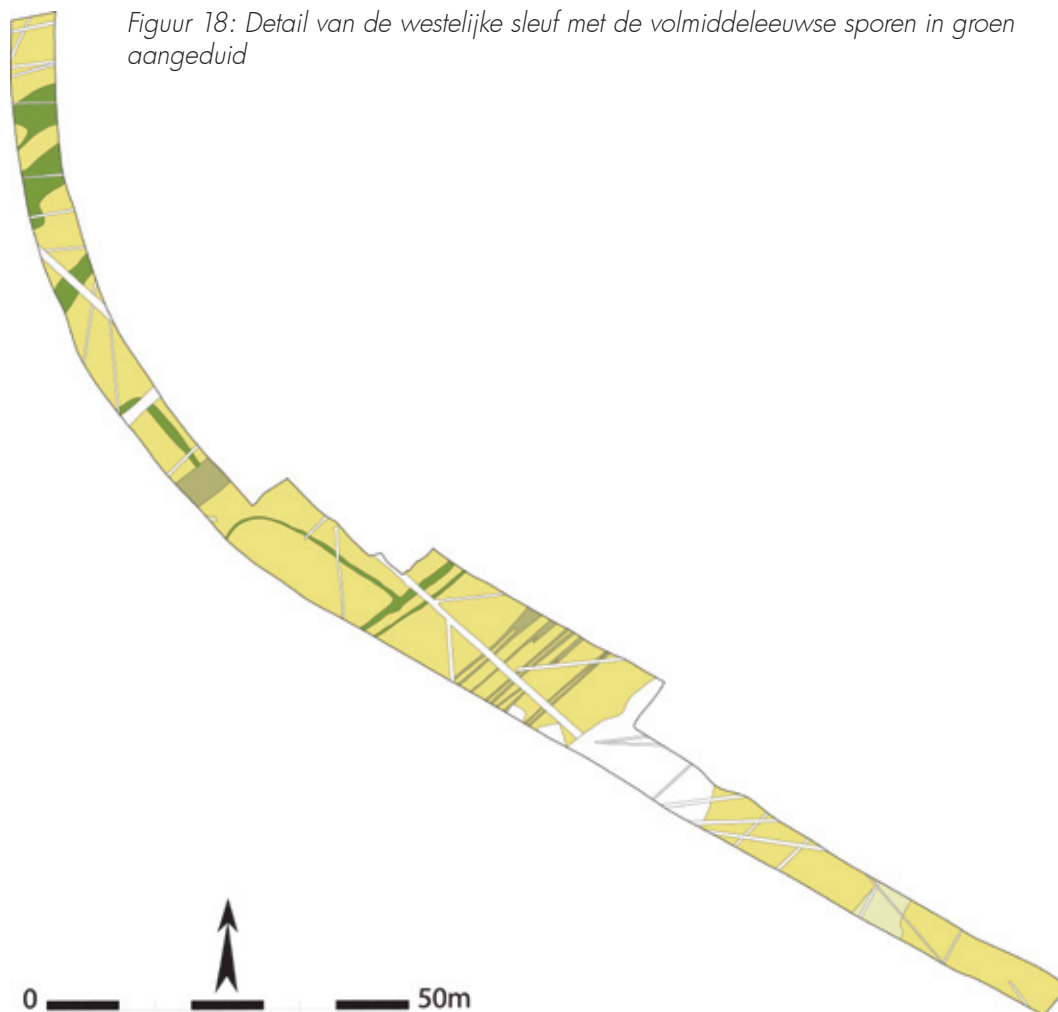
6.3. (volle) Middeleeuwen

In de westelijke sleuf werden meerdere grachten aangetroffen met een vermoedelijk middeleeuwse datering (41086, 41087, 41091, 41092, 41096 en 41102)

Grachten 41086, 41087, 41091 zijn 3 brede grachten met een NO-ZW oriëntatie die min of meer parallel aan elkaar lopen in het noordelijk uiteinde van de sleuf. 41086 is tot 5,62m breed, en vertakt in ZW-richting in twee kleinere grachten. In coupe was de gracht tot 96cm diep, met een duidelijke gelaagdheid. De bovenste laag met onderaan een band verbrande leem en houtskool bevatte het meeste aardewerk, de tweede laag vertoonde onderaan eveneens een houtskoolrijke band en was zeer rijk aan botmateriaal, terwijl de onderste laag onderaan ook een houtskoolconcentratie vertoonde en vooral veel bouwmaterial bevatte.

