



ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Son Pastorie

Opgaving

BAAC rapport A-09.0139

juli 2012

Auteur:

drs J.F. van der Weerden

Status:

Definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Redactie:	drs E.A.G. Ball
Tekst:	drs J.F. van der Weerden
Tekst bijdragen:	drs M. Bink (Romeins aardewerk) dr G.M.E.C. van Boekel (Romeins beeldje) ir S. van Daalen (dendrochronologie) drs W. van der Meer (archeobotanie) drs M. Tolboom (Romeins glas) drs A. van de Venne (middeleeuws aardewerk)
Veldwerk:	drs M.C. Brouwer drs S. Brussée drs I.J. Cleijne R. Eerden drs M.J. Kalshoven R. Linsen (vrijwilliger) drs F.L.W.M. van Nuenen drs B. Tuncker drs J.F. van der Weerden drs P. Weterings
Kraan:	B. van Doren
Tekeningen:	T. Beukelaar BA P. Dijkstra drs J.F. van der Weerden ing. M. van Willigen
Vondstdeterminatie:	drs M. Bink P. Dijkstra drs A.C. van de Venne drs J.F. van der Weerden
Foto's	BAAC bv Restaura
Copyright:	Gemeente Son en Breugel/ BAAC bv, 's-Hertogenbosch

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Gemeente Son en Breugel en/of BAAC bv te 's-Hertogenbosch.

BAAC bv

onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

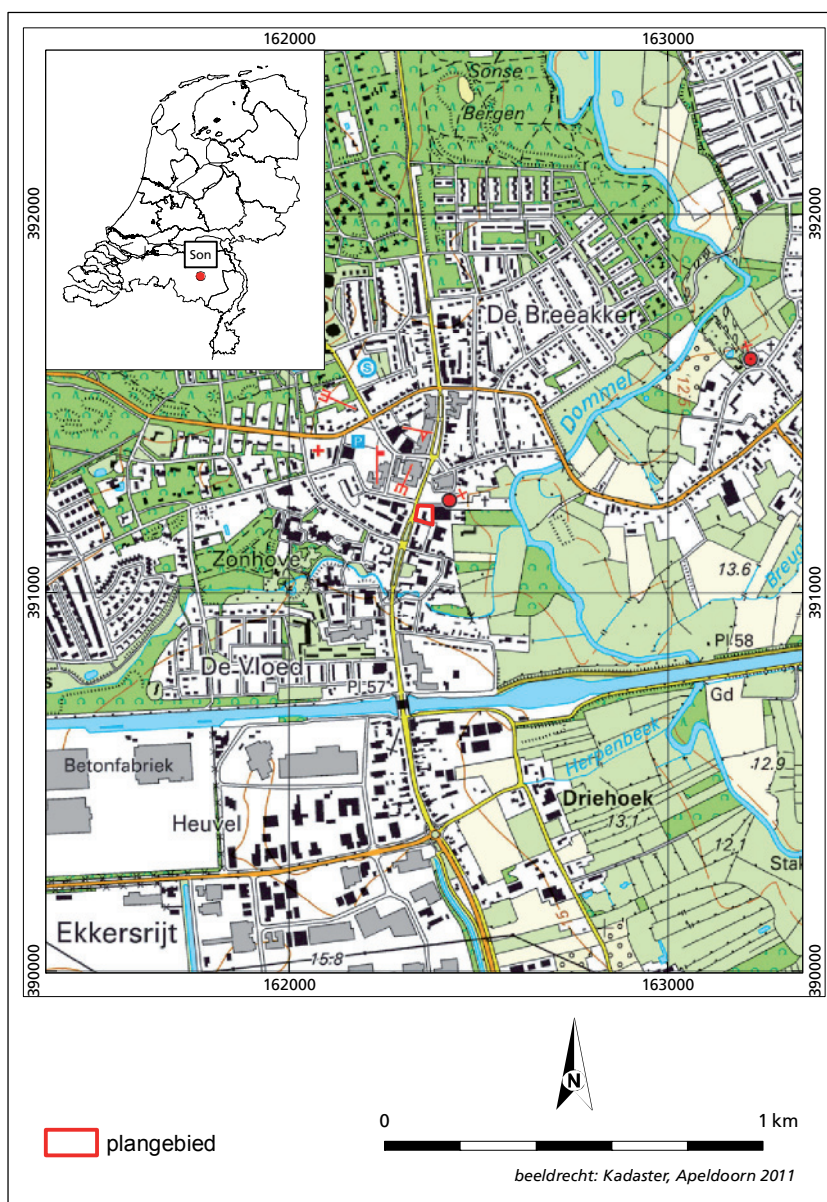
Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Bergsingel 81-85
7411 CN Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoudsopgave

1	■ Inleiding	7
2	■ Landschappelijke, historische en archeologische achtergrond	9
	2.1 Landschappelijke achtergrond	9
	2.2 Historische achtergrond	9
	2.2.1 Algemene historie	9
	2.2.2 Historie plangebied en directe omgeving	12
	2.3 Archeologische achtergrond	13
3	■ Vraagstellingen	17
4	■ Werkwijze	21
5	■ Resultaten	23
	5.1 Bodemopbouw	23
	5.2 Vondsten uit de prehistorie	27
	5.3 Sporen en vondsten Romeinse tijd	27
	5.3.1 Sporen	27
	5.3.2 Hutkom RH1	27
	5.3.3 Greppelsysteem RG1	29
	5.3.4 Kuil RK1	30
	5.3.5 Vondstmateriaal uit de Romeinse tijd	31
	5.3.6 Samenvatting Romeinse tijd	54
	5.4 Vroege middeleeuwen (450-1050)	57
	5.4.1 Gebouwen	58
	5.4.2 Waterputten	64
	5.4.3 Greppeltjes	66
	5.4.4 Vondsten	66
	5.4.5 Samenvatting vroege middeleeuwen	67
	5.5 Volle of hoge middeleeuwen (1050-1250)	68
	5.5.1 Gebouwen	68
	5.5.2 Erfafscheiding	74
	5.5.3 Waterputten	74
	5.5.4 Samenvatting volle middeleeuwen	80
	5.5.5 Middeleeuws aardewerk (A. van de Venne)	81
	5.6 Late middeleeuwen en nieuwe tijd	86
	5.6.1 Gebouwen	86
	5.6.2 Waterputten	88
	5.6.3 Grondverbetering	93
	5.6.4 Vondstmateriaal	94
6	■ Beantwoording onderzoeksvragen	99

7	■ Aanbevelingen	111
8	■ Literatuur en bronnen	113
	■ Bijlagen	119
	- Bijlage 1 ASK basiskaart	(zie cd-rom)
	- Bijlage 2 Rapport dendrochronologisch onderzoek	(zie cd-rom)
	- Bijlage 3 Rapport macrobotanisch onderzoek	(zie cd-rom)
	- Bijlage 4 Sporenlijst	(zie cd-rom)
	- Bijlage 5 Vondstdeterminatie	(zie cd-rom)



Afb. 1.1 Ligging van het onderzoeksterrein.



1 Inleiding

Tussen 26 mei en 23 juni 2009 is door BAAC bv in opdracht van de gemeente Son en Breugel een opgraving uitgevoerd in het plangebied Pastorie. De aanleiding voor dit onderzoek is de ontwikkeling van een multifunctioneel centrum in het plangebied, waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord zullen worden.

Het doel van het opgraving was het veiligstellen van de in het gebied aanwezige archeologische waarden. De aanwezigheid van deze waarden is tijdens het archeologisch vooronderzoek al vastgesteld. Er werden resten aangetroffen uit de Romeinse tijd (een mogelijke potstal en greppel), vroege en volle middeleeuwen (o.a. waterputten en een karrenspoor) en de nieuwe tijd (waterputten en de pastorie uit 1792).

Het totale plangebied heeft een oppervlakte van 1500m²; de oppervlakte die voor het onderzoek beschikbaar was, bedroeg circa 1050m². Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door de Nieuwstraat en aan de noord-, oost- en zuidzijde door de Kerkstraat (zie afbeelding 1.1). Deze rapportage geeft een beschrijving van de werkzaamheden en resultaten, uitgesplitst per aangetroffen periode, van het in 2009 uitgevoerde archeologische onderzoek. Waar nodig wordt gerefereerd aan eerder uitgevoerd onderzoek, zowel in Son als in de wijdere regio.

Administratieve gegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Son en Breugel
Plaats	Son
Toponiem	Pastorie
Kaartblad	51E
BAAC-projectnummer	A-09.0139
Coördinaten	noordwest: 162.352 / 391.236
	zuidwest: 162.340 / 391.195
	zuidoost: 162.379 / 391.186
	noordoost: 162.379 / 391.236
Oppervlakte	circa 1500 m2
ARCHIS-onderzoeksmelding	35148
Opdrachtgever	Gemeente Son en Breugel Dhr. O. Schook Postbus 8 5690 AA Son en Breugel E-mail: o.schook@sonenbreugel.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Son en Breugel Mevr. S. Groeneveld Postbus 8 5690 AA Son en Breugel E-mail: s.groeneveld@sonenbreugel.nl
Opsteller PVE	BAAC bv J.F. van der Weerden Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch E-mail: j.vanderweerden@baac.nl
Beheer en plaats van vondsten en Documentatie	Voorlopig: BAAC bv, 's-Hertogenbosch, daarna Provinciaal depot Noord-Brabant
Complextype	Nederzetting,
Datering	Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd



2 Landschappelijke, historische en archeologische achtergrond

2.1 Landschappelijke achtergrond¹

Het noorden van het dorp Son is gelegen op de Midden-Brabantse dekzandrug, die zich uitstrekt van Arendonk in het westen tot Boerdonk in het oosten. Deze dekzandrug is van grote invloed op de waterhuishouding van het gebied. De rug bereikt plaatselijk een hoogte van 18m +NAP, terwijl het riviertje de Dommel op circa 12,5m +NAP ligt. De oude kern van Son is grotendeels gelegen op een hoge dekzandrug naast de Dommel. Deze dekzandrug ligt dwars op de Dommel en wordt door deze doorsneden. Doordat het riviertje ter hoogte van het doorsnijdingspunt erg smal is, kan de Dommel bij grote toestroom het water slecht verwerken. Het water wordt in dat geval opgestuwd, waarbij lager gelegen gebieden overstromen. Dergelijke overstromingsgebieden zijn ten zuiden van de dekzandrug aanwezig.

Dekzandruggen waren in het verleden aantrekkelijke vestigingslocaties, met name in de directe omgeving van stromend water. Het onderzoeksgebied ligt op de overgang van de dekzandrug naar het beekdal. Hoewel de kern van Son zowel voor de geomorfologische kaart als voor de bodemkaart niet gekarteerd is, valt uit de bodemkaart door extrapolatie op te maken dat op het onderzoeksgebied lage enkeerdgronden met fijn lemig zand (code EZg23) aanwezig zijn. Deze enkeerdgronden of esdekken zijn ontstaan door langdurige bemesting (vanaf de middeleeuwen) met potstalmest. Deze mest bestond uit een mengsel van stalmest, huisafval, bosstrooisel, gras- of heideplaggen en zand, in een wisselende samenstelling. Afhankelijk van de aard en hoeveelheid van de verschillende ingrediënten, de duur van de ophoging en de oorspronkelijke natte of droge ligging, vertoont het esdek verschillen in dikte, humusgehalte en textuur. In gebieden met esdekken dient rekening te worden gehouden met een rijk bodemarchief. Aangezien het oorspronkelijke oppervlak vanaf de middeleeuwen is opgehoogd, betekent dit dat de aanwezige archeologische resten uit de periode middeleeuwen en daarvoor meestal goed bewaard zijn gebleven.

2.2 Historische achtergrond

2.2.1 Algemene historie²

De vroegste historische vermelding van de naam Son (Sunna) komt voor op een goederenlijst van de abdij van St. Truiden uit 1107.³ De naam veranderde in de documenten van Sonne (1273 en Zonne (1285) naar Son. De naam Son verwijst volgens de meeste naamkundigen naar water of waterlopen.

1 Van der Weerden 2004.
2 Overgenomen uit Coenen 1999.
3 Van Oirschot et al. 1990.

In de 12^{de} eeuw lijkt Son deel uit te maken van het graafschap (St. Oeden)Rode. De geschiedenis van Son is nauw verweven met die van Breugel. In de oudste haardenstedentelling van het hertogdom Brabant (1437) worden beide dorpen als één geheel beschouwd. De dorpen samen tellen dan 190 haardsteden, wat een geschat inwoneraantal van circa 1000 personen oplevert. Het aantal haardsteden of huizen vermeerderd snel in de 15^{de} eeuw, in 1464 telden Son en Breugel al 328 haardsteden. In 1480 lag het aantal op 236 haardsteden, in 1515 lag het aantal op 192. Dit schommelende aantal kan diverse oorzaken hebben, mogelijk spelen onrusten, oorlogen en epidemieën een rol.

In Son kwamen in de Middeleeuwen naast veel kleine boerderijtjes ook opvallend veel grote hoeves voor. Deze werden geëxploiteerd door gegoede of adellijke families en kloosters of andere kerkelijke instellingen. Voorbeelden van adellijke en gegoede families of personen die bezittingen hadden in Son waren ridder Goyart van Os, de families Van Hetsrode, Dommecaet en Van der Cluyten. Behalve de St. Petrus' Bandenkerk had bijvoorbeeld ook het Kartuizerklooster in Vught bezittingen in Son. Enkele andere kloosters hadden het recht om belasting (tienden) te heffen in Son.

Het gros van de mensen in Son is werkzaam geweest in de landbouw. Coenen onderscheidt voor de middeleeuwen drie soorten agrarische bedrijven. De grote pachtboerderijen waren eigendom van kerkelijke instellingen of grootgrondbezitters. Voorbeelden hiervan zijn de hoeves van de abdij van Binderen en de priorij van Hoodonk. De hoeves werden verpacht aan inwoners van Son voor een termijn van zes jaar. De pachter had rechten en vooral plichten die hij na moest komen. De leenhoeven van de hertog van Brabant behoorden meestal toe aan Sonse families. Meestal werden deze leenhoeves door de leenman zelf bewerkt, maar ze werden soms ook verpacht. Daarnaast komen ook eigen boerderijen voor, vaak klein van omvang. De bewoners hiervan oefenden vaak een ambacht uit om in hun levensbehoeften te kunnen voorzien. Deze ambachten waren onder andere wever, lakenscheerder en bontwerker. Wegens de ligging aan de belangrijke handelsroute van Eindhoven naar Den Bosch komen er ook diverse voerlieden in het dorp voor.

Het dorp Son is in de loop van de tijd herhaaldelijk opgeschrikt door oorlogen en onlusten. De eerste historische vermelding van oorlogsleed in Son stamt uit 1512. In dat jaar viel de hertog van Gelre met 400 ruiters en 1500 soldaten Brabant binnen. Hierbij werd voornamelijk in Breugel grote schade aangericht. In 1524 en 1528 waren er opnieuw Gelderse invallen. In dat laatste jaar vond er een veldslag plaats op de heide tussen Heeze en Leende, welke eindigde in een nederlaag van de Gelderse troepen. In 1542 viel de Gelderse veldheer Maarten van Rossum Brabant binnen. Hierbij werden in heel Peelland verwoestingen aangericht. Tijdens de Tachtigjarige Oorlog werd Son regelmatig lastig gevallen door plunderende soldaten van de diverse strijdende partijen. De ligging dicht bij Eindhoven en aan een belangrijke handelsroute hebben hieraan bijgedragen. Naast oorlogshandelingen had Son ook nog te kampen met (financiële) schade door inkwartiering, belastingen, afkoopsommen en dure leningen. In 1599 roofden de Bourgondische troepen schapen en runderen en voerden ze het graan op aan hun paarden. In 1602 groeven de Spaanse troepen een schans om de kerk en het kerkhof.

Tijdens het Twaalfjarige Bestand (1609-1621) bloeide de economie weer op. Na het bestand had Son vooral veel last vast doortrekkende groepen soldaten, die vaak proviand of onderdak eisten. Tijdens het rampjaar 1672 trokken opnieuw vreemde troepen door Son. Vanwege de nog steeds niet rooskleurige financiële situatie was het voor de inwoners van Son niet mogelijk de troepen af te kopen. De Staten-Generaal had verordend dat bij het naderen van de Franse troepen de boeren de gezaaide akkers om moesten ploegen en de brouwketels onklaar maken, zodat de Fransen niets van hun gading zouden vinden. De Fransen eisten geld en goederen, anders zouden ze de dorpen in Peelland verwoesten. Een groot aantal dorpen is hierdoor failliet gegaan. Het dorp Breugel werd in geheel zelfs een paar keer ter openbare verkoping aangeboden. In 1688 brak de tweede oorlog tegen Frankrijk uit. Son had wederom erg te lijden onder ingekwartierde soldaten en opgelegde belastingen. Tussen 1702 en 1713 woedde de Spaanse Successieoorlog. Het beeld is hetzelfde als de voorafgaande conflicten: inkwartiering, plundering en belastingen in de vorm van geld, voedsel en diensten. In 1725 wordt de balans opgemaakt van de periode vanaf 1672. In Son waren " ... vervallen en weg geraakt 65 hujsen en schuure sijnde ontrent 1/3 part van de hujsen, sonder dat weer andere in derselver platsen sijn gebout". In de periode 1741-1749 woedde de Oostenrijkse Successieoorlog. In 1745 verplaatste het slagveld zich naar de Zuidelijke Nederlanden. De schade in deze periode beperkte zich voor Son voornamelijk tot schade aan het gewas door de in de akkers bivakkerende Engelse en Hannoveraanse regimenten. Ook moest Son brandhout en stro leveren aan het Oostenrijkse leger. Aan het einde van de 18^{de} eeuw, in 1794, trokken opnieuw Franse legers door Son. Op de heide van Son vonden enige schermutselingen plaats tussen de Fransen en Engelsen en Hannoveranen. Bij Wolfswinkel kwam het tot een kleine veldslag. In 1795 werden de Franse troepen in Holland als bevrijders binnengehaald, waarna Nederland onder Frans bestuur kwam. De laatste oorlog die tot schade in Son leidde was de Tweede Wereldoorlog. Op 17 september 1944 vond er in het kader van operatie Market-Garden een Geallieerde luchtlanding plaats op Sonniuswijk. De daar gelande troepen van de Amerikaanse 101^{ste} Airborne Division hadden als opdracht om diverse bruggen langs de Geallieerde opmarsroute richting Arnhem te veroveren. Rond half drie trokken de eerste bevrijders het dorp Son binnen. Toen de troepen de kanaalbrug tot op 50 meter waren genaderd ging deze de lucht in. De Amerikanen bouwden op dezelfde locatie een noodbrug. Deze werd een dag daarna vervangen door een Engelse Baileybrug. Op 19 september deden de Duitsers nog een tegenaanval met tanks. Op de kanaaldijk werd hierdoor nog flink gevochten. Ook op de volgende dag werd er her en der op het grondgebied van Son nog gevochten. Tegen de avond werd het weer rustig door het binnentrekken van Amerikaanse, Britse en Nederlandse troepen (Prinses Irenebrigade).

Behalve door oorlogen werd Son ook getroffen door ziektes. Tot de belangrijkste ziektes die Son troffen behoort de pestepidemie van 1636. In de historische bronnen is terug te vinden dat er al in 1633 pestgevallen waren, maar dit lijken individuele gevallen te zijn. De pestepidemie van 1636 begon in april en duurde tot augustus 1637. Het totaal aantal doden is niet bekend, wel dat men geen kans meer zag de doden te begraven.

2.2.2 Historie plangebied en directe omgeving.

De kerk van Son wordt ook al in de goederenlijst uit 1107 vermeld.⁴ Kort na 1400 wordt deze uitgebreid met een nieuw koor, terwijl in 1445 de nieuwbouw van de toren en het schip wordt aangevangen. De toren is pas aan het einde van de 16^{de} eeuw gereed. In 1631 komt de kerk in handen van de Protestanten, waarna langzaam verval intreedt. De Katholieken gaan te kerke in zogenaamde schuil- of schuurkerken. Na de teruggave van de kerk aan de Katholieken in 1810 werd de kerktoren, in 1800 tijdens een storm beschadigt, hersteld en verhoogd. In de loop van de 19^{de} eeuw werden zowel het schip als het koor verhoogd. Op 29 december 1958 brandde de kerk uit, waarna besloten werd de kerk te slopen, op de toren na. De toren werd gerestaureerd, terwijl begin jaren '60 van de vorige eeuw ten zuiden van de nu losstaande toren een nieuwe kerk werd gebouwd. Ten tijde van het onderhavige onderzoek deden geruchten de ronde dat er plannen zouden zijn om deze nieuwe kerk te slopen en een kleinere kerk terug te bouwen op de locatie van de oude kerk, ten oosten van de toren. Als dit inderdaad ooit gaat gebeuren is een aan de bouw voorafgaand archeologisch onderzoek van groot belang. Het is namelijk niet denkbeeldig dat de kerkgeschiedenis veel verder teruggaat dan 1107. De naam van de kerk, St. Petrus' banden, wijst op een mogelijk ontstaan in de 10^{de} eeuw. Coenen verbindt de naam van de kerk aan de abdij van St. Truiden en graaf Ansfried, bisschop van Utrecht (940-1010).⁵ Gezien de gegevens van de laatste archeologische onderzoeken is een ontstaan in de vroege middeleeuwen of zelfs de aanwezigheid van een Romeins heiligdom ter plaatse niet geheel ondenkbeeldig.



Afb. 2.1 Uitsnede uit de Kadastrale Minuut van 1832. Het blauwe terrein links met nummer 130 is de voormalige pastorietuin.

4 Coenen 1999.

5 Coenen 1999, 73.

Het plangebied zelf valt historisch gezien op te delen in twee delen. De noordzijde maakte tot circa 1960 deel uit van de tuin van de in 1798 gebouwde pastorie. Om de tuin van de pastorie stond een hoge muur, waarvan tijdens het proefsleuvenonderzoek uit 2004 de fundamenten zijn teruggevonden.⁶ Deze muur lijkt overigens pas in 1873, onder pastoor Dobbelsesteen, in de plaats van een eerdere heg te zijn gekomen.⁷

De zuidzijde van het plangebied was tot 1963 bebouwd. Op deze plaats stond een pand met bijgebouwen dat in de volksmond bekend stond als "het huis van Van Amstel" of "Brouwerij Het Anker".⁸ Op de Kadastrale Minuut van 1832 is het plangebied nog aangegeven als bouwland. Op de bijbehorende OAT staat aangegeven dat de eigenaar Gerrit van de Ven is, die tevens ondermeer een oliemolen en een herberg (De Zwaan) bezat. Het perceel bouwland had als toponiem "De Aalst". Volgens naamkundigen is het woord Aalst afgeleid van het Germaanse *alrust* (woonplaats), dat op zijn beurt weer is afgeleid van *alra* (woning, boerderij of tempel/heiligdom).⁹ Uit een notariële akte van 1845 blijkt dat het plangebied op dat moment nog steeds akkerland is. Uit de kadastrale leggers van 1863 blijkt er in het plangebied een huis aanwezig te zijn. Dit huis was eigendom van Judocus van de Ven, zoon van bovengenoemde Gerrit. Van 1852 tot 1867 was Judocus burgemeester van Son en daarnaast nog landbouwer. In 1868 wordt dit vrij kleine huis ingrijpend verbouwd en vergroot. Muurankers met het jaartal 1868 zijn tot de afbraak in het pand aanwezig geweest. In de stukken van 1870 is er voor de eerste keer sprake van een brouwerij. Of deze op dat moment al de naam "Het Anker" had is niet bekend. In 1875 wordt het pand nogmaals vergroot, waarbij de muurankers aan de binnenkant kwamen te zitten. Uit een notariële akte uit 1879 is bekend dat de zoon van Judocus (overleden in 1867) het beroep van brouwer uitoefende. Deze Adrianus woonde in de brouwerij, welke gevestigd was in het linkerdeel van het pand. In het rechterdeel woonde zijn moeder met zijn broer Martinus. De splitsing in twee delen zal na de verbouwing van 1875 ontstaan zijn en duurt voort tot de afbraak in 1963. Adriaan van de Ven blijft tot zijn dood in 1916 bierbrouwer. Na zijn dood werd de brouwerij gesloten, mede vanwege de opkomst van het Duitse pilsenerbier.¹⁰ Zijn dochter Dorothea huwde in 1926 met Henricus van Amstel. Deze verbouwde in 1934 de oude brouwerij ingrijpend. De familie van Amstel woonde in het linker gedeelte van het pand, de familie van Vroonhoven in het rechter.

2.3 Archeologische achtergrond

Bij een groot aantal bodemingrepen in Son heeft de lokale amateur-archeoloog, Geit Emmery, waarnemingen gedaan. Deze waarnemingen leverden vondsten en sporen op uit diverse perioden. Mede aan de hand van deze waarnemingen en de gegevens die beschikbaar waren in Archis heeft BAAC in 2004 een archeologische verwachtingskaart voor de kern van Son samengesteld.¹¹ Naast de, merendeels niet in Archis staande, waarnemingen van Geit Emmery zijn er diverse reguliere archeologische onderzoeken geweest. Zo heeft er in 2007 en 2008 een groot onderzoek plaatsgevonden op het verkeersknooppunt Ekkersrijt, aan de rand van Son. Hier zijn door de archeologische dienst van de gemeente

6 Van der Weerden 2004.

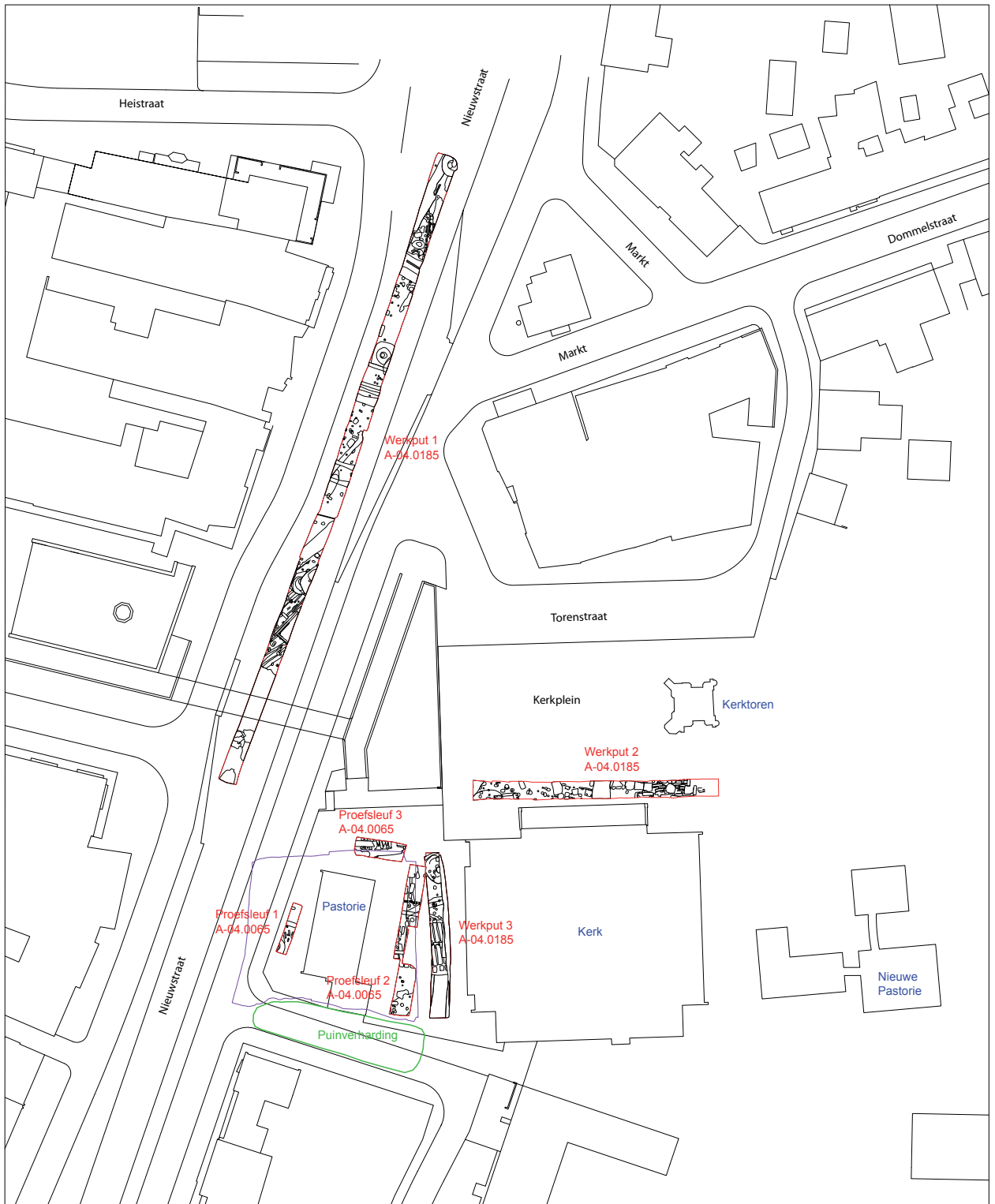
7 Hutten 2008.

8 Hutten/Vermeulen 2004.

9 Van Berkel/Samplonius 2006, Kunzel et al. 1988.

10 Coenen 1999.

11 Genabeek/Visse 2004.



Afb. 2.2 Eerder door BAAC in 2004 uitgevoerd onderzoek.¹⁶

Eindhoven ruim 20 huisplattegronden aangetroffen uit de brons- en ijzertijd.¹² Daarnaast zijn er enkele graven gevonden. Een ander groot onderzoek heeft in 2008 plaatsgevonden op het zogenaamde HIVA-terrein aan het Wilhelmina-kanaal. Hier zijn sporen en vondsten aangetroffen uit met name de Romeinse tijd.¹³

Het plangebied zelf is gelegen in een AMK-terrein (nummer 5217). Dit terrein heeft een zeer hoge archeologische waarde, maar is niet beschermd. Het AMK-terrein was tot 2003 beperkter van omvang en bevatte de resten van de middeleeuwse kerk, het kerkhof en het kerkplein. Het AMK-terrein lag in een groter gebied, MAB3 genaamd. De naam geeft aan dat het gebied is afgebakend door het Meldpunt Archeologische Bodemvondsten van de Provincie Noord-Brabant. Dit terrein had verder geen status, maar is tijdens het Inventarisatie en Waardering van Archeologische Terreinen (IWAT)-project historisch en archeologisch onderzocht.¹⁴ Het resultaat was dat het AMK-terrein uitgebreid werd met het grondgebied van het MAB3-gebied.

Op en in de buurt van het plangebied zijn in 2004 enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd. Als eerste heeft BAAC eind april, begin mei een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op het onderzoeksterrein zelf.¹⁵ Hierbij zijn rondom de dan nog niet gesloopte pastorie drie proefsleuven van verschillende afmetingen gegraven. In deze sleuven zijn sporen en vondsten aangetroffen vanaf het begin van de Romeinse tijd tot heden. Uit de Romeinse tijd stamt een greppel met vrij veel vondstmateriaal, waaronder een aanzienlijke hoeveelheid dakpanfragmenten. Onder het aardewerk zijn twee stukken versierde Terra Sigillata aanwezig en aardewerk dat duidelijk uit de 1^{ste} eeuw na Chr. stamt. Uit de nieuwe tijd stammen grondverbeteringssporen en een stenen waterput. In het zuidoosten van het terrein is een ven waargenomen. De aanwezigheid van veel dakpanfragmenten (en de ligging in de nabijheid van de Dommel) deed vermoeden dat er mogelijk een heiligdom aanwezig was, hoewel specifiek vondstmateriaal (duidelijke offergaven) ontbraken. Opvallend is verder het vrijwel geheel ontbreken van vondstmateriaal uit de periode voor de Romeinse tijd.

In de zomer van 2004 heeft BAAC in het kader van rioolaanleg drie proefsleuven getrokken in de omgeving van de Nieuwstraat.¹⁷ Van de sleuven lag er één in de lengterichting onder de Nieuwstraat, één op het kerkplein voor de ingang van de kerk en de laatste aan de uiterste oostzijde van het huidige plangebied. Deze laatste sleuf is van belang voor de opgraving. Er zijn eveneens sporen en vondsten in aangetroffen uit de periode Romeinse tijd tot heden. De al eerder aangetroffen greppel is ook hier aanwezig en leverde duidelijk 1^{ste} eeuwse vondsten op, waaronder fragmenten van een zogenaamd Pompejaans-rood bord, te dateren tussen 15 voor en 70 na Chr. Het bord vertoonde aan de onderkant een sgraffito-versiering. De greppel lijkt minimaal twee gebruiksfasen gehad te hebben en heeft zeker nog tot in de 2^{de} eeuw gefunctioneerd. Tijdens het onderzoek in 2004 is geconstateerd dat over de greppel een boerderij met potstal is gebouwd (iets wat in het onderzoek van 2009 is weerlegd). Deze potstal is in het eerdere onderzoek als akkerlaag geïnterpreteerd. Opvallend in deze potstal/akkerlaag is de aanwezigheid van handgevormd aardewerk. Dit Frankische aardewerk stamt uit de laat-Romeinse tijd. In de sleuf was verder een

12 De Jong/Beumer 2011, Beumer/De Jong in prep.

13 Van Rooyen/Van den Berg 2007.

14 Kluiving/Arts 2004.

15 Van der Weerden 2004.

16 Van der Weerden 2004 en 2005.

17 Van der Weerden 2005.

boomstamwaterput aanwezig, die verder geen vondsten bevatte. Dergelijke waterputten stammen doorgaans uit de volle middeleeuwen. In de sleuf voor de kerk was op grotere diepte een jachtkampje uit het laat paleolithicum (Tjonger-cultuur) aanwezig. De sporen en vondsten waren zichtbaar op de grens tussen het oud en jong dekzand.



3 Vraagstellingen

Het onderzoek Son-Pastorie past binnen de vraagstellingen zoals die verwoord zijn in de hoofdstukken 11 (De vroege prehistorie), 18 (De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlandse dekzand en lössgebied) en 22 (De middeleeuwen en vroeg-moderne tijd in Zuid-Nederland) van de NOaA.¹⁸

In het Programma van Eisen (PvE) staan de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:¹⁹

■ Algemeen:

1. Bevinden zich nog waterputten in het gebied? Hoe zijn deze putten geconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling van de bodems van de waterputten?
2. Wat is het synchrone en diachrone kader van de vindplaats in regionaal verband? Wijken de resultaten af van het huidige beeld van het bewoningspatroon in de late prehistorie en Romeinse tijd?
3. Kan er aan de hand van ecologische resten uit dieper gelegen sporen informatie gekregen worden over het voedselpatroon, het landschap en de erfbeplanting van de hier gelegen nederzettingen?
4. Wat is de bodemopbouw en landschapsgenese van het onderzoeksgebied? Wat is de ontginningsgeschiedenis van het terrein?
5. Wat is het landgebruik door de eeuwen heen in het onderzoeksgebied? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.? Zo ja, beschrijf deze op de wijze zoals dat ook bij sites (hieronder) gevraagd wordt.
6. Bestaan er verschillen in de conservering van archeologische resten binnen het onderzoeksgebied als gevolg van bijvoorbeeld erosie, afdekking en bodemvorming? Is er een relatie tussen het (micro)reliëf en de conservering van de archeologische resten?
7. Samenvattend: welke bewonings- en gebruikssequentie is gebleken op het terrein als geheel, en op de afzonderlijke locaties? Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja, in welke mate zijn deze aaneensluitend? Wanneer en waarom zijn de vindplaatsen definitief verlaten of in onbruik geraakt?

¹⁸ www.noaa.nl.

¹⁹ Van der Weerden 2008.

■ Vroege steentijd:

1. Zijn er sporen of vondsten uit de vroege steentijd aanwezig?
2. Wat is de ruimtelijke spreiding van de sporen/vondsten? Welke activiteiten zijn uit verspreiding van typen vuurstenen artefacten en de sporen te herleiden?
3. Wat is de relatie met de tijdens vooronderzoek aangetroffen sporen en vondsten?
4. Wat is de herkomst en functie van de aangetroffen artefacten en op welke soort activiteiten duiden zij?
5. Is het mogelijk te voorspellen waar in de directe omgeving zich nog meer resten uit deze periode bevinden?

■ Romeinse tijd:

1. Wat is de ouderdom van de aangetroffen sporen of structuren?
2. Maken de in het onderzoek aangetroffen resten deel uit van één of meerdere structuren en welke zijn dat?
3. Zijn er aanwijzingen voor agrarische (voedselvoorziening) of ambachtelijke (bv. pottenbakken of metaalbewerking) activiteiten?
4. Zijn er aanwijzingen voor een bijzondere religieuze of militaire functie van de aangetroffen structuren? Hangt de aanwezigheid van vroeg-Romeins vondstmateriaal hiermee samen?
5. Wat is de herkomst van het laat-Romeins vondstmateriaal? Is dit te koppelen aan de herkomst van de bewoners van het plangebied?
6. Zijn er aanwijzingen van een mogelijke cultusplaats in de directe omgeving?

■ Vroege middeleeuwen:

1. Wat is de ouderdom van de aangetroffen sporen en vondsten? Is er sprake van continuïteit van bewoning vanaf de Romeinse tijd?
2. Is er iets te zeggen over de status van de bewoners van de nederzetting?
3. Zijn er aanwijzingen voor agrarische of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, welke zijn dat?
4. Valt er iets te zeggen over de mogelijke aanwezigheid van een kerkgebouw in deze periode?
5. Wat is de herkomst van het vondstmateriaal en wat zegt dit over de handelsbetrekkingen of de heersende gezagsverhoudingen in het gebied?

■ Late middeleeuwen:

1. Wat is de ouderdom van de aangetroffen sporen en vondsten? Is er sprake van continuïteit van bewoning vanaf de vroege middeleeuwen?
2. Zijn er aanwijzingen voor een bijzondere status van (dit deel van) de nederzetting, gezien de onmiddellijke nabijheid van de kerk?
3. Zijn er nog menselijke resten in de bodem aanwezig? Zo ja, waar ligt dan de grens van het middeleeuwse kerkhof?

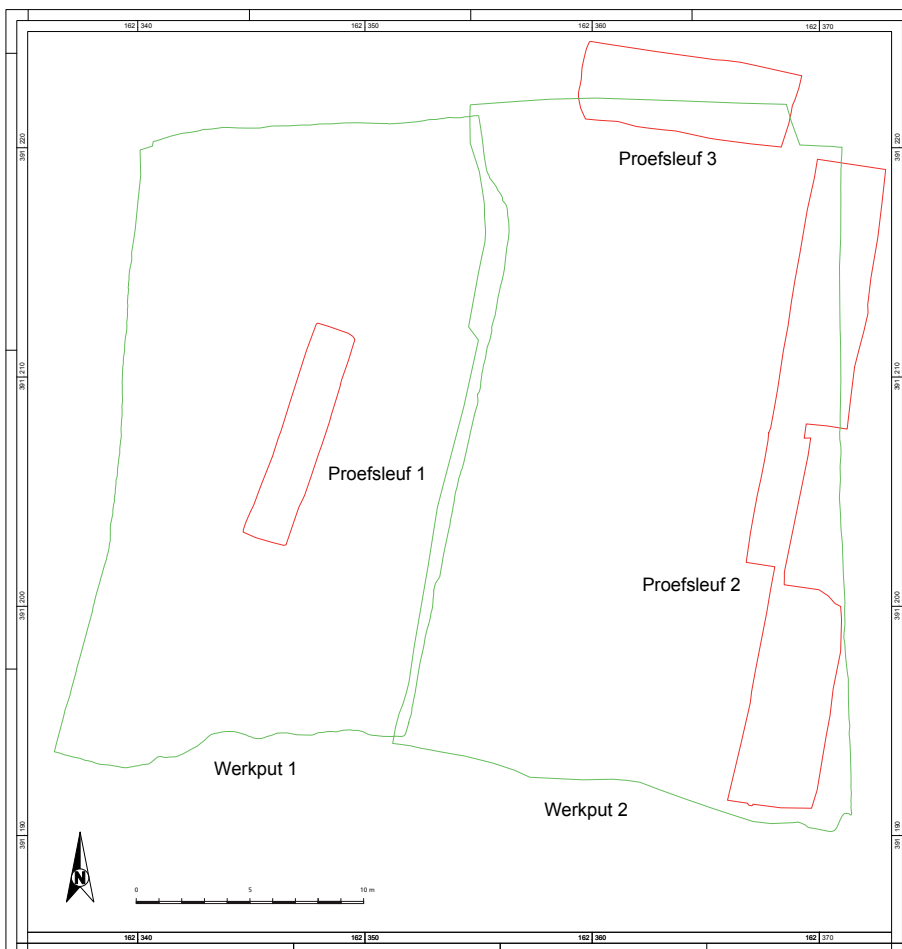
4. Wat is de herkomst van het vondstmateriaal en welke handelscontacten komen hieruit naar voren?
5. Komt uit het aanwezige botmateriaal een duidelijke nadruk op schapenteelt naar voren? Zo ja, vanaf welke tijd is dit het geval?