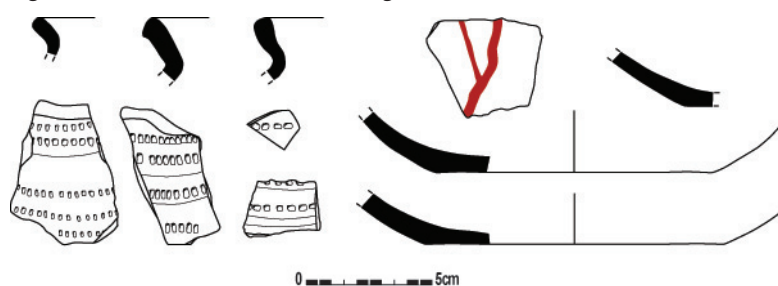
In de vulling van deze gracht werden o.a. 35 scherven aangetroffen. 2 ervan passen niet in het ensemble en zijn waarschijnlijk intrusief, namelijk 1 Romeinse terra sigillata scherv, en 1 post-middeleeuws stukje steengoed. Van de overige 33 aardewerkfragmenten zijn er 27 wandscherven, 3 randjes (o.a. van een kogelpot met uitstaande randen), en 3 bodems. Een deel van het aardewerk is grijs gedraaid, een deel handgevormd grijs aardewerk dat nagevormd werd, en ook een aantal scherven (accidenteel) rood gebakken aardewerk, wat vermoedelijk te wijten is aan een mislukte bakking. Door de aanwezigheid van 1 import scherv in Rijnlandse rood beschilderde waar en 4 scherven met radstempelversiering kan deze context gedateerd worden in de 10-1^{ste} helft 11^{de} eeuw. Daarnaast werd ook baksteen, natuursteen, en stukken maalsteen, waarvan enkele vrij grote stukken, gerecupereerd.

Figuur 18: Detail van de westelijke sleuf met de volmiddeleeuwse sporen in groen aangeduid



Figuur 19: Coupe op gracht 41086

Figuur 20: Selectie aardewerk uit gracht 41086



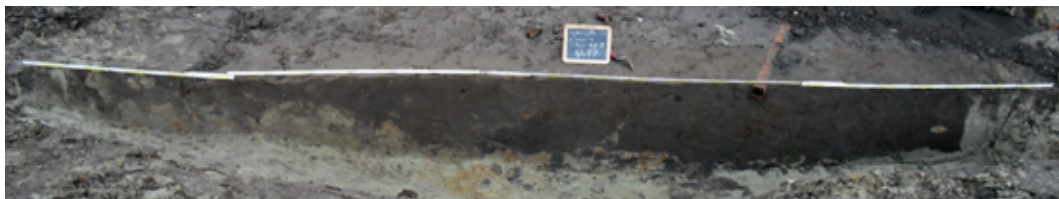
Gracht 41087 heeft een breedte tussen tot 5,4 en 8,2m, met donkergrijsbruine vulling en tot 46cm diep bewaard. 41091 was 3,5m breed, eveneens met een donkerbruine vulling en 45cm diep in coupe. Hij bevatte 2 gedraaide wandscherven, die als middeleeuws gedateerd kunnen worden, en 1 stuk natuursteen.