■ Nieuwe tijd:

1. Zijn er nog resten van brouwerij Van Amstel in de ondergrond aanwezig? Zo ja, valt er uit de resten op te maken wat de indeling van het gebouw was?
2. Zijn er sporen of vondsten aanwezig die te maken hebben met het brouwen van bier of de handel hierin?



Afb. 4.1 Foto terrein met opgeslagen puin.



Afb. 4.2 Ligging werkputten.

4 Werkwijze

Aangezien het onderzoeksterrein na de sloop van de pastorie in gebruik was als parkeerterrein heeft de gemeente Son en Breugel voorafgaande aan het onderzoek de aanwezige puinverharding laten verwijderen. Deze puinverharding is gedurende het onderzoek aan de zuidzijde van het terrein opgeslagen (zie afbeelding 2.2).

De gemeente had op het moment van de opgraving nog geen concrete bouwplannen, zodat het tijdens de opgraving vrijkomende zand niet mocht worden afgevoerd. Na de opgraving zou het terrein weer enige tijd dienst moeten doen als parkeerterrein.

Vanwege het niet mogen afvoeren van zand is besloten het terrein in twee delen op te graven, werkput 1 (circa 375m²) en 2 (circa 525m²). De westzijde (Nieuwstraatzijde) is eerst opgegraven, daarna de oostzijde (kerkzijde). In beide werkputten zijn twee vlakken aangelegd, waarbij het hoogteverschil tussen beide vlakken gemiddeld circa 10 tot 40cm bedraagt, al gelang de aanwezigheid van (sub)recente verstoringen. De vrijkomende bovengrond werd op het terrein zelf opgeslagen, wat tot gevolg had dat er veel tijd verloren ging met het verzetten van stort. De puinverharding van de parkeerplaats is opgeslagen aan de zuidwestzijde van het terrein.

De tijdens de aanleg van de werkputten aangetroffen betonnen kelder en olietank zijn niet verwijderd. De aanleg van de kelder heeft de ondergrond tot op grote diepte verstoord, zodat het verwijderen van het beton geen zin had.



Afb. 4.3 De nog aanwezige olietank (midden van de foto) en kelder.

Het verwijderen van de met zand gevulde olietank diende door een gespecialiseerd bedrijf te gebeuren.

Tijdens de aanleg van de werkputten werd het vlak achter de kraan aan opgeschaafd en gefotografeerd. Bij de aanleg van de vlakken werden vondsten in vakken van 5x5 meter verzameld. Tevens vond metaaldetectie plaats, zowel van het vlak als van de stort. Hierna werd in de werkputten een meetsysteem gelegd, gekoppeld aan piketten net buiten de werkput. Deze piketten zijn door een erkend landmeter (Breijn) ingemeten in het RD-net.

Het vlak is getekend (schaal 1:50), beschreven en om de vijf meter gewaterpast, evenals het maaiveld langs de werkput. Na het couperen en afwerken van de sporen is doorverdiept naar het tweede vlak. Grote en onduidelijke sporen zijn in het eerste vlak slechts geregistreerd en pas in het tweede vlak gecoupeerd en afgewerkt.

In elke werkput een proefsleuf gegraven ter controle op de aanwezigheid van (vuursteen)artefacten uit de steentijd. Het vlak van de sleuf lag op de overgang tussen het Oud en Jong Dekzand.

In het totaal zijn er 685 spoornummers uitgedeeld. Hierbij moet worden opgemerkt dat enkele sporen meerdere spoornummers hebben gekregen. Dit betreft vooral sporen die op de grens van beide werkputten lagen. Alle sporen zijn opgetekend op de vlaktekening, gecoupeerd, gefotografeerd en getekend (indien dieper dan 10 cm). Het in de sporen aanwezige vondstmateriaal is geborgen, van kansrijke sporen zijn monsters genomen voor verder onderzoek. Het gaat hierbij om monster ten behoeve van C-14 datering, onderzoek van botanische resten en dendrochronologisch onderzoek (boomstampetten). Aangezien de bodemopbouw grotendeels eenzelfde beeld liet zien als tijdens het vooronderzoek, zijn tijdens het onderzoek drie profielkolommen geheel gedocumenteerd (door middel van fotografie, tekening op schaal 1:20 en beschrijving).

Na afronding van het veldwerk zijn de werkputten weer dichtgedraaid. De gemeente heeft het terrein daarna weer in gebruik genomen als parkeerterrein.

Na het veldwerk zijn de vondsten en de documentatie naar het kantoor van BAAC te 's-Hertogenbosch afgevoerd. De vondsten zijn gewassen, gesplitst en gedetermineerd door de diverse specialisten. De gegevens van zowel de vondsten als de sporen zijn in een database verwerkt. De veldtekeningen zijn ingescand en gedigitaliseerd in AutoCAD. De overzichtstekeningen in dit rapport zijn vervaardigd in Adobe Illustrator. Bij het vervaardigen van deze tekeningen kwamen diverse structuren aan het licht die in het veld niet of niet geheel herkend waren.

5 Resultaten

De nu volgende onderzoeksresultaten zijn per periode beschreven. Achtereenvolgend worden de prehistorie, de Romeinse tijd, de vroege en volle middeleeuwen en de nieuwe tijd behandeld. Waar mogelijk wordt een splitsing gemaakt tussen sporen/structuren en vondsten.

5.1 Bodemopbouw

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is de bodemopbouw van het plangebied al op diverse plaatsen bekeken. Tijdens de opgraving is het destijds verkregen beeld bevestigd. Het plangebied is in het recente verleden opgehoogd (afbeelding 5.1, A). Hieronder is een nog deels intact esdek aanwezig, al is de dikte van dit esdek soms

niet heel groot meer (afbeelding 5.1, C).²⁰ Onder dit esdek is op veel plaatsen nog een restant van een oude akkerlaag aanwezig (afbeelding 5.1, D). De ouderdom van deze laag is onduidelijk. Het aanwezige vondstmateriaal is overwegend Romeins. De top van de natuurlijke ondergrond bestaat uit Jong Dek-zand II, daaronder bevindt zich het leemrijkere Jong Dekzand I. De aan de noordzijde van de kerk aanwezige Usselobodem is hier niet zichtbaar.

Afb. 5.1 Profiel aan de noordzijde van de opgraving.

Legenda:

A - recente ophoging,

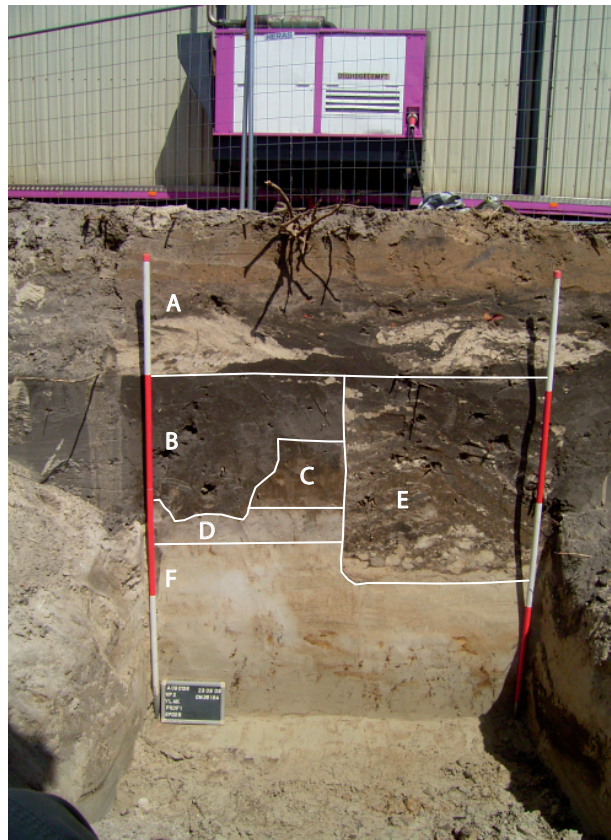
B - spoor,

C - restant esdek,

D - oude akkerlaag,

E - (sub)recente verstoring en

F - natuurlijke ondergrond.



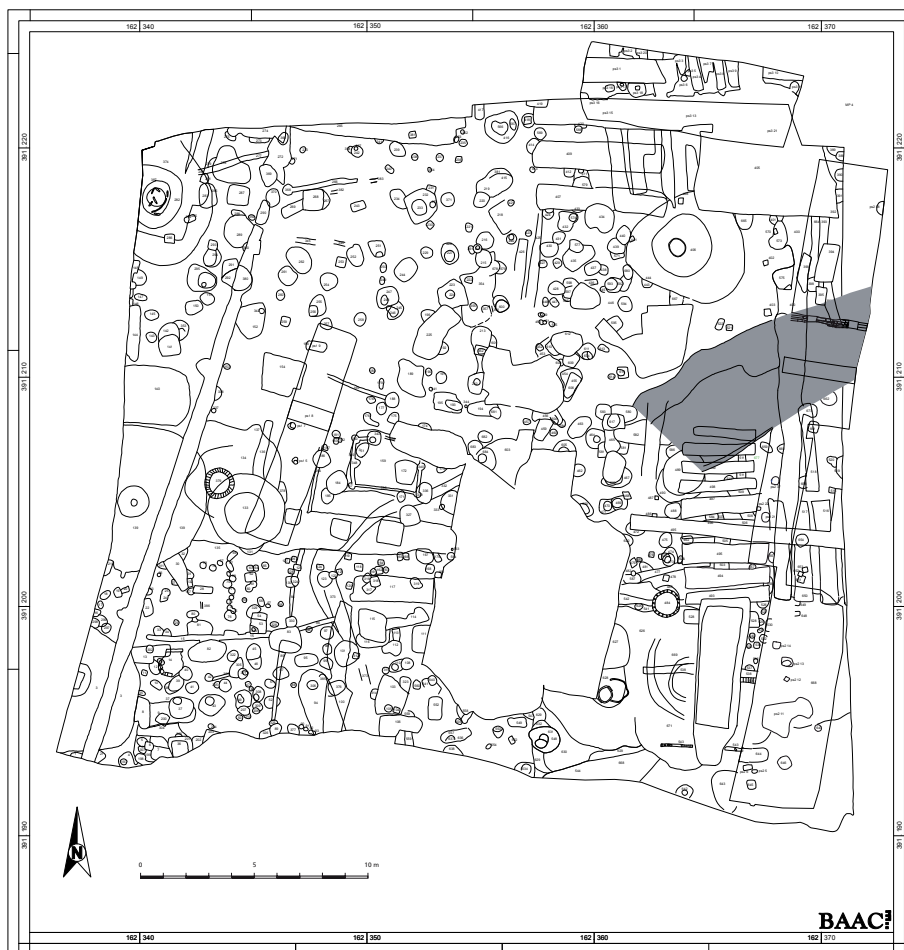
²⁰ Zie Van der Weerden 2005, 10.

Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied bevindt zich een smalle baan, gevuld met (stuif)zand. Het lijkt op een ondiepe geul, misschien veroorzaakt door het afstromen van regenwater naar de Dommel. Het vondstmateriaal hierin is ook overwegend Romeins, mogelijk zelfs laat-Romeins.

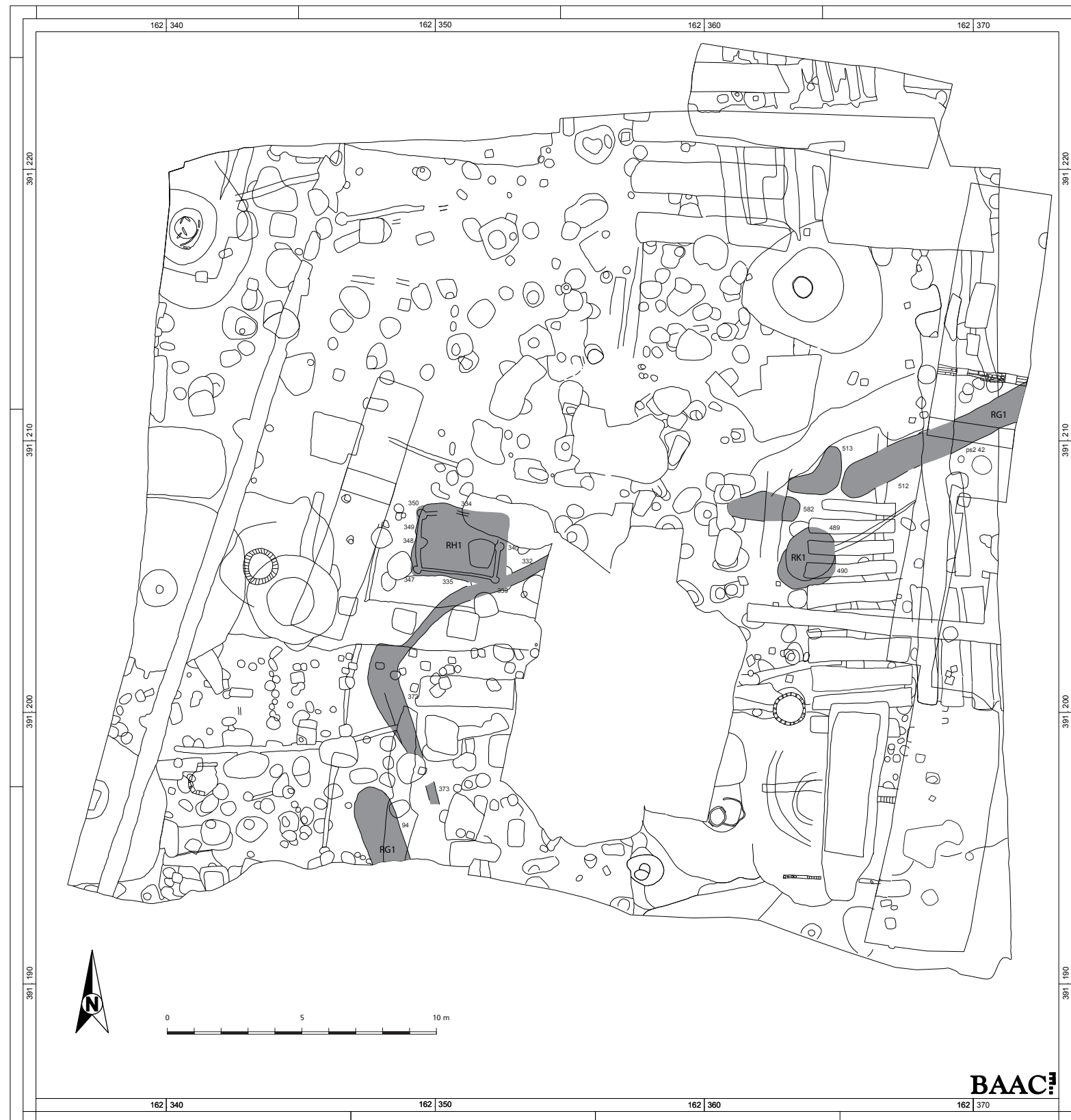
In de zuidoosthoek van het onderzoeksgebied bevindt zich een depressie of ven. De bodem vertoont een duidelijke B-horizont, met gedeeltelijk nog een E- en zelfs A-horizont. Dit ven lijkt in de Romeinse tijd al niet meer als zodanig herkenbaar te zijn geweest.

Een deel van de bodemopbouw is verstoord door de bouw en sloop van de Pastorie. Deze verstoringen zijn niet van dien aard dat er heel veel gegevens verloren zijn geraakt, al zal er hier en daar wel een spoor gemist zijn hierdoor.

Verspreid over het onderzoeksterrein zijn sporen en vondsten aangetroffen uit de prehistorie, Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd.



Afb. 5.2 Ligging van de geul in werkput 2.



Afb. 5.3 Overzicht structuren en sporen uit de Romeinse tijd.

5.2 Vondsten uit de prehistorie

Er zijn geen sporen aangetroffen die aan de prehistorie kunnen worden toegeschreven. Er is wel vondstmateriaal aanwezig uit de prehistorie. Van de 45 scherven handgevormd aardewerk stamt mogelijk een klein deel uit de ijzertijd. Het gaat hierbij om scherven met vrijwel uitsluitend een magering met potgruis of om besmeten scherven. Het grootste deel stamt echter uit de (laat)Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen.

Wel duidelijk uit de prehistorie stammen tien fragmenten vuursteen en Wommersomkwartsiet. Behalve wat gebruikte en geretoucheerde klingen zit bij de vondsten ook een fragment van een geslepen bijl, gemaakt van Belgisch-grijze vuursteen. Dit is tevens het enige te dateren fragment, stammende uit de periode midden-neolithicum B tot de vroege bronstijd.

Van een aantal van de aangetroffen maal- en slijpstenen is het theoretisch mogelijk dat deze uit de prehistorie stammen, maar dit is niet na te gaan.

5.3 Sporen en vondsten Romeinse tijd

5.3.1 Sporen

Bij de voorafgaande proefsleufonderzoeken²¹ werd al duidelijk dat het terrein in de Romeinse tijd intensief bewoond is geweest, net al dat het geval is voor het grootste deel van de oude kern van het dorp Son. Ten gevolge hiervan is er vrij veel vondstmateriaal uit deze periode in de ondergrond terecht gekomen. De oude kern van Son is ook na de Romeinse tijd, naar het zich nu laat aanzien, permanent bewoond gebleven. Dit is waarschijnlijk het gevolg van de combinatie van een doorgaande weg en een brug over de Dommel. Coenen maakt melding van het feit dat er het cijnsboek van de hertog van Brabant uit 1380 al sprake is van een brug.²²

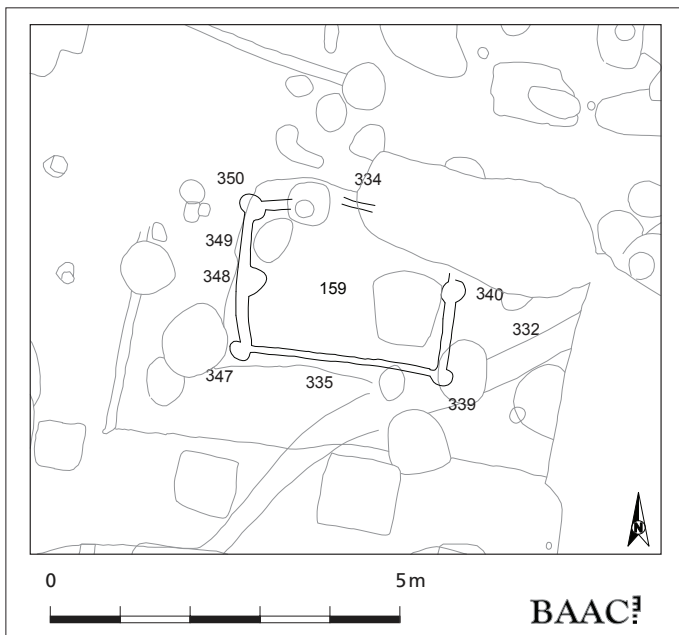
Een nadeel van deze continuïteit van bewoning is dat er op een beperkte oppervlakte een wirwar van sporen in de bodem aanwezig is. Dit maakt het niet gemakkelijk om de verschillende perioden uit elkaar te houden, maar dat kan soms wel op basis van kleur, structuur en het aanwezige vondstmateriaal. De aanwezigheid van veel vondsten uit de Romeinse tijd heeft er voor gezorgd dat in de meeste sporen, ook die uit andere tijdsvakken, vondsten uit die periode aanwezig zijn. De datering van deze sporen wordt hierdoor ernstig bemoeilijkt. Gezien het aantal sporen en vondsten is het duidelijk dat het onderzoeksgebied vanaf het begin van de Romeinse tijd bewoond moet zijn geweest. Latere bewoning en de aanwezigheid van (sub)recente verstoringen (kelder, olietank en waterputten) hebben er voor gezorgd dat de oudste sporen moeilijk tot een structuur te herleiden zijn. Het is dan ook niet gelukt om voor de Romeinse tijd een duidelijke huisplattegrond te isoleren. Er zijn geen kenmerkende sporen, zoals wandgreppeltjes en paalkuilen met een revolvertasvorm aangetroffen. Desondanks zijn er toch een aantal structuren aan deze periode toe te wijzen.