Gracht 41092 heeft een andere oriëntatie, ZW-NO, om af te buigen naar het ZO in een hoek van ongeveer 90°, en dwars uit te lopen op de NO-ZW georiënteerde gracht 41094. 41092 is tot 1,2m breed, en werd verstoord door de ondiepe recente verstoring 41093. In coupe was de vulling donkerbruin heterogeen, zeer sterk gebioturbeerd, en van zeer ondiep tot 18cm diep bewaard. Er zijn bovendien 2 verschillende fases zichtbaar. In de vulling van de gracht werden 2 scherven Rijnlandse roodbeschilderde waar aangetroffen, die in de volle middeleeuwen dateren, maalsteenfragmenten en 1 dakpanfragment. Hoe de relatie tussen 41092 en 41094 is, is niet duidelijk omdat 41092 bij de aansluiting veel te ondiep bewaard was. Gracht 41094 was tot 4,5m breed, en in coupe tot 67cm diep bewaard met een donkerbruine homogene vulling. Hij bevatte enkel een dakpanfragment.

Gracht 41096, komt met een NNO-ZZW oriëntatie de sleuf in, en buigt dan af om verder te lopen in NNW-ZZO richting. De maximaal 70cm brede gracht kon in totaal over ongeveer 28m worden gevolgd, waarna hij overliep in een NO-ZW georiënteerde gracht, 41096b. In coupe was 41096 zeer ondiep tot 16cm diep, met een donkerbruine zeer sterk geturbeerde vulling. De vulling bevatte 6 gedraaide wandscherven, een zwaar verbrande natuursteen die mogelijk een kooksteen is en 4 baksteenfragmenten. 41096b was breder, tot 1,2m, en dieper bewaard, tot 24cm diep. De maximum 0,5m brede gracht 41102 was tot 10cm diep bewaard.

Al deze grachten bevinden zich op lager gelegen grond, terwijl een 4-tal meter naar het ZO van 41002 een lokale opduiking ligt. De grachten lijken zich te bevinden op de flank van deze opduiking, terwijl op de top zelf geen enkele spoor werd aangetroffen.

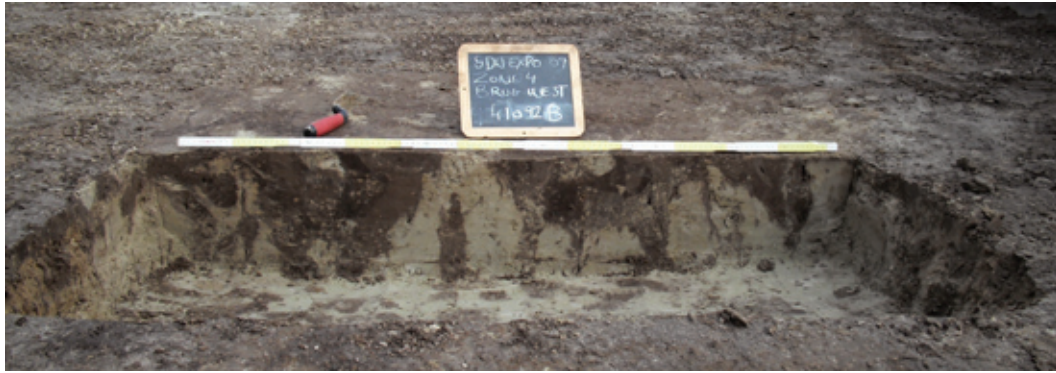
Ook hier was een eerder gebeurd onderzoek in de directe nabijheid ter beschikking, meer bepaald het Z-ZO uiteinde van de wegkoffer van zone 2 uit 2007 (HOORNE *et al.* 2008b). Meerdere van de middeleeuwse grachten, namelijk 41102, 41096, 41091, 41087 en 4108, lopen duidelijk door.