5.3.2 Hutkom RH1

In werkput 1 is een zogenaamde hutkom (RH1) aangetroffen. Deze hutkommen worden in verband gebracht met diverse ambachtelijke activiteiten, zoals weven of smeden. Hoewel de hutkom door een recente verstoring en enkele

21 O.a. van der Weerden 2004 en 2005.

22 Coenen 1999.



Afb. 5.4 Uitsnede Romeinse hutkom.



Afb. 5.5 Haakse coupe door de plankenwand.

middeleeuwse sporen wordt oversneden, is hij nog goed herkenbaar. De gemiddelde overgebleven diepte van de hutkom bedraagt 24cm, de lengte 3.10m en de breedte 2.3m. De opbouw is vrij standaard. In het midden van de korte zijden staat een nokpaal, terwijl op de hoeken een hoekpaal staat. De vijf teruggevonden palen zijn gemiddeld 54cm diep, waarbij er geen verschil lijkt te zijn tussen nok- en hoekpalen. De indeling laat zien dat het bouwseltje een zadeldak gehad heeft. Tussen de palen hebben liggende planken gestaan, die tot een diepte van circa 30 tot 35cm onder het vlak bewaard zijn gebleven.

Aan de zuidzijde zijn de hoekpalen iets minder diep, de planken lopen tot onder de palen door. Tijdens het opgraven werd duidelijk dat de planken niet precies op elkaar aansloten op de hoeken, maar dat de ene plank een stukje voorbij de andere stak. De liggende planken zijn waarschijnlijk onderdeel geweest van de opgaande wand van de in de grond verzonken werkplaats.

Het in de hutkom aangetroffen vondstmateriaal laat zien dat dit spoor uit de Romeinse tijd lange tijd aan het oppervlak als depressie zichtbaar moet zijn geweest. Onder de 224 vondsten bevinden zich 23 scherven uit de volle middeleeuwen, voornamelijk Pingsdorf-aardewerk. Aangezien hutkommen zich na afbraak manifesteren als kuilen in de grond zal hierin afval terechtkomen. Het middeleeuwse materiaal zal voornamelijk afkomstig zijn uit de later nagezakte bovenlaag van de vulling. Het overgrote deel van de vondsten stamt uit de Romeinse tijd. Opvallend hierbij is het grote aandeel dakpanfragmenten (65% van het totaal aantal vondsten). Hieruit zou de conclusie kunnen worden getrokken dat de hutkom gedekt is geweest met dakpannen, wat gezien de zwaarte van de constructie onwaarschijnlijk is. Deze fragmenten dakpan zijn eerder als afval in de voormalige hutkom terecht gekomen, het hele opgravingsterrein is, net zoals op meer plaatsen in de kern van Son²³, rijkelijk voorzien van Romeinse dakpannen. Naast deze dakpannen komen er ook nog 72 fragmenten Romeins aardewerk in de hutkom voor. Dit betreft o.a. scherven van borden, bekers, kannen, potten, kommen en dolia. Daarnaast komen nog een fragment van een glazen ribkom, een slijpsteen en diverse brokken maalsteen voor. Aan de hand van het aardewerk kan worden geconcludeerd dat de hutkom in de 3^{de} eeuw, ergens tussen 200 en 270 na Chr. in onbruik is geraakt. De aanwezigheid van een relatief groot aantal middeleeuwse scherven geeft overigens nog wel stof voor discussie. Er kan uit het vondstmateriaal geen conclusie worden getrokken met betrekking tot het soort van gebruik van de hutkom.

5.3.3 Greppelsysteem RG1

De hutkom oversnijdt nog net een oudere structuur, een greppelsysteem opgebouwd uit segmenten (RG1). Het systeem komt uit het zuidoosten, maakt een scherpe bocht, en verdwijnt in noordoostelijke richting. Het gaat hierbij achtereenvolgens om de spoornummers 94, 373, 332, 582, 513 en 512 (zie afbeelding 5.3). Dit laatste spoor is ook al aangetroffen in twee voorafgaande proefsleufcampagnes.²⁴

Tussen de sporen 322 en 582 bevindt zich een verstoorde zone, zodat het niet duidelijk is of zich daar een bewuste opening bevindt. Coupes over de verschillende segmenten laten zien dat spoor 94 slechts één vullaag lijkt te hebben,

23 Mondelinge mededeling lokale amateur-archeoloog G. Emmery.

24 Van der Weerden 2004 en 2005.

terwijl spoor 512 aan het andere einde er duidelijk twee heeft, iets wat ook al in de proefsleuven geconstateerd was. Het aanleggen van de greppel in duidelijke segmenten laat al duidelijk zien dat het greppelsysteem niet bedoeld is voor waterafvoer, maar mogelijk een meer ceremoniële functie heeft, het bakent duidelijk een terreingedeelte af. Een dergelijk greppelsysteem is bijvoorbeeld ook in Lieshout aan de Beekseweg aangetroffen.²⁵ Op die locatie werden enkele huisplattegrond door deze greppels omsloten. Wat het systeem in Son omsluit is door het relatief geringe opgravingsoppervlak niet te achterhalen.

De diverse greppeldelen bevatten zeer veel vondstmateriaal. Er zijn onder andere 250 stuks aardewerk en ruim 210 fragmenten dakpan aangetroffen, afgezien van de bijna 220 scherven en ruim 140 fragmenten dakpan die al tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geborgen. Daarnaast is er nog glas, natuursteen, verbrande leem en metaal gevonden. Vrijwel al het vondstmateriaal stamt uit de Romeinse tijd, slechts een tiental scherven stamt uit de middeleeuwen. Het aardewerk bestaat ondermeer uit scherven van borden, kruikamforen, bekers, kruiken, (kook)potten, deksels, wrijfschalen en dolia. Een bodemfragment is mogelijk van een olielampje. Deze samenstelling is normaal voor Romeinse nederzettingen. De datering van het vondstmateriaal uit de greppels loopt uiteen van 12 v. Chr. tot 275 na Chr. Wanneer nu naar de afzonderlijke vondsten wordt gekeken valt het op dat slechts een enkele scherf uit de vroeg-Romeinse tijd stamt. Dit is tevens het geval voor de scherven uit de 3^{de} eeuw. Het grootste deel van de vondsten is afkomstig uit het vierde kwart van de 2^{de} eeuw (zie aardewerkparagrafen). Er kan aan de hand van de vondsten geen onderscheid in ouderdom gemaakt worden tussen de twee aanwezige vullingslagen.

Een uit de greppelvulling genomen monster leverde tijdens de inventarisatie bewijs voor de verbouw van haver en emmertarwe in de Romeinse tijd.²⁶

5.3.4 Kuil RK1

Direct met de greppels in verband te brengen is een vrij forse kuil (spoornummer 489 en 490, zie afbeelding 5.3). Deze is gelegen binnen de omgreppeling, vlak naast de sporen 513 en 582. De kuil telt duidelijk twee gebruiksfases, waarbij de tweede fase is ingeluid door het opnieuw uitgraven van de kuil, iets verschoven ten opzichte van de vorige kuil.

De doorsnede van de rond/ovale kuilen in het vlak bedraagt circa 2 meter, de diepte bedraagt circa 80cm. De kuilen bevatten zeer veel vondstmateriaal, waarbij het niet geheel duidelijk is of de jongste fase ook opgespit materiaal uit de oudere fase bevat. In het totaal zijn er ruim 330 aardewerkscherven, circa 90 dakpanfragmenten en 20 overige vondsten geborgen. De aardewerksamenstelling wijkt duidelijk af van die van de greppels. Hoewel vrijwel alle potvormen aanwezig zijn, met uitzondering van dolia, bestaat bijna 70% van de determineerbare scherven uit bekerfragmenten. Opgemerkt moet worden dat deze door hun uiterlijk wel zeer goed als zodanig herkenbaar en determineerbaar zijn. Uitgezet tegen het totaal aantal scherven vormen ze nog ruim 30%, terwijl in de greppels maar circa 9% bekeraardewerk is aangetroffen (tijdens het proefsleuvenonderzoek 12%). Het aardewerk duidt op een datering rond het einde van de 2^{de} eeuw of het begin van de 3^{de} eeuw. Tussen de overige vondsten bevinden zich twee opvallende voorwerpen. Het eerste is de witte terra-cotta voet van een venusbeeldje (zie paragraaf 5.3.5).

25 Hiddink 2005a.

26 Van der Meer 2010, zie bijlage.

Daarnaast is er ook een bronzen zegeldoosje aangetroffen. Vooralsnog is de functie van de kuil onbekend, maar in combinatie met de greppel is een ritueel gebruik niet uit te sluiten. Het is gezien de vondstsamenstelling heel goed mogelijk dat het hierbij om een votiefkuil gaat, die mogelijk deel uit maakt van een Romeins heiligdom.²⁷

Zoals al is opgemerkt bevat het onderzoeksgebied veel vondstmateriaal uit de Romeinse tijd. Het is hierdoor niet altijd mogelijk de sporen uit deze periode te scheiden van latere sporen die opgespit Romeins materiaal bevatten. Duidelijk Romeinse sporen zoals vierkante waterputten en de kenmerkende revolvertasvormige nokpalen van een huis zijn evenwel niet aangetroffen. Gezien de beperkte ruimte en de vele latere verstoringen zijn hoofdgebouwen of niet (meer) aanwezig of niet herkenbaar. Wel is tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2004 in werkput 3 een mogelijke Romeinse potstal herkend.²⁸ Nadere beschouwing tijdens de definitieve opgraving heeft aan het licht gebracht dat het hierbij gaat om een uitgesleten geul, waarin zich o.a. vondstmateriaal uit de laat-Romeinse of Merovingische tijd bevindt. De minimaal 5 meter brede geul loopt van oost naar west en helt af in de richting van de Dommel. De vulling lijkt te bestaan uit mogelijk verspoeld of verstoven grof zand. De opgetreden erosie kan duiden op een bewoningslacune in de vroege middeleeuwen, waarvoor verder geen bewijzen zijn.

5.3.5 Vondstmateriaal uit de Romeinse tijd

● *Handgevormd aardewerk*

Tijdens het onderzoek zijn 45 scherven handgevormd aardewerk verzameld. Deze scherven hebben een gewicht van 450 gram. Negen scherven zijn met organisch materiaal en/of relatief veel zand verschraald. Het gebruik van deze verschalingsmaterialen wijst op een datering in het laatste deel van de late ijzertijd of de Romeinse tijd.

Drie scherven dateren op basis van vorm, afwerking en verschraling uit de laat-Romeinse tijd of het begin van de vroege middeleeuwen. Vooral een met stempels versierde scherf (vondstnummer 173-2) dateert met zekerheid uit deze periode.

Voor de overige scherven is geen nauwkeuriger datering dat ijzertijd – Romeinse tijd te geven.

● *Gedraaid Romeins aardewerk (M. Bink)*

Tijdens het onderzoek zijn 1.039 scherven Romeins aardewerk aangetroffen met een totaal gewicht van circa 11 kilo. Onder de scherven zijn alle gebruikelijke aardewerksoorten vertegenwoordigd. Van het aanwezige Romeinse aardewerk is circa 87% aangetroffen in sporen, de rest is gevonden bij het verdiepen van het vlak.

27 Votiefkuilen komen bijvoorbeeld voor in Gournay-sur-Aronde (Houten 2011) en, wat dichterbij huis, Harelbeke (Van Couwenberghe 2007).

28 Van der Weerden 2005.

Soort	Aantal scherven	Gewicht (g)
Handgevormd aardewerk	45	450
<i>Terra sigillata</i>	39	542
Belgische waar	7	7
- <i>terra nigra</i>	49	243
- <i>terra rubra</i>	18	133
Geverfd aardewerk	179	486
Gladwandig aardewerk	264	2.556
Gladwandig gesmookt aardewerk	60	267
Ruwwandig aardewerk	263	2.201
'Bataafs' grijs	18	149
<i>Low lands ware</i>	20	365
Dikwandig aardewerk	3	60
- amfoor	6	184
- <i>dolium</i>	87	2.786
- wrijfschaal	21	1039
Totaal	1.039	11.130
Indet. Romeins aardewerk	285	880

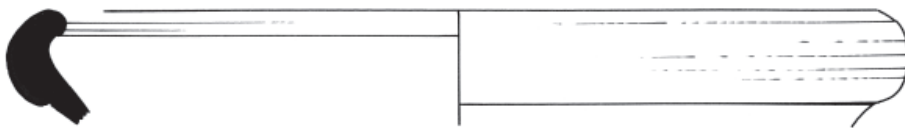
Tabel 5.1 Overzicht van het Romeinse aardewerk.

Terra sigillata

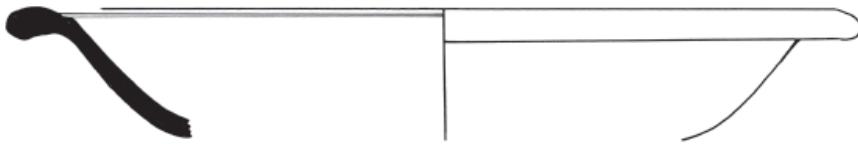
Terra sigillata, letterlijk 'gestempelde aarde' is door het opvallende rode uiterlijk en de goede kwaliteit de meest markante aardewerksoort uit de Romeinse tijd. Deze aardewerksoort werd vooral gebruikt als tafelaardewerk, wat blijkt uit het vormenspectrum dat vooral bestaat uit borden en grote en kleine kommen. De oudste *sigillata* wordt al vanaf het begin van de Romeinse tijd vanuit Italië geïmporteerd. Deze *sigillata* is echter in het MDS-gebied zeer zeldzaam. Tussen 10 en 120 na Chr. wordt de leverantie van *sigillata* overgenomen door productiecentra in Zuid-Gallië, met name die in La Graufesenque.

Vanaf het begin van de 2^{de} eeuw wordt ook *terra sigillata* uit Centraal- en Oost-Gallische productieplaatsen in grote hoeveelheden geïmporteerd. In het laatste kwart van de 2^{de} eeuw verdwijnen ook de Centraal-gallische producten uit beeld en blijven alleen nog Oost-Gallische producten in onze regio's over.

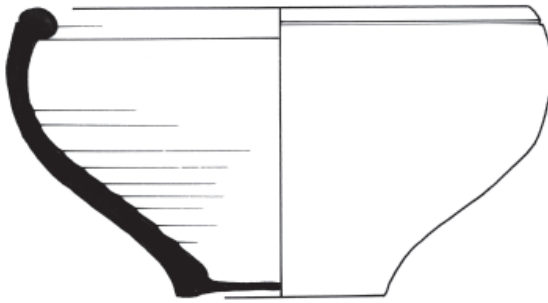
Onder de *terra sigillata* is slechts één Zuid-Gallische scherf herkend. Deze scherf is afkomstig van een verder niet determineerbaar bord. Onder de wel determineerbare borden zijn drie exemplaren Dragendorff 18/31 en één exemplaar Dragendorff 18/31R. Daarnaast is één exemplaar aangetroffen van het type Dragendorff 31, één exemplaar van het type Dragendorff 32 en één exemplaar van het 3^{de} eeuwse type Ludowici Sc.



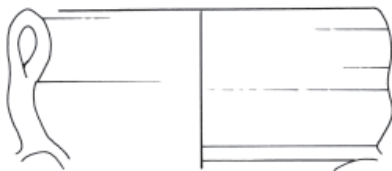
vnr.339



vnr.41



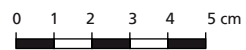
vnr.303



vnr.263



vnr.290



Afb. 5.6: Romeins import-
aardewerk Dragendorff 45.
(vnr 290) kom Stuart 12. (vnr
41) wrijfschaal Brunsting 37
variant. (vnr 339) kom Stuart
211. (vnr 303) rand van een
schaal Isings 69. (vnr 263).

Vorm	Type	Aantal
Bord		4
Bord	Dragendorff 18/31	3
Bord	Dragendorff 18/31R	1
Bord	Dragendorff 31	1
Bord	Dragendorff 32	2
Bord	Ludowici Sc	1
Kom	Curle 11	1
Kom	Dragendorff 33	2
Kom	Dragendorff 37	6
Wrijfschaal		2
Wrijfschaal	Dragendorff 45	3

Tabel 5.2 Overzicht terra sigillata.

Belgische waar

De term 'Belgische waar' is een verzamelnaam voor een aantal aardewerksoorten die voornamelijk in de voormalige provincie Gallia Belgica werd vervaardigd, hoewel ook een productie in Duitsland en Nederland is vastgesteld.²⁹ Tot de Belgische waar worden meestal de *terra rubra* en de *terra nigra* en de zogenaamde kurkurnen gerekend. Hier wordt ook het gebronsde aardewerk tot de Belgische waar gerekend, hoewel dit soms ook als aparte categorie wordt aangemerkt.

Afgezien van zeven scherven door slijtage of verbranding niet nader te determineren Belgische waar zijn 40 scherven *terra nigra* (plus negen scherven grijze 'metaalglanswaar') en 18 scherven *terra rubra* aangetroffen. Opvallend is de aanwezigheid van enkele zeer vroege vormen in het vondstenspectrum. Twee exemplaren zijn zelfs als Augusteïsch aan te merken, terwijl zes exemplaren van de beker Holwerda BW 3 en één zogenaamde 'noppenbeker' uit de eerste helft van de 1^{ste} eeuw na Chr. dateren. Nog eens vijf items dateren uit de vroeg-Romeinse tijd. Voor alle genoemde scherven geldt dat op de scherven ijzer- of mangaanconcreties zijn ontstaan. Voor jongere scherven geldt dit in veel mindere mate. Een verklaring hiervoor kan zijn dat deze scherven vooral als opspit of akkermateriaal gezien moeten worden. Veel van het vroege aardewerk komt voor in combinatie met veel later Romeins aardewerk of is in sporen uit de middeleeuwen aangetroffen.

Opvallend vroeg aardewerk komt op Romeinse vindplaatsen wel vaker voor. Toch moeten we er van uit gaan dat het aangetroffen aardewerk verband houdt met een mogelijk bijzondere functie van de Romeinse *site*.

29 Höpken 2005, 63-64; 86-96; Willems 1977; Van Enckevort / Thijssen 1996.

Baksel	Vorm	Type	Aantal	Datering
<i>Terra nigra</i>	Beker		3	
<i>Terra nigra</i>	Beker	Holwerda BW26/27	2	10 - 125 na Chr.
<i>Terra nigra</i>	Beker	Holwerda BW3	1	15 v. – 50 na Chr.
<i>Terra nigra</i>	Bord		3	
<i>Terra nigra</i>	Bord	Holwerda BW 81	2	15 v. – 200 na Chr.
<i>Terra nigra</i>	Kom		1	
<i>Terra nigra</i>	Kom	als Holwerda BW 55	1	ROM – VMEA
<i>Terra nigra</i>	Kom	Déru B23	1	50-150 na Chr.
<i>Terra nigra</i>	Kom	Holwerda BW52	4	70 – 200 na Chr.
<i>Terra rubra</i>	Beker		5	
<i>Terra rubra</i>	Beker	Déru P1 - 12	1	12 v. – 100 na Chr.
<i>Terra rubra</i>	Beker	Déru P3, P4, P8/10	1	15 v. – 20 na Chr.
<i>Terra rubra</i>	Beker	Déru P3/P8	1	15 v. – 20 na Chr.
<i>Terra rubra</i>	Beker	Déru P5	1	15 v.– 70 na Chr.
<i>Terra rubra</i>	Beker	Holwerda BW 3	5	15 v.– 50 na Chr.

Tabel 5.3 Overzicht Belgische waar.

Metaalglanswaar

Metaalglanswaar is een aardewerkcategorie die twee aardewerksoorten omvat die tot voor kort onder de *terra nigra* en de geveerde waar (techniek D) gerekend werden. Hoewel de term metaalglanswaar al in 1974 gemunt werd, is het onderzoek naar deze categorie pas in de jaren '90 van de vorige eeuw in zwang gekomen.³⁰ In Nederland komt het gebruik van metaalglanswaar als aparte categorie pas recentelijk in zwang.

Hoewel deze aardewerksoorten op meerdere plaatsen geproduceerd worden, onder andere in La Madeleine, Lezoux en Tongeren, zijn in het MDS-gebied vooral twee productiecentra van belang.

Uit Trier komt een aardewerksoort die traditioneel bekend stond als geveerd aardewerk in techniek D. Het betreft aardewerk met een oranje aarde waarbij in het baksel soms gereduceerde banden voorkomen. De deklaag varieert van bruin tot donkerbruingrijs. Het eerste aardewerk in deze techniek lijkt kort voor het einde van de 2^{de} eeuw te zijn ontstaan.³¹

In de Argonne is aardewerk geproduceerd uitgevoerd in een grijze aarde met een (donker)grijze glanzende sli blaag. Aangenomen wordt dat deze producten vanaf 200 na Chr. het MDS-gebied bereiken.³²

Onder de metaalglanswaar zijn twee vormen vertegenwoordigd. Eén exemplaar van de beker als Niederbieber 33 en een randfragment dat het beste te vergelijken is met de beker Stuart 4 of Niederbieber 29. Hoewel de bekertjes Stuart 4 (in techniek B) al rond 200 buiten gebruik zijn, komen dergelijke bekertjes in techniek C nog tot het einde van de 3^{de} eeuw voor.³³ Het exemplaar uit Son zal wat betreft datering vooral aansluiting vinden met de algemene datering van metaalglanswaar, in de 3^{de} eeuw na Christus.

Hiernaast is nog één scherf in de bruine metaalglanswaar aangetroffen.

30 Brulet et al. 2010, 342-343.

31 Van Enkevort 2007, 267-269.

32 Hiddink 2009, 157-158; van Enkevort 2007, 267-269

33 Künzl 1997, 23 (type 4).

Geverfd aardewerk

Onder de term geverfd aardewerk wordt verstaan: aardewerk dat is voorzien van een deklaag in een andere kleur dan de aarde. Hoewel de term feitelijk incorrect is, wordt deze algemeen gebruikt en zal daarom ook hier gebruikt worden. De verschillende baksels van het geverfde aardewerk zijn gebaseerd op de indeling van Brunsting in de technieken A tot en met C.³⁴ Daarnaast worden ook de zogenaamde Pompeiaans rode borden tot de geverfde waar gerekend.

Bij techniek A is een rode tot roodbruine of geelbruine deklaag aangebracht op een witte klei. Deze techniek komt relatief veel voor op borden (Stuart 10) en op kannen (Stuart 7). Het vervaardigen van bekers in techniek A is voornamelijk een 1^{ste} eeuwse aangelegenheid. De techniek komt met name voor op bekers Stuart 1. Een enkele maal wordt de techniek nog toegepast op bekers van het type Stuart 2.³⁵ Brunsting schrijft dat de geelbruine variant eigenlijk hetzelfde is als techniek B, waarbij de deklaag dunner is aangebracht. Inderdaad zijn veel bekers in techniek B, met name de bekers Stuart 2, gedeeltelijk geelbruin gekleurd. Bij de determinatie van deze bekers zijn ze zo veel mogelijk als techniek B omschreven, hoewel een deel ook als techniek A zal zijn beschreven. Haalebos stelt dat deze techniek in de loop van de 2^{de} eeuw verdwijnt, hetgeen echter in tegenspraak is met het voorkomen van de techniek op borden Stuart 10 tot ver in de 3^{de} eeuw.³⁶

Techniek B betreft een witte klei waarop een lichtgrijze (olijfgroene) tot zwarte deklaag is aangebracht. De overgang van het toepassen van techniek A naar techniek B valt voor bekers samen met de overgang van type Stuart 1 naar Stuart 2. Techniek B valt daarom vooral te dateren vanaf 85 na Christus, hoewel ook in de 3^{de} eeuw nog bekers in deze techniek worden vervaardigd. Op de latere typen (Stuart 4 en Niederbieber 30-33) is de deklaag in het algemeen egaal donkergrijs tot zwart.³⁷

Techniek C betreft een oranje tot rode klei, waarop een donkergrijs tot zwarte deklaag is aangebracht. Deze techniek komt vanaf de late 2^{de} eeuw op.³⁸ Ook vierde-eeuwse Trierse bekers zijn in techniek C vervaardigd.³⁹

In de Pompeiaans rode techniek zijn vooral borden en in mindere mate ook deksels vervaardigd. Vanaf de Augusteïsche periode worden deze borden uit het Mediterrane gebied geïmporteerd. Zeker vanaf de Flavische periode worden ze ook in onze streken geproduceerd. De borden zijn aan de binnenzijde met een rode verflaag beschilderd. Aan de buitenzijde reikt deze verflaag slechts tot enkele centimeters van de rand.⁴⁰ In Pompeiaans rood worden meestal twee typen aangetroffen: de wat fijnere borden Stuart 13 en de grovere borden Niederbieber 53b, die de Stuart 13 op lijkt te volgen.

Geverfd aardewerk is in verschillende productieplaatsen gemaakt. De voor ons belangrijkste productieplaatsen zijn in en rond Keulen in het Rijnland gelegen. Hier zijn producten in Techniek A, B en C gemaakt. Ook in de Noord-Franse Argonne zijn producten in techniek C gemaakt. In Trier zijn producten in techniek D gemaakt. In de Laat-Romeinse tijd zijn hier ook producten in techniek C gemaakt.

34 Brunsting 1937, 70-71.

35 Brunsting 1937, 72-75; Haalebos 1990, 135-136; 139-140 (hier techniek B genoemd).

36 Haalebos 1990, 135-136; 143.

37 Brunsting 1937, 70-71.

38 Hiddink 2005a, 197-199.

39 Van Enckevort 2004, 296.

40 Hiddink 2010a, 91.

Het geveerde aardewerk is voor 90 procent uitgevoerd in techniek B.⁴¹ Van het in techniek A uitgevoerd aardewerk is slechts één scherv afkomstig van een beker en ook dit betreft eerder een iets oxiderend gebakken deel van een beker in techniek B dat een opzettelijk oxiderend gebakken beker.

Type	Techniek A	Techniek B	Techniek C	gekamd
Beker Niederbieber 30		1		
Beker Niederbieber 32		1	1	
Bord Stuart 10	3	3		
Kom Stuart 12				1
Beker Stuart 2		3		

Tabel 5.4 Overzicht geveerd aardewerk.

Ook de jongere techniek C is slechts spaarzaam aanwezig. In techniek C zijn drie scherven uitgevoerd. Het vormenspectrum wijst, net als de gebruikte technieken op een datering in met name de 2^{de} eeuw na Chr.

Een zeldzame vondst voor de zandgronden is een kom Stuart 12 in gekamde techniek. Drie scherven van één kom zijn aangetroffen onder drie verschillende vondstnummers.

Gladwandig aardewerk

De categorie gladwandig aardewerk heeft voornamelijk betrekking op de wandafwerking van de scherven. Dit maakt het goed mogelijk om de vele 'losse' scherven die vaak op opgravingen worden aangetroffen in te delen, maar staat vaak op gespannen voet met de meer herkomst- of functiegerichte indelingen die tegenwoordig meer gebruikelijk worden.

In gladwandig aardewerk zijn vooral kruiken en tweeorige kruiken uitgevoerd. In mindere mate komen ook kleine *dolia* en honingpotten voor. Ook middelgrote standamforen worden hier tot het gladwandige aardewerk gerekend, hoewel die elders wel onder de amforen of als aparte categorie worden bestempeld.

Gladwandig aardewerk komt voor in veel verschillende baksels. Witte baksels zijn meestal vervaardigd in het Rijnland bij Keulen of in het Maasgebied (o.a. Heerlen). Van meer beige-bruine, iets fijnzandige baksels is de herkomst onbekend, maar mogelijk moet deze worden gezocht in de *civitas Tungrorum*, de regio van Tongeren. Daarnaast komen nog oranje baksels voor, vaak met een witte deklaag.

Tabel 5.5 Overzicht gladwandig aardewerk.

Vorm	Type	Aantal
Kruik	Vanvinckenroye 423-427	1
Middelgrote standamfoor	Haalebos 8052	5
Dolium	Stuart 147Glad	2
Bord	Vanvinckenroye 570	1
Deksel	Niederbieber 120a	1
Pot	Niederbieber 87	1
Wrijfschaal	Brunsting 37 variant	1

Bij het gladwandige aardewerk valt op dat kruikwaar slechts de helft van het aantal determineerbare exemplaren uitmaakt. Het merendeel van de gladwandige scherven, 75 procent was echter niet op vorm of type determineerbaar.

41 Brunsting 1937, 70-71.

Gesmookt gladwandig aardewerk.

Onder gladwandig gesmookt aardewerk wordt hier een heterogene groep van baksels verstaan die vermoedelijk haar herkomst in België heeft.⁴² Bekende productieplaatsen van gesmookt aardewerk zijn Tongeren en Tienen en mogelijk ook Heerlen of Keulen.⁴³ In gesmookt aardewerk zijn vooral vormen geproduceerd die pas na het midden van de 2^{de} eeuw verschijnen.

Onder het gladwandig gesmookte aardewerk zijn drie op type determineerbare vormen aangetroffen: een zogenaamde Tongerse beker Vanvinckenroye 526/527, een op het type Niederbieber 32 gelijkende beker Vanvinckenroye 486/487 uit Tienen en een met het type Stuart 210 vergelijkbare kom.

De Tongerse beker zal na 180 dateren, Tienense bekers als Vanvinckenroye 484-488 dateren in het algemeen vanaf circa 150, het exemplaar type 486/887 zal na 225 dateren.

Vermoedelijk is 33 procent van de scherven uit Tienen afkomstig. Eén scherf heeft een Tongers baksel.

Ruwwandig aardewerk

Onder het ruwwandige aardewerk is een grote variatie in bakselsoorten. De belangrijkste groep onder het opgegraven aardewerk is het beige ruwwandige aardewerk, waarbij het witte ruwwandige aardewerk een subgroep van deze groep is. Deze groep is vermoedelijk grotendeels uit het Rijnland afkomstig,

Vorm	Type	Aantal
Beker		1
Bord		1
Bord	Stuart 216	2
bord/kom		1
bord/kom	Stuart 211/217	1
Deksel	Niederbieber 120a/b	1
Deksel	Niederbieber 120a/c	4
Deksel	Niederbieber 120a/d	4
Kan		2
Kom	Niederbieber 103	2
Kom	Stuart 210	3
Kom	Stuart 211	1
Kom	Vanvinckenroye 521?	1
Oorpot	Stuart 213	1
(Kook)pot		6
(Kook)pot	Alzei27	1
(Kook)pot	Niederbieber 87	3
(Kook)pot	Niederbieber 89	12
(Kook)pot	Stuart 201a	4
(Kook)pot	Stuart 201b	1
(Kook)pot	Stuart 202	1
(Kook)pot	Vanvinckenroye 467	1

Tabel 5.6 Overzicht ruwwandig aardewerk.

42 Hiddink 2005a, 199-200.

43 Willems 2005.

hoewel een deel van andere productieplaatsen, onder andere het Maasgebied gelegen, afkomstig zal zijn. Een tweede groep is het grijze ruwwandige aardewerk. Hiervan is de productieplaats onduidelijk. Daarnaast is een grote groep oranjebeige tot (fel)oranje gebakken.

Onder het ruwwandige aardewerk komen de meest gangbare gangbare vormen voor, hoewel (kook)potten een groot deel van het vormenspectrum uitmaken. Hieronder zijn de vrij vroege vorm Stuart 201a, die dateert voor 200. Vermoedelijk zijn de meeste exemplaren uit Son 1^{ste} eeuws. Opvallend is ook het aantreffen van een kookpot Alzei 27 uit de laat-Romeinse tijd.

'Bataafs' grijs aardewerk

Het 'Bataafs' grijs aardewerk is een aardewerkcategorie die zijn oorsprong vindt in het oostelijke rivierengebied en de Maaskant. De productie begint al in de Flavische periode, maar de verspreiding ervan buiten het productiegebied komt pas in de 2^{de} eeuw op.⁴⁴ In de 3^{de} eeuw wordt in het MDS-gebied het 'Bataafs' grijs alweer verdrongen door de *Low lands ware*.

Met 18 scherven is in Son (iets) minder Bataafs grijs aardewerk aangetroffen dan *Low lands ware*. Het enige op type determineerbare exemplaar is een pot van het type Hiddink E.

Low lands ware

Een tweede regionale aardewerksoort die de laatste tijd veel aandacht krijgt is de *Low lands ware*. Tot voor kort werd de productie van deze aardewerksoort in het Belgische Land van Waas vermoed. Recentelijk is echter gebleken dat een belangrijk deel van dit aardewerk is vervaardigd van een kleisoort die met name in de omgeving van Bergen-op-Zoom voorkomt.⁴⁵

De verspreiding van *Low lands ware* heeft een kerngebied in West Brabant, Zuid-Holland en het stroomgebied van de Schelde. Daarnaast is sprake van een ruimer verspreidingsgebied waar het vormenspectrum kleiner is en vooral gedomineerd wordt door de voorraadpotten Holwerda 140-142. Dit gebied beslaat het stroomgebied van de Maas en de Rijn tot aan Keulen toe.⁴⁶

De datering van de productie en verspreiding van *Low lands ware* staat helaas nog in de kinderschoenen. In het algemeen wordt ervan uitgegaan dat de verspreiding vanaf 70 na Chr. opkomt. Afgezien van amforen van het 'Scheldevallei'-type wordt rode *Low lands ware* pas vanaf het einde van de 2^{de} eeuw verspreid. *Low lands ware* komt in ieder geval nog tot het einde van de 3^{de} eeuw voor. Verder is het opvallend dat de *Low lands ware* in de 3^{de} eeuw het 'Bataafs' grijze aardewerk verdringt en ook in een ruimere typologie voorkomt. Dit geldt zeker voor de oxiderend gebakken 'rode' *Low lands ware*.

Onder de *Low lands ware* is slechts één type aangetroffen, de voorraadpot Holwerda 140-142. Hiervan zijn drie exemplaren herkend. Hiernaast zijn nog drie scherven van de beige variant van de *low lands ware* aangetroffen en één scherf van fijn gepolijste *Low lands ware*. De beige variant, die vermoedelijk een iets reducerend gebakken rode *Low lands ware* is, wordt meestal gebruikt voor (kook)potten en ander gebruiksaardewerk, hoewel ook voorraadpotten in deze variant voorkomen. De gepolijste variant komt meestal voor op kommen Holwerda 131-136.

44 Collins et al. 2009; Hiddink 2009.

45 De Clercq/Degryse 2008.

46 De Clercq/Degryse 2008.

Amforen

Alle aangetroffen scherven van amforen zijn uitgevoerd in het voor olijfolie-amforen Dressel 20 uit de Guadalquivir-vallei typerende baksel. Eén randscherf is ook daadwerkelijk als type Dressel 20 herkend.

Wrijfschalen

In totaal zijn zeven wrijfschalen op type gedetermineerd. Slechts één exemplaar is van het type Stuart 149, dat vanaf circa 40 voorkomt en in de loop van de 2^{de} eeuw grotendeels lijkt te zijn verdrongen door wrijfschalen van de typen Brunsting 37 (na 150) en Vanvinckenroye 352 (vanaf 200).

Vorm	Type	Aantal
Wrijfschaal	Brunsting 37	3
Wrijfschaal	Stuart 149	1
Wrijfschaal	Vanvinckenroye 352	3

Tabel 5.7 Overzicht wrijfschalen.

Dolia

Met 87 scherven hebben *dolia* een vrij groot aandeel in het aardewerkcomplex. Van vijf exemplaren zijn ook randscherven aangetroffen. Deze zijn als het type Stuart 147 in de database opgenomen.

Datering van het aardewerkcomplex

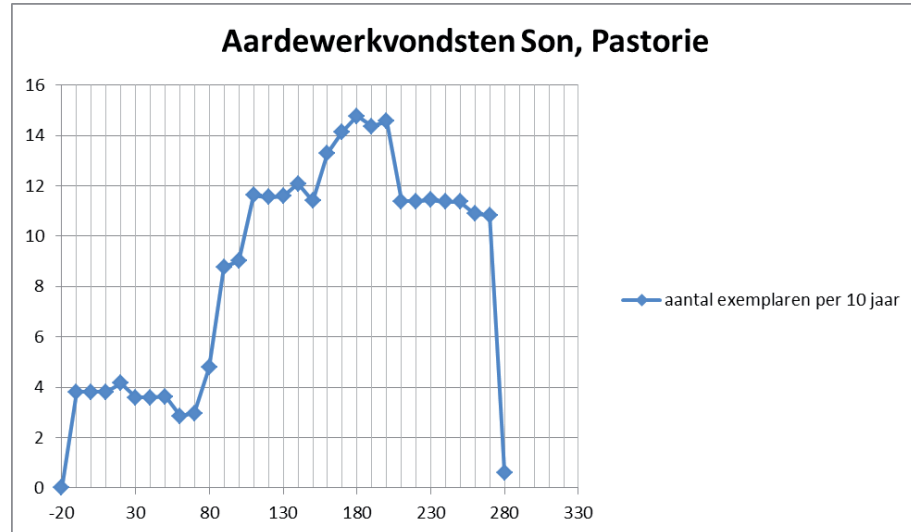
Het tijdens de opgraving Son, Pastorie aangetroffen aardewerkcomplex heeft een zeer lange dateringsspanne. Het oudste aardewerk dateert al uit de Augusteïsche periode. Aardewerkcomplexen die al zo vroeg in de Romeinse tijd hun aanvang vinden zijn in het MDS-gebied zeldzaam. Dergelijke vondsten zijn vooral bekend uit Riethoven, Hoogeloon en Halder. Naast de tijdens de opgraving genoemde vondsten heeft ook de lokale amateur-archeoloog G. Emmery een collectie vroeg Romeins vondstmateriaal uit de kern van Son, waaronder enkele (zeer) zeldzame stukken.⁴⁷

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de vroeg-Romeinse vondsten mogelijk niet door bewuste activiteiten binnen het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen, maar eerder door bemesting van akkers of grondverzet. De vermoedelijke oorsprong van de vondsten zal dan elders moeten worden gezocht. Hiervoor komen diverse locaties in aanmerking. Zo is het ten westen van het onderzoeksterrein gelegen Raadhuisplein hoger gelegen, en dus voor bewoning aantrekkelijker. Tevens is daar bij bouwbegeleidingen veel Romeins vondstmateriaal, waaronder bouwkeramiek, verzameld.⁴⁸ Een ander belangrijk punt ligt ten zuiden van de onderzoekslocatie, daar waar de doorgaande weg de Grote Beek kruist. Bij het voormalige klooster werden nederzettingssporen aangetroffen, in combinatie met vondstmateriaal uit onder andere de 1^{ste} eeuw na Christus.⁴⁹

De jongste midden Romeinse vondsten zijn te dateren in de periode 225-280. Bij het grafisch uitzetten van de hoeveelheid dateerbaar aardewerk tegen de tijd blijkt dat de grafiek vooral in de vroeg-Romeinse tijd afwijkt van het gebruikelijke beeld op de zandgronden. Veel aardewerk is specifiek dateerbaar

- 47 Mondelinge mededeling J. F. van der Weerden/ F. van der Dries.
- 48 Mondelinge mededeling G. Emmery.
- 49 Coenen 1999, 19.

in de periode 15 v. Chr tot 50 na Chr., een periode die normaliter juist weinig aardewerk oplevert. Tussen 50 en 70 na Chr. lijkt de hoeveelheid aardewerk even wat minder te zijn. Vanaf de Flavische periode neemt de hoeveelheid weer sterk toe met een maximum in de tweede helft van de 2^{de} eeuw. Hoewel er meerdere vondsten zijn die specifiek uit de 3^{de} eeuw dateren lijkt dan het hoogtepunt alweer voorbij. Het einde van de activiteiten moet gezocht worden in de tweede helft van de 3^{de} eeuw.