Figuur 21: Coupe op gracht 41087

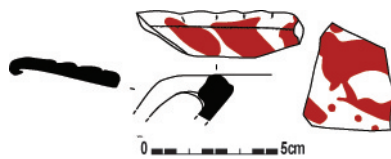
Figuur 22: Coupe op gracht 41091





Figuur 23: Coupe op gracht 41092

Figuur 24: Coupe op gracht 41094



Figuur 25: Aardewerk uit gracht 41092

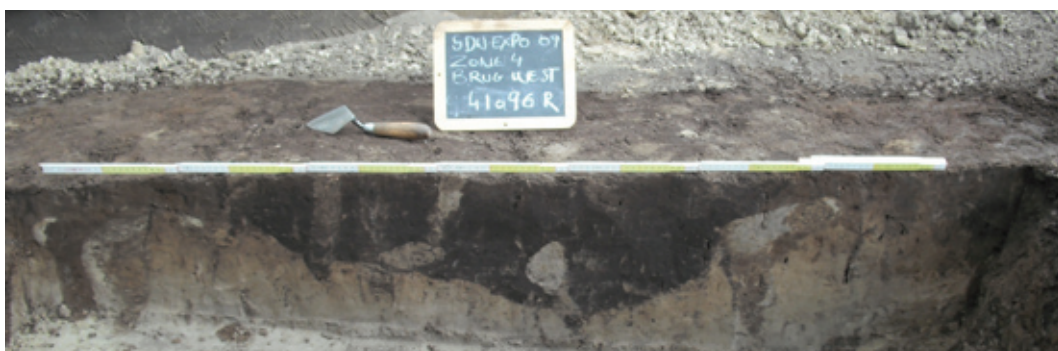


Figuur 26: Veldopname van grachten 41096 en 41002



Figuur 27: Coupe op gracht 41096

Figuur 28: Coupe op gracht 41096



6.4. (Sub-)Recent

Over het hele terrein werden subrecente sporen aangesneden, in de vorm van greppels, grachten, en enkele mogelijke waterputten/kuilen. Ook werden recente verstoringen vastgesteld, hoofdzakelijk gerelateerd met de aanleg van de wegenissen in 2008.

6.5. Conclusie

In de oostelijke sleuf werden verschillende sporen aangetroffen die in de ijzertijd gedateerd kunnen worden, meer bepaald 3 NNO-ZZW lopende grachten, en een cluster paalsporen waarin 2 bijgebouwtjes, een 6-palig gebouwtje en een 4-palige spieker konden worden herkend. Ook werden 3 grachten onderzocht. De sporen bevinden zich op een lokale zandrug, die wordt afgebakend door de 2 parallel lopende grachten. In de lager gelegen zone ten westen konden echter ook 2 grachten worden herkend met een mogelijk gelijkaardige datering. Er is sprake van een ruim gebied met sporen uit de ijzertijd. De cluster paalsporen sluit aan bij een cluster ijzertijd paalsporen in het ZW uiteinde van de wegkoffer van zone 3 uit 2008. De grachten lopen door naar het opgravingsvlak van zone 4 uit 2008 en 2009 waar ze een groot grachtensysteem vormen. Deze grachten hebben meerdere fases en bevatten ook een kleine fractie Romeins aardewerk, wat op een hergebruik in de Romeinse periode kan wijzen.

In de westelijke sleuf werden enkele grachten aangetroffen met een middeleeuwse datering. Er konden echter geen andere sporen, zoals paal- of kuilsporen, worden vastgesteld. Al deze grachten bevinden zich op lager gelegen grond, op de flank van een zandige opduiking. De grachten lopen bovendien door in het Z-ZO uiteinde van de wegkoffer van zone 2 uit 2007.

7. Synthese en besluit

Van 15 juni tot 9 juli 2009 werd te Sint-Denijs-Westrem (stad Gent) op Flanders Expo archeologisch onderzoek uitgevoerd, voorafgaand aan de aanleg van "Brug Zuid" over de Adolphe Pégoudlaan.

In het oostelijk traject van de brug werden meerdere ijzertijdsporen aangetroffen, waaronder 3 grachten, meerdere paalsporen, en 2 bijgebouwtjes. De bewoning situeert zich duidelijk op een hoger gelegen zandige opduiking. Deze ijzertijdzone sluit bovendien aan bij de eerder onderzochte ijzertijdnederzetting op zone 4 en een cluster sporen in de wegkoffer van zone 3. In het westelijk tracé werden enkele brede volmiddeleeuwse grachten onderzocht.