Grafiek 5.1 Overzicht aardewerkaantallen per decennium.

● Romeins glas (M. Tolboom)

In totaal zijn 74 fragmenten glas aangetroffen tijdens de opgraving. Het glas dateert in de Romeinse tijd en in de nieuwe tijd. Hieronder worden de goed determineerbare fragmenten uit de Romeinse tijd beschreven.

Vondstnummer	Type/omschrijving	Aantal fragmenten	Datering
71	Vensterglas?	1	Romeins
150	Isings 3, ribkom	1	Eerste eeuw
263	Ising 69, schaal met kraagrand	5	Laat-Flavisch
339	Isings 44, schaal met holle rand	1	50-100

Tabel 5.8 Overzicht Romeins glas.

Het fragment met vondstnummer 71 is niet met zekerheid aan vensterglas toe te schrijven. Het betreft een fragment van licht blauw glas met, zo lijkt het, een afgeronde hoek waarin sporen van gereedschap om het vloeibare glas de hoek in te drukken zichtbaar zijn. Het fragment is echter niet vlak en mogelijk onder invloed van hitte iets omgebogen en vervormd wat interpretatie enigszins bemoeilijkt. Het fragment is niet nauwkeurig te dateren, maar stamt zeker uit de Romeinse tijd.

Vondstnummer 150 is een randfragment van licht blauw glas waarop de aanzet van een rib aanwezig is. Het betreft een ribkom van het type Isings 3 en dateert in de 1^{ste} eeuw.⁵⁰ In 2^{de} eeuwse contexten komen ribkommen niet meer

50 Isings 1957, 17-21.

voor. Ribkommen zijn door hun dikte en duidelijke kenmerken vrijwel altijd herkenbaar aanwezig in vroeg-Romeinse contexten.

Twee passende randfragmenten (vondstnummer 263) van dikwandig, kleurloos glas waarbij de rand verticaal is omgeslagen waardoor er een platte, holle ruimte is ontstaan, zijn te omschrijven als kraagrand en hebben vermoedelijk toebehoord aan een schaal van het type Isings 69.⁵¹ Drie andere losse fragmenten horen hier zeer waarschijnlijk bij. Schalen met een kraagrand zijn vrij zeldzaam. In de *canabae legionis* in Nijmegen zijn fragmenten van kraagranden aangetroffen in laat-Flavische contexten (eind 1^{ste} eeuw).⁵² Ook in de nederzetting van Tiel-Passewaaij is een schaal met kraagrand gevonden.⁵³ Vondstnummer 339 is een randfragment van blauw glas van een schaal met een holle rand (*tubular rim*). Dit fragment verschilt van vondstnummer 263 door de holle rand die mooi rond is en het dunwandige karakter van het fragment. Het fragment is waarschijnlijk toe te schrijven aan het type Isings 44 en dateert in de tweede helft van de 1^{ste} eeuw.⁵⁴ Het is een veel voorkomend type.

De aangetroffen fragmenten determineerbaar glas kunnen gerekend worden tot het tafelwaar en dateren alle in de vroeg-Romeinse tijd. Het valt op dat het huishoudwaar ontbreekt, terwijl dit glas vaak net als de ribkommen door zijn dikte duidelijk herkenbaar is in vroeg-Romeinse contexten. De hoeveelheid glas wijkt niet af van het gebruikelijke aantal glasfragmenten in Romeinse nederzettingen op de Brabantse zandgronden.

● *Een Romeins terracottabeeldje met een inscriptie (G. van Boekel)*

Tijdens het veldwerk werd in een kuil uit de Romeinse tijd een voetstukje van een beeldje van wit aardewerk aangetroffen. Het licht verweerde terracottabeeldje⁵⁵ stelde waarschijnlijk de Romeinse godin Venus voor.

Er is een klein, maar belangrijk gedeelte van het beeldje bewaard gebleven. Dit bestaat uit een rechthoekig voetstukje met daarop nog de ongeschoeide voeten van een staande figuur. De hoogte is nog 5,35 cm en daarvan neemt het voetstukje 3,9 cm in beslag. Oorspronkelijk was het beeldje ongeveer 20 tot 25 cm hoog.

Op de achterzijde van het voetstukje bevindt zich het meest verrassende onderdeel van het beeldje. Hier is namelijk een inscriptie te lezen die Servandus als de maker vermeldt. Deze modelleur was de bekendste van alle pottenbakkers die terracotta's maakten in Keulen.

Romeinse terracotta's

Uit bodemvondsten blijkt dat terracotta's van goden, mensen en dieren op veel plaatsen in Noordwest-Europa aan de goden zijn geofferd in tempels of in heilige meren, rivieren of moerassen. Ook zijn exemplaren in kleine huisheiligdommen (*lararia*) geplaatst. In graven dienden ze als geschenk aan de overledenen.

De vervaardiging van terracotta's was een tak van de Romeinse aardewerkproductie. Evenals olielampen maakte men beeldjes van gebakken klei *en masse* met behulp van mallen. In het Rijn-Moezelgebied waren Keulen en Trier de belangrijkste productiecentra. Daar zijn terracotta's gemaakt die in

51 Isings 1957, 89-90.

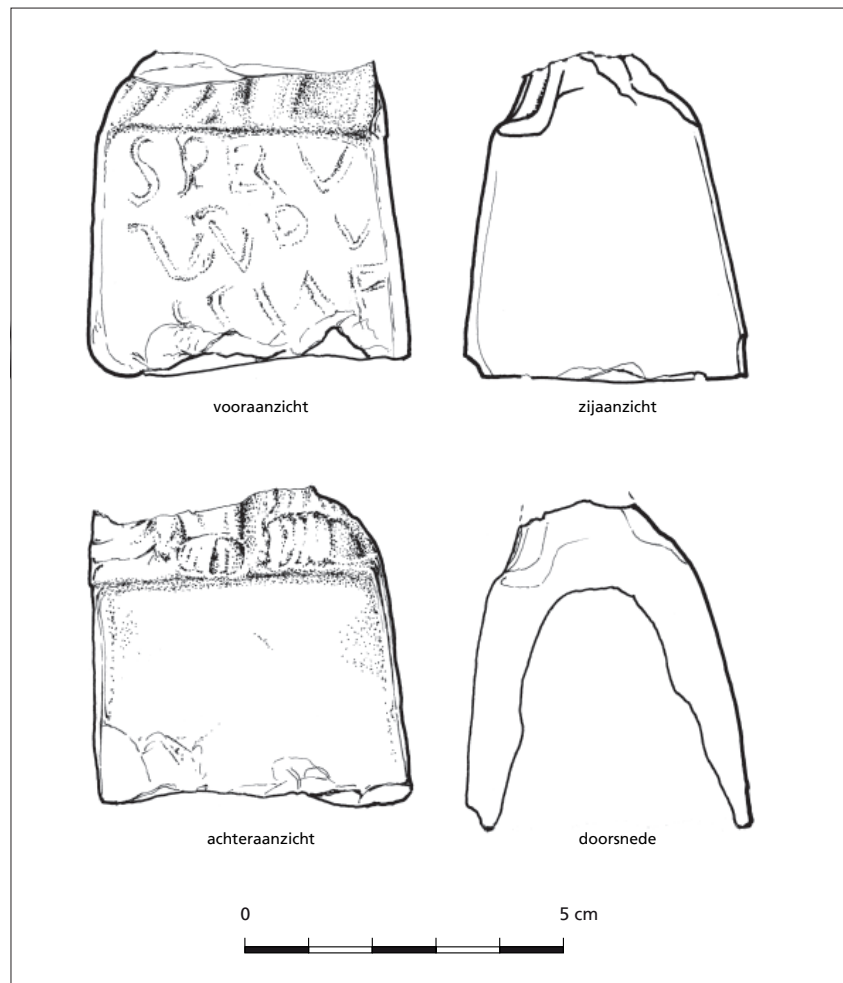
52 Van Lith 2006, 134, zie hier ook de opsomming van vergelijkbare fragmenten.

53 Van Lith 2007, fig. 3.

54 Isings 1957, 59-60; Van Lith 2006, 131.

55 Terra cotta is Italiaans voor gebakken aarde.

Afb. 5.7 Voetstuk van een terracotta Venusbeeldje.



56 Lange 1994, 169-172 (datering). Sinds de publicatie van de catalogus van de Nederlandse terracotta's zijn er allerlei nieuwe gegevens bekend geworden over terracotta's (zie Van Boekel 1987). Zo is de datering van de Keulse modelleurs Alfius en Vindex bijgesteld: niet einde 1ste eeuw of begin 2de eeuw maar 2de kwart van de 2de eeuw. Zie Lange 1994, 147-149; 169.

57 Dit cijfer is inclusief nog ongepubliceerde terracotta's. Zie voor een overzicht van de terracottaproductie in het Rijn-Moezelgebied de volgende literatuur: De Beenhouwer 2005, Lange 1994, Rüger 1980, Schauerte 1985, Von Gonzenbach 1995. Voor de Nederlandse exemplaren, inclusief de terracotta gezichtsmaskers: Van Boekel 1987, met verwijzing naar M.A. Evelein, exemplaren van onbekende vindplaats in Museum Het Valkhof, Nijmegen, Van Boekel 1989, 1990 a en b, 1993, 1996, 2002 en 2006.

58 Van Boekel 2006, 334-335, verspreidingskaart. Meer vindplaatsen van beeldjes en maskers zijn inmiddels bekend geworden: Alferden, Bergen op Zoom, Geldermalsen (-Hondsgemet), Huissen-Loostraat, Papendrecht, Sneek, Tiel en Wateringen.

59 Vgl. Galestin 1997, 37.

de lokale behoefte voorzagen maar die ook werden afgezet in regio's die veel verder weg lagen.

In het Keulse productiecentrum zijn terracotta's vermoedelijk gemaakt vanaf het einde van de 1^{ste} eeuw na Chr. tot het einde van de 2^{de} of nog in het begin van de 3^{de} eeuw.⁵⁶ Daarbij lag het hoogtepunt van de productie in de 2^{de} helft van de 2^{de} eeuw.

Het noordelijk gedeelte van de provincie Germania Inferior, dat stroomafwaarts van de Rijn lag, vormde een belangrijke afzetmarkt voor de Keulse pottenbakkersateliers. Nederland lag in dat gebied en veel van de ruim 400 terracotta's, of fragmenten, die hier zijn gevonden komen dan ook uit Keulen.⁵⁷ Deze terracotta's zijn waarschijnlijk in partijen per schip aangevoerd, bijvoorbeeld met vrachten van gebruiksaardewerk, of ze zijn in de persoonlijke bagage van reizigers meegenomen.

De beeldjes van aardewerk uit Nederland dateren hoofdzakelijk uit de 2^{de} eeuw, in het bijzonder uit de 2^{de} helft van die eeuw. Ze zijn op verschillende plaatsen gevonden die vooral liggen aan de grens van het Romeinse rijk⁵⁸, namelijk aan de *limes* en aan de Noordzee kust, voorts in de omgeving van steden en verder langs wegen en knooppunten van wegen (Heerlen, Maastricht, Veldhoven).⁵⁹ De grootste vondstconcentraties zijn in geromaniseerde plaatsen: Nijmegen, Bunnik-Vechten en Voorburg.

Daarentegen zijn terracotta's tot nu toe niet vaak in Noord-Brabant aangetroffen.⁶⁰ Het in Son opgegraven exemplaar is daarom opmerkelijk, temeer daar er zich zelfs een inscriptie op het beeldje bevindt.

Techniek

Het beeldje uit Son bestaat uit wit aardewerk dat ook wel wordt aangeduid met de term pijpaarde, naar de witte ("Goudse") pijpjes uit de 16de eeuwen later. Deze klei bevat meestal zeer weinig ijzeroxiden, waardoor tijdens het bakken een wit product ontstond. De kern van het beeldje uit Son is gebroken wit maar het oppervlak is waarschijnlijk verkleurd door de langdurige inwerking van het roesthoudende bruinig beige zand waarin het beeldje lag.

Het fijne, ongelaagde baksel is compact en heeft geen holten. Op een enkel ingesloten zwart zandkorreltje na is het niet verontreinigd. Dit zuivere fabricaat past goed bij de Keulse beeldjes die gewoonlijk van wit aardewerk zijn gemaakt. Het oppervlak is glad, vooral op de delen die vóór het bakken zijn afgestreeken, maar de nog aanklevende zandresten voelen scherp aan. Het baksel is hard, dat wil zeggen dat het niet krasbaar is met een vingernagel maar wel met een mes op niet beschadigde of verweerde delen.

Het beeldje is gemaakt met behulp van een mal voor de voorzijde en één voor de achterzijde.⁶¹ Deze negatiefhelten zijn afgevormd van een model of origineel. Vervolgens drukte men de vochtige klei in de mallen, die in Keulen waarschijnlijk meestal van gips waren (nu vergaan). Ook het beeldje uit Son is gevormd in een gipsen mal, zoals is te zien aan enkele kleibolletjes bij de linkervoet. Deze bolletjes ontstonden tijdens het afvormen doordat vochtige klei de luchtgaatjes aan het oppervlak van de gipsen mallen opvulde.

Vervolgens werden de beide helten van het beeldje met vochtige klei aan elkaar bevestigd. De voegen op de zijden werden breed gladgestreken. Deze zijn ook zichtbaar op het voetstukje, waaruit blijkt dat dit ook in de mal moet zijn gevormd. Tegelijkertijd is daarbij de inscriptie uit de mal overgenomen. Het opschrift was dus oorspronkelijk in het model aangebracht (ingekrast) en moet in spiegelschrift en in reliëf in de mal zichtbaar zijn geweest. Nadat het beeldje was afgevormd was de inscriptie weer in diepliggende letters op het voetstukje te zien.

Het holle voetstukje is onder open, maar de wanden sluiten bij de voeten en de zuil tegen elkaar aan. Meestal is er echter een opening boven in het voetstuk van de terracotta's. Deze vormde een luchtgat om te voorkomen dat het beeldje barstte door uitzettende lucht tijdens het drogen en bakken. Een gedeelte van een vingerafdruk van Servandus (?) is te zien op de binnenwand van het voetstukje ter hoogte van de rechter voorhoek.⁶² De rest van de binnenwanden van het voetstukje is deels afgewerkt evenals de onderkant van de onderrand van het voetstukje. Ook de kledingplooien en de tenen van de godin zijn misschien nog geretoucheerd want ze zijn opvallend scherper dan de inscriptie die niet meer is bijgewerkt. Ten slotte is het beeldje (gedeeltelijk) beschilderd en samen met andere terracotta's in een pottenbakkersoven gebakken.

60 Van Boekel 1987, 880-1181, tabel 14; 911 (BROB 36), 1986, 350-351, 381), Van Boekel 2006, 334-335. Vindplaatsen in Noord-Brabant, steeds met één of enkele exemplaren: Berghem, Bergen op Zoom, (godheid met wijnaven (?), in het Gemeentelijk Archeologisch Depot), Cuijk, Hoogeloon, Oss, Sint-Oedenrode, Son, Veldhoven.

61 Voor tekeningen van dit procedé zie Van Boekel 1989, 11, afb. 7 en Van Boekel 1996, 5.

62 Vgl. Van Boekel 1987, 252, nr. 1, Apollo. Het voetstuk, met signatuur van Servandus, is bovenin ook gesloten.

De inscriptie

De drieregelige *en creux* inscriptie beslaat de hele achterzijde van het voetstukje. De grote, sierlijke letters vermelden het volgende: SERV/ANDV/S C C A A F (punten onder CCAA). Dat wil zeggen: Servandus C(oloniae) C(laudia) A(rae) A(grippinensium) F(ecit). De vertaling luidt: Servandus in Colonia Claudia Ara Agrippinensium (=Keulen) heeft het gemaakt. In de laatste regel zijn de onderste helften van de letters C C afgebroken, evenals de onderuiteinden van de letters A A en F. In de tweede regel is de N heel breed. Dit is ook een kenmerk van andere inscripties van Servandus. De D en V in deze regel zijn iets kleiner geschreven dan de N.

De F in de laatste regel is iets over de hoek van het voetstukje geschreven. In de dwarsstrepen van deze letter is een horizontaal richeltje te zien dat door een onregelmatigheid in de stilus is veroorzaakt.

Typerend voor het handschrift van Servandus is de licht gebogen rechter poot van de letter V die bovendien aan het uiteinde naar links buigt (rechts en links zijn hier gezien vanuit de beschouwer). Eveneens kenmerkend voor Servandus zijn sierlijk gebogen lijnen. Deze zijn te zien in de gebogen basislijn van de letter E, in de diagonale poot van de R en in de lange diagonalen van de drie letters A.⁶³

Ten slotte valt het op dat het opschrift onscherp is. Vooral de letter S, in de laatste regel, is zeer vaag. Hieruit blijkt dat de inscriptie al moet zijn aangebracht op het model dat de oorsprong vormde van deze reeks (zie ook techniek). De letters zouden immers veel scherper en dieper zijn geweest indien ze in het nog ongebakken beeldje zelf waren geschreven.⁶⁴ Ook kunnen de letters niet in de mal zijn gekrast omdat ze dan in reliëf zouden zijn verschenen op het voetstuk.

De inscripties van Servandus vertonen een grote variatie in de woordkeuze en -volgorde, in de afkortingen en in de indeling. Daarom is het opmerkelijk dat een inscriptie op de achterkant van een voetstukje uit Bunnik-Vechten inhoudelijk zeer goed vergelijkbaar is.⁶⁵

Het betreft eveneens een fragment van een beeldje van Venus en Amor. Hier staat het zuiltje echter aan de linkerkant van de godin.

Servandus

Er zijn minstens 50 terracotta's met inscripties van Servandus bekend, waardoor een breed repertoire van typen met hem is te verbinden.⁶⁶ Het staat vast dat het atelier van Servandus zich in Keulen bevond. Dit bewijzen inscripties op minstens 30 terracotta's, inclusief het exemplaar uit Son, die de naam Servandus combineren met de stadsnaam C C A A (Keulen).

Bovendien zijn er op verschillende locaties in het Romeinse pottenbakkersgebied in Keulen terracotta's gevonden die gesigneerd zijn of die door de stijl of een bepaald type aan het atelier van Servandus zijn toe te schrijven. De gesigeneerde exemplaren zijn ontdekt in het gebied van de huidige Rudolfplatz tijdens bouwwerkzaamheden voor stadsuitbreiding in 1883.⁶⁷ Men trof toen pottenbakkersovens aan en afvallagen met scherven uit pottenbakkerijen, maar archeologisch onderzoek kon niet plaatsvinden.

Het is niet zeker of één van deze vindplaatsen overeenkomt met de bijzondere plaatsaanduiding die in sommige van de inscripties van Servandus staat,

- 63 Vergelijk voor de hier beschreven kenmerken van het handschrift van Servandus de volgende inscripties: Czysz 2003, 419-420, L36, afb. 166, pl. 86, Höpken 2004, 40, afb. 1, Van Boekel 1987, 252, nr. 1; 313 fig. 45; 276, fig. 33; 336-337, nr. 33; 340; 401, fig. 71 (=BROB 35, 1985, 67); 504 fig. 109 (=BROB 35, 1985, 170); 863, supplement 8 (=BROB 36, 1986, 333).
- 64 Höpken 2005, 44, overzicht van technieken voor het aanbrengen van inscripties.
- 65 Van Boekel 1987, 863, supplement 8 (=BROB 36, 1986, 333): SERV/ANDV/S C C A A F, Lange 1994, 213, ser. 23,4.
- 66 Voor Servandus, zie de volgende literatuur: Czysz 2003, 420, L36 (Heldenbergen, D), De Beenhouwer 2005, 1074-1075, Heinrich 2010, 96 (zie nr. 1); 164, nr. 64; pl. 16,64, Höpken 2004, Höpken 2005, 48-50, Lange 1994, 149-151, Schauerte 1985, 60-65, Van Boekel 1987, 894-895 (=BROB 36, 1986, 364-365), Van Boekel 2006, 332.
- 67 Höpken 2004, 39, voetnoot 6, Höpken 2005, 12-14; 21; 48-51; 147; 417-419, Fundstelle 28 (=Lange 1994, Fundstelle 1); 422-425, Fundstelle 30 (=Lange 1994, Fundstelle 2), Lange 1994, 134-136, Fundstelle 1-2, gesigeneerde exemplaren; 139-141, Fundstelle 11-12; 20; 150-151.

namelijk: *ad forum hordia(rium)*, dat wil zeggen: 'aan de gerstemarkt'. Misschien duidt deze benaming eerder op de plaats van het atelier of een winkel van Servandus, die dus aan een markt in het Romeinse Keulen lag.

Deze zeldzame gewoonte om een nadere plaatsaanduiding in een stad op te schrijven ontleende Servandus wellicht aan de Keulse modelleur Vindex die waarschijnlijk al iets eerder werkzaam was dan Servandus en van wie Servandus vermoedelijk ook typen overnam.⁶⁸ Tevens kunnen stenen wijgeschenken een inspiratiebron voor Servandus zijn geweest (zie onder).

Over de status van Servandus, ten slotte, zouden we graag wat meer willen weten. Was hij de eigenaar van een atelier, of was hij een slaaf? Dat laatste blijkt misschien uit het fragmentaire opschrift op een borstbeeldje uit Bunnik-Vechten dat mogelijk zijn naam noemt.⁶⁹ In deze inscriptie, waarvan het handschrift overeenkomsten vertoont met dat van Servandus, zouden de letters S FL misschien verklaard kunnen worden als "servus Flavi of Flavini", dat wil zeggen: slaaf van Flavius of Flavinius. Indien deze interpretatie juist is, zou het dus in ieder geval gaan om een slaaf die de schrijfkunst meester was.

Datering

Het tijdstip waarop het beeldje uit Son is gemaakt is vrij nauwkeurig vast te stellen dankzij enkele andere inscripties van Servandus. Het gaat om zeldzame opschriften die de namen van consuls uit Rome vermelden. Het is bekend in welke jaren zij hun ambt bekleedden. Door deze belangrijke consulnotaties zijn de betreffende terracotta's zeer nauwkeurig te dateren en daarmee de productieperiode van Servandus. Helaas zijn sommige opschriften anoniem of is de naam van de maker niet of onvolledig behouden en moeten ze op grond van het handschrift aan Servandus worden toegeschreven.⁷⁰ In twee inscripties zijn de namen van Servandus en van consuls wel bewaard gebleven: op een terracottabeeldje van een moedergodin met hond op schoot uit Keulen⁷¹ en op de achterzijde van een voetstuk uit Voorburg, Forum Hadriani.⁷²

Dit laatste beeldje stelde mogelijk een mannelijke godheid voor met begeleidende dieren.⁷³ Deze twee inscripties noemen respectievelijk de consuls van het jaar 164 en 169.

Deze consulvermeldingen en vijf andere die aan Servandus worden toegeschreven, inclusief het bovengenoemde borstbeeldje uit Bunnik-Vechten,⁷⁴ dateren uit de jaren 164, 165, 166 (?) en 169 en leiden tot de conclusie dat Servandus in de 60er jaren van de 2^{de} eeuw van onze jaartelling werkzaam was, ten tijde van keizer Marcus Aurelius. Deze periode vormde blijkbaar het zwaartepunt van de terracottaproductie van Servandus, in een carrière die misschien al iets eerder begon, kort voor de 60er jaren van de 2^{de} eeuw.⁷⁵

Waarschijnlijk was het atelier van Servandus nog in bedrijf in de 70er jaren van de 2^{de} eeuw, maar het einde van de 2^{de} eeuw wordt gekenmerkt door de ondergang van de Keulse aardewerk- en terracottaproductie. De mogelijke oorzaken hiervoor zijn de pest- of pokkenepidemie die ten tijde van keizer Marcus Aurelius heerste, belangrijke klimatologische veranderingen of de toenemende concurrentie van pottenbakkerijen buiten Keulen.⁷⁶ Wedijver tussen de Keulse terracottaproductie en die in Trier moet er zeker geweest want in Trier heeft men in het uitgebreide pottenbakkersgebied terracotta's gevonden die duidelijk door Keulse typen uit de 2^{de} eeuw zijn geïnspireerd.⁷⁷

68 Zie voor Vindex: Lange 1994, 148-149 en De Beenhouwer 2005, 1075, Van Boekel 1987, 445-446 (=BROB 35, 1935, 111-112), godin met hond door Servandus, geïnspireerd door een type van Vindex (Vgl. De Beenhouwer stam 61 en 69 en vgl. Lange 1994, ser. 160 en 161; p. 151; 258-259, ser. 161,5).

69 Lange 1994, 286, ser. 239, Van Boekel 1987, 634; 644; 668-669, nr. 192; 894 (=BROB 36, 1986, 104; 114; 138-139; 364). Een andere mogelijkheid is dat de modelleur Alfius of Lucius was genoemd of dat de naam eindigt op RVS, Van Boekel 1996, 7, met voetnoot 3.

70 Höpken 2004, 42, tabel 3, overzicht van de inscripties met consulaten; tabel 3, nr. 3: CESO, moet zijn CELSO; nrs. 6-7, de twee terracotta's uit Bunnik-Vechten en Voorburg met andere weergaven van de inscripties dan in Van Boekel 1987 (zie vorige voetnoot), Lange 1994, 150-151.

71 Lange 1994, 151; 258-259, ser. 161,5.

72 Lange 1994, 278, ser. 214,1, Van Boekel 1987, 206, afb 5; 209 met voetnoot 85a; 602-603; 609, nr. 149; (=BROB 36, 1986, 72-73; 79), Van Boekel 2006, 331. Deze inscriptie vermeldt ook de naam Esc(eptus). Dit kan een andere schrijfwijze zijn voor Acceptus, een naam, wellicht van een collega, die ook voorkomt in combinatie met de naam Servandus in een opschrift op een terracotta van Mars uit Keulen. Zie Lange 1994, 152-153, overzicht van Acceptus; 267, ser. 186,1, Mars, Van Boekel 1996, 22, afb. 43; afb. 44, beeldje van hetzelfde type uit Nijmegen.

73 Mogelijkheden: Apollo met griffioen; Mercurius met bok en haan of Silvanus met hond.

74 Höpken 2004, Lange 1994, 151; 235, ser. 95,3; 245, ser. 119,1; 251, ser. 141,1.

75 Van Boekel 1987, 180 (514)-181 (515), nr. 93, Venus uit een

graf in Nijmegen met aarde-werk uit het midden van de 2de eeuw of ietsje vroeger. Dit beeldje heeft geen inscriptie maar is aan Servandus toe te schrijven op grond van de stijl. Bovendien is een voetstuk uit Lancaster (GB) met inscriptie van deze modelleur vrijwel zeker van hetzelfde type; zie Lange 1994, 207, ser. 11,1. De Beenhouwer 2005, 861-862, stam 15, bestrijdt de toeschrijving aan Servandus, maar vermeldt de overeenkomst met het gesigioneerde exemplaar uit Lancaster niet. Zie ook De Beenhouwer 2005, 1075, tegen een vroege aanvang van Servandus' werkzaamheden.

- 76 Voor de mogelijke oorzaken (met verdere literatuur): Höpken 2005, 43; 57-58 en Lange 1994, 171-172.
- 77 Het betreft hier nog ongepubliceerde vondsten in het Rheinisches Landesmuseum in Trier, onder andere van Apollo.
- 78 Van Boekel 1987, 894-895 (overzicht) (=BROB 36, 1986, 364-365), Van Boekel 1990b, 74-77. Twee inscripties zijn nog ongepubliceerd: één uit Nijmegen (Maasplein; Bureau Archeologie van de Gemeente Nijmegen) en één uit Forum Hadriani (Voorburg). Voorburg: M. J. Driessen publicatie in voorbereiding.
- 79 Uitvoerig hierover Rüger 1987, 22-24, De Beenhouwer 2005, 1079, Horn 1987, 41-42, 54.
- 80 In dit verband zou de kleine figuur afgebeeld naast een Ubische godin, zoals bewaard gebleven bij een terracotta uit Valkenburg (ZH) misschien als militair geïnterpreteerd kunnen worden, tenzij het niet duidelijk weergegeven figuurtje een offerdienaar voorstelt zoals we ze vaak tegenkomen op de zijanten van altaren voor de Ubische moedergodinnen, zie met name Horn 1987, pl. 12,2. Vgl. voor dit type ook Lange 1994, ser. 168-169.
- 81 Van Boekel 2006, 335, Rüger 1987, 24.

Wellicht was het een combinatie van oorzaken die de uiteindelijke teloorgang van de Keulse ateliers teweegbracht.

Samenvattend kunnen we concluderen dat op grond van de inscripties van Servandus met consulaten het beeldje uit Son hoogstwaarschijnlijk in het 3^{de} kwart van de 2^{de} eeuw is vervaardigd, mogelijk in de 60er jaren van die eeuw.

De verspreiding en populariteit van terracotta's uit het atelier van Servandus

Terracotta's uit het atelier van Servandus zijn op veel plaatsen in de noordwestelijke provincies van het Romeinse rijk gevonden, in het bijzonder in Germania Inferior maar ook in andere Romeinse provincies zoals Germania Superior, Gallia Belgica en Britannia. Veel vondsten die belangrijke informatie geven over deze modelleur komen uit Nederland. Zo zijn ongeveer 50 Nederlandse terracotta's aan Servandus toe te schrijven. Zeven exemplaren daarvan hebben inscripties van Servandus, het beeldje uit Son meegerekend. Bovendien zijn onvolledig bewaarde inscripties op twee andere beeldjes mogelijk afkomstig van deze modelleur. De inscripties, negen in totaal, komen uit Bunnik-Vechten, Heerlen (één exemplaar), Nijmegen, Voorburg en nu ook uit Son.⁷⁸ Acht exemplaren hiervan zijn gevonden in geromaniseerde plaatsen en het is dus bijzonder dat het beeldje uit Son uit een mogelijk inheemse nederzetting komt. Uit de vele vondsten blijkt dat het atelier van Servandus succes had. Dit is wellicht te verklaren uit een aantal factoren, zoals de ligging van Keulen die gunstig was vanwege de aanwezigheid van goede klei en de mogelijkheden voor transport over de Rijn en via belangrijke verbindingswegen over het land. Maar ook valt het op dat er in de jaren '60 van de 2^{de} eeuw plotseling veel stenen monumenten met inscripties aan de lokale Matronen (godinnen) werden gewijd in het Rijnland (Keulen, Bonn).⁷⁹ Dit zou zijn veroorzaakt doordat het Romeinse legioen dat in Bonn lag in 161 door keizer Marcus Aurelius werd gesommeerd om in een verre uithoek van het Romeinse rijk ten oorlog te trekken tegen de Parthen. In verband met de dreigende gevaren is het denkbaar dat de militairen en hun familie wijgeschenken offerden om bescherming bij de godinnen af te smeken. Later, na de overwinning van het Romeinse leger, kunnen geloften die aan de godinnen waren gedaan weer uit dankbaarheid zijn ingelost door middel van offergaven. Afgezien van de kostbare stenen altaren die door militairen zijn opgedragen aan de godinnen is het goed mogelijk dat ook de vraag naar goedkopere wijgeschenken toenam, zoals terracotta's. Wellicht vormden de stenen monumenten uit die tijd een bron van inspiratie voor de inscripties van Servandus, evenals voor het gebruik om de regerende consuls te vermelden.⁸⁰

Maar toen het garnizoen in 166 was teruggekeerd bleek er een besmettelijke ziekte door het leger mee te zijn genomen. Een pest- of pokkenepidemie brak uit, de epidemie van Galenus, genoemd naar een Romeinse arts die de verschijnselen beschreef.⁸¹ Deze verschrikkelijke en dodelijke ziekte kan op zich ook weer een oorzaak zijn geweest voor een toegenomen vraag naar offergaven voor de goden om daarmee bescherming of genezing af te smeken. Ten slotte was er misschien nog een andere oorzaak voor de populariteit van het atelier van Servandus. Sommige inscripties geven namelijk dagen en maanden weer in een bepaald jaar.

Volgens C. Höpken zouden dit verwijzingen kunnen zijn naar feesten, waarvan er vele voorkwamen op de Romeinse kalender, en die ook te maken hadden

met de godenverering. Modelleurs maakten misschien speciaal terracotta's in de periode voorafgaand aan een feestdag waarbij men veel publiek verwachtte uit de verre omgeving.⁸² Om deze beeldjes aantrekkelijk te maken voor kopers schreef men er de datum en het jaar van de betreffende festiviteit op. De inscripties herinnerden dan niet alleen aan de datum van het feest maar ook aan het specifieke jaar waarin dat plaatsvond. Bezoekers of pelgrims konden deze terracotta's natuurlijk al ter plaatse offeren of eventueel als aandenken mee naar huis nemen. Dit zou ook kunnen blijken uit het feit dat vijf exemplaren met dateringen (ver) buiten Keulen zijn gevonden, onder andere twee in Bunnik-Vechten en één in Forum Hadriani. De koper kon met een dergelijk in Keulen gekocht beeldje thuis bewijzen dat hij bij de festiviteiten aanwezig was geweest. Het zou hierbij om openbare feesten (*ludi*) kunnen gaan met een politieke betekenis, waarbij ook theatervoorstellingen en wagenrennen werden gehouden. Het betrof dan dus niet zozeer festiviteiten gewijd aan één bepaalde godheid, maar officiële feesten waarbij men verscheidende goden kon vereren. Dit blijkt waarschijnlijk uit het feit dat twee exemplaren van 13 september verschillende goden voorstellen: Minerva en Cybele. Wellicht waren die feestdagen verbonden met de kalender van de stad Rome en waren ze bedoeld om de band tussen Rome en de provincies te versterken.

In dit verband is het dus niet uitgesloten dat het beeldje uit Son een souvenir is geweest of een pelgrimsaandenken dat mee naar huis is genomen in de persoonlijke bagage van een reiziger. De inscriptie duidt er dan wellicht op dat het beeldje een herinnering was aan een bezoek aan Keulen, bijvoorbeeld naar aanleiding van een bepaald feest of vanwege een pelgrimstocht naar een bepaalde tempel. De vermelding C C A A geeft immers duidelijk aan dat het in Keulen is gemaakt.⁸³

Terracottabeeldjes van Servandus

Uit vondsten in het pottenbakkerscentrum van Keulen en uit inscripties blijkt dat het atelier van Servandus zich waarschijnlijk vooral toelegde op de vervaardiging van voorwerpen met behulp van mallen. Behalve terracotta's betreft het olielampen en medaillons met reliëfs, en grote, maar niet gesigioneerde gezichtsmaskers.⁸⁴ Dierenbeeldjes hebben zelden een inscriptie en door Servandus gesigioneerde exemplaren zijn dan ook nog niet gevonden. Wel staat het vast dat Servandus terracotta's van goden en borstbeeldjes van inscripties voorzag. Daardoor weten we nu dat de afbeeldingen van goden een belangrijk bestand vormden binnen het repertoire van typen van deze modelleur. De bekende goden uit het Romeinse pantheon zijn vooral afgebeeld, zoals Diana, Fortuna, Minerva, Venus, Apollo, Mars en Mercurius. Daarbij valt het op dat er veel terracotta's van mannelijke godheden bij zijn, terwijl de productiecentra in Noordwest-Europa vooral beeldjes van moedergodinnen en Venus voortbrachten.

Uit de onderwerpen en de hellenistisch-Romeinse stijl van de goden is af te leiden dat Servandus sterk geromaniseerd was. Daarnaast zijn van Servandus ook terracotta's bekend van de oosterse godin Cybele, die opgenomen was in het Romeinse godsdienstige bestel. Eveneens vervaardigde hij beeldjes van inheemse godinnen die de klederdracht van de lokale Ubische stam weergeven (een zeer grote ronde muts en een lange mantel die de armen bedekt en die op de borst is gesloten met een fibula). Deze Matronen waren belangrijk in de plaatselijke en

82 Höpken 2004, uitvoerig over dit thema met overzicht van de bekende data: 25 februari 164, 1 september 165 of 166, 13 september 164 en 165; en een onbekende dag vanaf 16 maart tot en met 13 april (geen jaar bewaard gebleven). De auteur wijst de verklaring van de inscripties als data waarop de terracotta's zijn gemaakt af.

83 Een andere verklaring is dat inscripties merktekens waren om producten te onderscheiden van andere modelleurs, bijvoorbeeld wanneer verschillende ateliers gezamenlijk terracotta's in een pottenbakkersoven bakten.

84 Höpken 2004, 39, Höpken 2005, 422-425.

regionale godsdienst en werden zowel door burgers als door militairen vereerd (zie boven). Bovendien blijken zij een mannelijke partner te hebben gehad. Deze godheid was in de inheemse godsdienst machtig en werd vereenzelvigd met de Romeinse god Mercurius, wat uit inscripties en afbeeldingen op stenen monumenten en altaren is afgeleid.⁸⁵ Wellicht was de verbinding van deze belangrijke god met de populaire inheemse Matronen mede een oorzaak voor het feit dat Servandus meerdere reeksen van Mercuriusbeeldjes maakte.⁸⁶ Uit het atelier van Servandus zijn echter ook verschillende typen van Venusbeeldjes afkomstig, die ook in Nederland zijn gevonden. De volslanke godin is ofwel alléén afgebeeld of met haar zoon Amor. Ze is naakt of halfnaakt en ze heeft een lang bovenlijf en brede heupen. Deze terracotta's bieden een tijdsbeeld van het toen heersende vrouwelijke schoonheidsideaal.

Hoe zag het beeldje uit Son er ooit uit?

De figuur die staat op het voetstukje uit Son heeft de linkervoet naar voren geplaatst, tot de rand van het voetstukje. Bovendien is er een klein gedeelte bewaard gebleven van een lang gewaad dat oorspronkelijk het onderlichaam geheel verhulde. Het kleed bedekt de voeten, behalve de tenen (de rechervoet heeft er maar vier) en valt in brede verticale plooien over de linkervoet maar is glad op de andere voet, waarschijnlijk door verwerking. Op de achterkant hangt het op het voetstukje en heeft het enkele brede, afgeplatte plooien met diepe groeven er tussenin.

Een laag rechthoekig zuiltje ter rechterzijde van de godin staat iets schuin naar haar toegedraaid. Het heeft een basis met vóór en achter een gerond profiel. Ooit moet op het nu ontbrekende kapiteel een kleine, naakte Amor hebben gestaan.⁸⁷ Vermoedelijk hield hij een rond voorwerp omhoog dat waarschijnlijk een spiegel voorstelde. De vorm van het hoge, naar boven taps toelopend voetstuk en de brede ongeschoeide voeten zijn elementen die ook bekend zijn van andere beeldjes van Servandus.⁸⁸ Bovendien is de combinatie van blote voeten en een lang gewaad kenmerkend voor terracotta's van Venus uit het atelier van Servandus en uit andere Keulse ateliers.⁸⁹ In het Keulse repertoire zijn de voeten van andere godinnen (bijv. Cybele, Juno, Fortuna en Minerva) meestal geschoeid. Als andere godinnen bij uitzondering wel blootsvoets zijn afgebeeld, dan wijken allerlei details af van het fragment uit Son en van de voorstellingen van Venus. We zien dan bijvoorbeeld een andere houding van de benen, of andere attributen of dieren. Hetzelfde geldt voor mannelijke goden met ongeschoeide voeten.⁹⁰ Uit deze vergelijking blijkt duidelijk dat het fragment uit Son afkomstig is van een afbeelding van Venus.