De resultaten van dit onderzoek tonen nogmaals het potentieel aan van de Flanders Expo site en vormen een mooie aanvulling voor het diachroon overzicht van de ruime omgeving. Zo bracht dit onderzoek aan het licht dat er zich in het zuiden van de Flanders Expo site een ruime zone met ijzertijdsporen bevindt, en toont het eveneens aan dat de lagergelegen ZW-zone niet leeg is van archeologisch interessante sporen, maar dat er volmiddeleeuwse occupatie aanwezig is.

8. Bibliografie

BARTHOLOMIEUX B., DE SMAELE B., HOORNE J. & VERBRUGGE A., 2007 (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 3 / IKEA : Archeologisch vooronderzoek van 3 tot 21 december 2007 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 25p.

BOURGEOIS J. & BAUTERS L., 1993. De nederzetting uit de metaaltijden van Sint-Denijs-Westrem. Resultaten van de noodopgraving 1984 en 1986. *Archeologisch jaarboek Gent 1992*: 131-155.

HOORNE J., BARTHOLOMIEUX B., CLEMENT C., DE DONCKER G., MESSIAEN L. & Verbrugge A., 2008a (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 2 & 3: Archeologische wegkofferbegeleiding van 13 mei tot 7 juli 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 112p.

HOORNE J., BARTHOLOMIEUX B., DE CLERCQ W. & DE MULDER G., 2009 (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 1: Archeologisch onderzoek van 25 juni tot 15 november 2007 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 160p.

HOORNE J., DE MULDER G., RYSSAERT C., BARTHOLOMIEUX B., BERKERS M., DE DONCKER G., ISEBYT N. & KLINKENBORG S., 2008b. Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 1 & 2: Archeologisch vooronderzoek en wegkofferbegeleiding van 12 tot 23 juni en van 27 augustus tot 28 september 2007 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen). *UGent Archeologische Rapporten 9*, Gent, 31p.

HOORNE J. & MESSIAEN L., 2009 (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 2 / Parkeertoren: Archeologisch vooronderzoek van 2 tot 12 juni 2009 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 18p.

HOORNE J., SCHYNKEL E., DE SMAELE B. & BARTHOLOMIEUX B., 2008c (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 3 / IKEA : Archeologisch onderzoek van 2 januari tot 15 februari 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 54p.

MESSIAEN L. & BARTHOLOMIEUX B., 2008 (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 5: Archeologische wegkoffer- en rioleringsbegeleiding en opgraving bufferbekken van 4 augustus tot 2 september 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 19p.

MESSIAEN L., BARTHOLOMIEUX B., BONCQUET T. & KEPPENS K., 2008 (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 4, Fase 1: Archeologische opgraving van 17 september tot 16 oktober 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 34p.

MESSIAEN L. & BONCQUET T. 2009 (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 3 / Impact & Natha: Archeologisch vooronderzoek van 16 tot 18 februari 2009 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 13p.

MESSIAEN L. & DE DONCKER G., 2008 (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 4, Fase 1: Archeologisch vooronderzoek van 7 tot 9 juli 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 15p.

MESSIAEN L. & KEPPENS K., 2008 (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 4, Fase 2: Archeologisch vooronderzoek van 17 november tot 5 december 2008 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 16p.

MESSIAEN L., KEPPENS K. & BONCQUET T. 2009 (onuitgegeven). *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 4, Fase 2: Archeologische opgraving van 5 tot 30 januari 2009 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Gent, 31 p.

VERMEULEN F., 1993. De Gallo-Romeinse nederzetting te Sint-Denijs-Westrem (gem. gent, prov. Oost-Vlaanderen). *Archeologisch jaarboek Gent 1992*. Gent: 187-303.