Beter geconserveerde terracotta's van Venus uit het atelier van Servandus dienen als voorbeeld voor de reconstructie van het oorspronkelijke uiterlijk. Daarbij valt het op dat er alleen een zuiltje naast de godin staat wanneer haar onderlichaam slechts gedeeltelijk is bedekt. Het zuiltje ontbreekt wanneer het kleed haar onderlichaam geheel omhult.⁹¹ In Son is dus sprake van een tot op heden onbekende combinatie van twee beeldtypen: een geheel bedekt onderlichaam en tóch een zuiltje.

Uit de voorbeelden blijkt ook dat Venus oorspronkelijk een ontbloot bovenlijf had en dat zij hoogstwaarschijnlijk één hand op haar borst hield en één laag

85 Rüter 1983, Rüter 1987, 21; 26.

86 Czysz 2003, 420, L36, Mercurius met inscriptie van Servandus uit Heldenbergen (D). Verschillende terracotta's van Mercurius komen uit Forum Hadriani, zie M. J. Driessen, publicatie in voorbereiding. Zie ook Van Boekel 1987, 397, nr. 51 (= BROB 35, 1985, 63), Mercurius met het kind Bacchus op de arm, uit een zeer versleten mal die van het zelfde type is als het gesigneerde exemplaar uit Heldenbergen, Van Boekel 1990b (vgl. Lange 1994, ser. 194).

87 Het is niet uitgesloten dat Priapus (god van vruchtbaarheid) was afgebeeld op het zuiltje, maar daarvoor is nog geen aanwijzing gevonden bij de andere typen van Servandus.

88 Vgl. bijvoorbeeld de voetstukjes in Van Boekel 1987, 250, afb. 28; 252, nr. 1; 609, nr. 149.

89 Vgl. de Keulse terracotta's van Venus in Lange 1994, pl. 1-6.

90 Lange 1994, pl. 1-22, voor het Keulse godenrepertoire; zie bijvoorbeeld de gekruiste benen van Apollo en zijn attribuut de griffioen, pl. 20, ser. 182 (Vgl. Van Boekel 1987, 252, nr. 1).

91 Vgl. Lange 1994, pl. 2 ser. 11, 13 en 17; pl. 3 ser. 23. – Vgl. Van Boekel 1987, 547, nr. 119 (= BROB 35, 1985, 213).

op haar buik ("Venus Pudica").⁹² Deze houding is terug te voeren op de Griekse kunst uit de 4^{de} eeuw v. Christus.

Haar kapsel bestond uit lokken die tegen het achterhoofd in een wrong waren opgestoken en zij droeg een diadeem in het haar.

Ooit moet het beeldje een levendiger uiterlijk hebben gehad doordat het was beschilderd. De kwetsbare pigmenten zijn nu echter vergaan. Het witte aardewerk van het beeldje vormde een goede ondergrond voor de verf. Details van het lichaam, bijvoorbeeld ogen, vingers, haren, en delen van het gewaad waren beschilderd (geel, donker bruin, zwart en misschien rood). Ook konden er extra details op het oppervlak zijn geschilderd, zoals (dubbele) armbanden.⁹³

Samenvattend kunnen we stellen dat het fragment uit Son hoogstwaarschijnlijk afkomstig is van een beeldje van Venus van een tot nu toe onbekend type. De godin had oorspronkelijk een ontbloot bovenlichaam en droeg een gewaad om het onderlichaam. Naast haar stond Amor op een zuiltje, die mogelijk een spiegel omhoog hield.

Dankzij het beeldje uit Son kan nu ook een fragment uit Voorburg (Forum Hadriani) als dit type worden geïdentificeerd.⁹⁴

Betekenis en gebruik

De godin van de liefde (Grieks: Afrodite) vormde een zeer populair onderwerp onder de terracotta's van goden. Amor (Grieks: Eros), de zoon van Venus en Mars, was eveneens god van de liefde. Hij benadrukt de schoonheid van de godin door de spiegel die hij vasthoudt.

Venus zorgde ook voor vruchtbaarheid en ze was tevens beschermgodin van gewassen en tuinen. Zij werd zowel door burgers als ook door militairen vereerd. Bovendien blijkt uit een inscriptie op een stenen monument uit Lith hoogstwaarschijnlijk dat iedere vrouw haar "eigen Venus" kon hebben, dat wil zeggen, een speciale, persoonlijke, beschermende godin. Zo had iedere vrouw ook haar eigen Juno (en iedere man zijn Genius).

Bij deze interpretatie gaan we uit van een verklaring vanuit het Romeinse perspectief. Vanwege de vindplaats van het beeldje is het echter denkbaar dat de eigenaar een inheemse, Keltische(?) achtergrond heeft gehad. Ook dan kunnen we verwachten dat bij de godin vruchtbaarheid en liefde een rol hebben gespeeld.

De vondstomstandigheden van het terracottabeeldje uit Son bieden ons echter geen inzicht in het oorspronkelijke gebruik van het beeldje. Wel weten we dat terracotta's van Venus in de noordwestelijke provincies van het Romeinse rijk toepassingen vonden in openbare tempels en in kleine heiligdommen in de huizen. Bovendien zijn ze in en op graven geplaatst, zowel van volwassenen als kinderen zoals blijkt uit antropologisch onderzoek. In het laatste geval mogen we niet concluderen dat de beeldjes van de godin tijdens het leven van de kinderen gebruikt waren als speelgoed.⁹⁵ Eerder zal het de bedoeling zijn geweest om de overledenen onder de speciale bescherming van de godin te plaatsen.

Uit de vergelijking met terracotta's van Venus in de noordwestelijke provincies van het Romeinse rijk zijn dus algemene aanwijzingen af te leiden voor het mogelijke gebruik van het beeldje in Son. Samengevat zijn dat dus toepassingen in een tempel, een huisheiligdom of een graf. Bovendien kan het een persoonlijke

92 Minder waarschijnlijk is het dat zij de uiteinden van een over de rug gelegen borstband met beide handen aan weerszijden van haar lichaam vasthoudt, zoals bij het exemplaar uit Bunnik-Vechten met signatuur van Servandus (fragment), Van Boekel 1987, 863, supplement 8 (=BROB 36, 1986, 333); vgl. Lange 1994, ser. 23.

93 Vgl. Van Boekel 1987, 517, nr. 95 (= BROB 35, 1985, 183), Venus uit Bunnik-Vechten, vingers en dubbele armbanden zijn geschilderd, De Beenhouwer 2005, 1159-1165, 8.2, voor een overzicht van manieren van beschildering; p. 862: rood kwam in Keulen kennelijk minder vaak voor, zie echter bijvoorbeeld Van Boekel 1987, 252, nr. 1, Apollo met rode armbanden en andere rode details, Rüger 1980, laatste blad, kleurenafbeelding van beschilderde terracotta met reconstructies van beschilderingen.

94 Van Boekel 1987, 614, nr. 154. (=BROB 36, 1986, 84). In het voetstukje resteren ook delen van vingerafdrukken.

95 Van Boekel 1987, 239-240; 496 (=BROB 35, 1985, 162). Verschillende auteurs beschouwen terracotta's als speelgoed, waarschijnlijk vanwege het gebruikte materiaal, zie bijvoorbeeld Willemsen 2003. Echter, deze interpretatie is in zijn algemeenheid niet geldig vanwege de godsdienstige onderwerpen, de veelvuldige toepassing in tempels en de breekbaarheid van gebakken klei. Voor bepaalde terracotta's die zeer massief zijn uitgevoerd zou gebruik als speelgoed denkbaar kunnen zijn, bijvoorbeeld paarden op wielen die aan een touw voortgetrokken kunnen worden. Vgl. ook Von Gonzenbach 1995, 415-428 voor de betekenis van terracotta's.

beschermgodin zijn geweest voor. Daar het beeldje uit Son voorlopig een unieke vondst is, zou het ook om een aandenken kunnen gaan na een bezoek aan Keulen. Hierop kan namelijk de inscriptie wijzen die deze stadsnaam vermeldt.

Conclusie

Het eerst bekende Romeinse terracottabeeldje uit Son is gevonden in een waarschijnlijk inheems-Romeinse nederzetting. Het is een bijzonder exemplaar vanwege de inscriptie op het voetstukje. Het opschrift vermeldt Servandus als maker en noemt bovendien als productieplaats het Romeinse Keulen. De inscriptie vormt een uitbreiding van het repertorium van inscripties van de modelleur Servandus die in Noordwest-Europa zijn gevonden.

Bovendien is door deze inscriptie een tot dusver onbekend type van Venus en Amor met Servandus te verbinden. Dit type blijkt ook in Forum Hadriani te zijn gevonden want een fragment uit die plaats kan nu worden gedetermineerd en gedateerd met behulp van het beeldje uit Son.

Dankzij de inscriptie is het beeldje uit Son tamelijk nauwkeurig te dateren, namelijk in het 3^{de} kwart van de 2^{de} eeuw van onze jaartelling, waarschijnlijk in de 60er jaren van die eeuw.

Omdat het beeldje hoogstwaarschijnlijk Venus voorstelt, zal het op de eerste plaats een religieuze betekenis hebben gehad. Misschien stelde het zelfs een persoonlijke beschermgodin voor. Bovendien zou door de inscriptie met vermelding van C C A A een mogelijke verklaring voor de functie van het beeldje kunnen zijn dat het zich in de persoonlijke bagage van een reiziger had bevonden, en dat het na een bezoek aan Keulen het karakter van een souvenir of pelgrimsteken had gekregen.

Het beeldje uit Son getuigt eens te meer van het belang van de terracotta's uit Nederland voor onze kennis van de Keulse ateliers, in het bijzonder van het atelier van Servandus.

● Romeins zegeldoosje

Uit hetzelfde spoor als waar het fragment van een beeldje uit komt stamt ook een zegeldoosje. Het doosje verkeert in slechte staat, bovendien ontbreekt een deel van het deksel. Het zegeldoosje is bladvormig en meet circa 3 bij 2 cm. Het dekselrestant heeft een maan-vormige versiering, een zogenaamde *lunula*. Een vergelijkbaar zegeldoosje is gevonden in Tiel-Passewaaij.⁹⁶ De datering van dergelijke bladvormige doosjes ligt in de 2^{de} of 3^{de} eeuw.

Afb. 5.8 Bovenaanzicht zegeldoosje na conservering.⁹⁷



⁹⁶ Derks/Roymans 2002, 2007.

⁹⁷ Foto Restaura.

Zegeldoosjes dienden voor het verzegelen van allerlei zaken. Hierbij wordt op de eerste plaats gedacht aan brieven, waarvoor in de Romeinse tijd doorgaans met was bestreken schrijfplankjes werden gebruikt. Via gaatjes in de bodem werden de doosjes aan een draad geregen, die om een set schrijfplankjes werd geregen. De uiteinden van de draad werden in het doosje samengeknoopt en met was overgoten. In de was werd een afdruk met een zegelring gemaakt. Behalve voor brieven zijn de zegeldoosjes ook uitermate geschikt voor het verzegelen van pakketjes.⁹⁸ De zegeldoosjes werden aanvankelijk vooral aangetroffen in Romeinse legerkampen en in verband gebracht met informatie-uitwisseling tussen officieren onderling en tussen officieren en soldaten met het gebied van herkomst. Van dit laatste getuigen de vele teruggevonden brieven in o.a. Vindolanda (Engeland). Sinds enige tijd is het duidelijk dat zegeldoosjes ook in rurale nederzettingen voorkomen, zoals bij Tiel-Passewaaij. Hier worden de doosjes geïnterpreteerd als een bewijs van de voortschrijdende Romanisatie onder invloed van teruggekeerde veteranen van het Romeinse leger. Uit de vondsten van Vindolanda weten we dat veteranen brieven schreven naar hun oude dienstkameraden. De meeste Nederlandse zegeldoosjes komen uit de toenmalige Romeinse steden en gebieden langs de grote rivieren. Op de Brabantse zandgronden komen dergelijke doosjes niet of nauwelijks voor, in Archis worden er in ieder geval geen vermeld.⁹⁹ Dit lijkt er op te wijzen dat de Romanisering op het platteland slechts beperkt was en de mensen niet of nauwelijks konden lezen en schrijven. Opvallend is hierbij wel dat zegelringen en losse gemmen wel worden aangetroffen. Mogelijk zijn deze slechts als sieraad in gebruik geweest. De dichtstbijzijnde zegeldoosjes zijn aangetroffen in Empel, op een afstand van ruim 25 kilometer. De context van deze doosjes is bijzonder, ze komen van het terrein van de cultusplaats.¹⁰⁰ Er zijn in het totaal 21 doosjes geheel of gedeeltelijk aangetroffen. Er wordt door de onderzoekers vanuit gegaan dat ze gediend hebben om brieven aan de goden te verzegelen.¹⁰¹ Deze brieven kunnen een verschillende inhoud hebben. Uit Engeland is bekend dat men zich tot de goden richtte in geval van diefstal, waarbij de goden verzocht werd de schuldige te straffen. Andere brieven bevatten geloftes aan de goden, waarbij aan de goden offers werden beloofd voor bewezen diensten. Derks en Swinkels gaan er van uit dat de brieven aan de plaatselijke godheid, Hercules Magusanus, geschreven zijn door Romeinse soldaten of veteranen. Deze waren als vrijwel enigen het Latijnse schrift rijk. De rest van de bevolking was waarschijnlijk analfabeet.

● *Bouwkeramiek*

Opvallend aanwezig in het vondstmateriaal, is een grote hoeveelheid dakpanfragmenten. Het gaat hierbij zowel om *tegulae* als *imbrices*. Tijdens de proefsleufonderzoeken waren al 541 fragmenten verzameld, tijdens de opgraving zijn er daar nog 1154 bij gevonden. Deze bijna 1700 fragmenten zijn er vrij veel, afgezet tegen de circa 700 fragmenten die aangetroffen bij de opgraving te Lieshout-Beekseweg.¹⁰² In vergelijking met de opgraving Lieshout-Nieuwenhof, ruim 2700 fragmenten, valt het wel mee.¹⁰³ Per vierkante meter gezien is het aantal in Son aanwezige fragmenten bijzonder groot, gezien het feit dat bij de opgraving Lieshout-Nieuwenhof het Romeinse gedeelte circa zeven maal zo groot is als bij Son-Pastorie. Ook elders in Son zijn relatief grote hoeveelheden dakpan aangetroffen, zoals in de omgeving van het gemeentehuis.¹⁰⁴ Het is verleidelijk deze dakpannen te koppelen aan het voorkomen van met pannen

98 Brouwer 2003.

99 Archis II 2011.

100 Derks/Swinkels 1994.

101 Derks/Swinkels 1994.

102 Hiddink 2005a.

103 Van der Weerden in prep.

104 Mondelinge mededeling G. Emmerly.

gedekte daken, maar deze koppeling is hier verder niet te maken. Dakpannen zijn immers ook te gebruiken als fundering, bekisting of voor het maken van goten en haarden. Verder bouw materiaal bestaat uit verbrande leem, drie fragmenten tufsteen en een fragment vensterglas. Deze laatste twee vondstcategoriën duiden op (gedeeltelijke) steenbouw, maar het is, gezien de geringe aantallen, volstrekt niet duidelijk of deze steenbouw in de buurt van het plangebied gestaan heeft. Ook de circa 6,5 km van Son verwijderde opgraving Lieshout-Nieuwenhof vertoont geen sporen van steenbouw, hoewel daar o.a. vier fragmenten vensterglas en dakpanfragmenten met mortelresten zijn gevonden. Het is heel goed mogelijk dat in de buurt steenbouw (villa, tempel) heeft gestaan, maar gezien de ligging aan de weg is het ook mogelijk dat het materiaal van verder is aangevoerd. Van Oirschot is bekend dat het zogenaamde Boterkerkje geheel of gedeeltelijk is opgebouwd met Romeins tufsteen, mogelijk afkomstig van de Romeinse villa van Oirschot-Kasteren.¹⁰⁵ Het Romeinse bouw materiaal van het proefsleuvenonderzoek Best-Aarle lijkt ook van deze locatie afkomstig te zijn.¹⁰⁶ De afstand van de kern van Son en de villa in Oirschot bedroeg ongeveer 10 kilometer en was dus goed te doen.

Het is niet uitgesloten dat er elders in het Dommeldal nog stenen of deels stenen gebouwen hebben gestaan. Zo zijn er in de gemeente Boxtel op diverse plaatsen tufsteen- en dakpanfragmenten aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van steenbouw.¹⁰⁷ Verder zijn er op diverse plaatsen rituele deposities gevonden (voornamelijk munten), die mogelijk met heiligdommen samenhangen. Dat er (deels) stenen tempeltjes bij hebben gestaan is niet uit te sluiten.

● *Natuursteen*

Tijdens het onderzoek zijn 92 fragmenten van maalstenen aangetroffen. Enkele van deze fragmenten tefriet vertonen groeven. Voor zover determineerbaar gaat het om stukken van ronde maalstenen, opgebouwd uit een looper en een ligger. Dit type maalsteen komt voor vanaf de late ijzertijd en wordt tot ruim na de middeleeuwen gebruikt.¹⁰⁸ De fragmenten zijn verder niet dateerbaar, maar het overgrote deel is afkomstig uit sporen die aan de middeleeuwen zijn toegeschreven. Het kan hier echter ook om opgespit Romeins materiaal gaan. Hetzelfde verhaal geldt ook voor de zeven aangetroffen slijpsteenfragmenten. Hiervan komen er vijf uit post-Romeinse sporen. De overige twee komen uit de hutkom, waarin eveneens middeleeuws vondstmateriaal aanwezig was. Een van deze twee is eerder een zandstenen maalsteen (ligger), de andere is wel een duidelijke slijpsteen, helaas van een niet met zekerheid aan de Romeinse tijd toe te schrijven model.

● *Overige vondsten uit de Romeinse tijd*

Net als tijdens het proefsleuvenonderzoek is er, afgezien van spijkers, nauwelijks Romeins metaal aangetroffen. Behalve het al eerder genoemde zegeldoosje is er slechts één herkenbaar voorwerp gevonden. Het betreft een op de stort aangetroffen as (vondstnummer 254). Deze is in slechte staat en niet verder te determineren. Op de voorzijde staat het hoofd van een keizer(in), kijkende naar rechts, op de achterzijde lijkt een staande figuur afgebeeld te zijn.

105 Van der Weele 2007.

106 Bink 2010.

107 Coenen 2004, De Hingh 2010.

108 Van den Broeke 1987.

Het vrijwel ontbreken van metalen voorwerpen is opmerkelijk. Er van uitgaande dat Son geen doorsnee agrarische nederzetting is geweest, maar mogelijk een handels- of religieuze functie heeft gehad, ligt het voor de hand dat het aandeel metalen voorwerpen veel hoger moet zijn. Zo ontbreken fibulae geheel, terwijl deze bij de beide opgravingen in Lieshout en ook elders op de Brabantse zandgronden wel aangetroffen zijn. Ook de aanwezigheid van slechts één enkele munt is opvallend. De Brabantse zandgronden zijn weliswaar niet te vergelijken met het rivierengebied wat betreft de materiële cultuur, maar slechts twee duidelijke Romeinse voorwerpen is wel heel weinig. Er is wel intensief met metaaldetectoren gezocht, ook op de stort. Elders in Son is wel veel Romeins metaal aangetroffen, zoals bij het onderzoek bij het voormalige klooster¹⁰⁹ en bij de overgang van de Grootte Beek.¹¹⁰ Beide vondstlocaties liggen 250 tot 300 meter ten zuiden van de opgravingslocaties. Tot de voornaamste vondsten behoren munten en mantelspelden, het materiaal dat op elke Romeinse vindplaats normaal voorkomt.

5.3.6 Samenvatting Romeinse tijd

Het onderzoeksgebied is in de Romeinse tijd vrij intensief benut geweest. Opvallendste overblijfsel is de gesegmenteerde greppel, in combinatie met de in de directe nabijheid liggende kuil. Het vondstmateriaal hieruit wijst in de richting van een heiligdom of andersoortige rituele ruimte. De bijbehorende vondsten, zoals het zegeldoosje, lijken te duiden op militaire aanwezigheid. Ook de in 2004 aangetroffen sgraffito wijst in deze richting.¹¹¹ Of er hier sprake is van militairen, veteranen of andere mensen die konden lezen en schrijven, zoals handelaren, is bij gebrek aan eenduidige vondsten niet te zeggen.

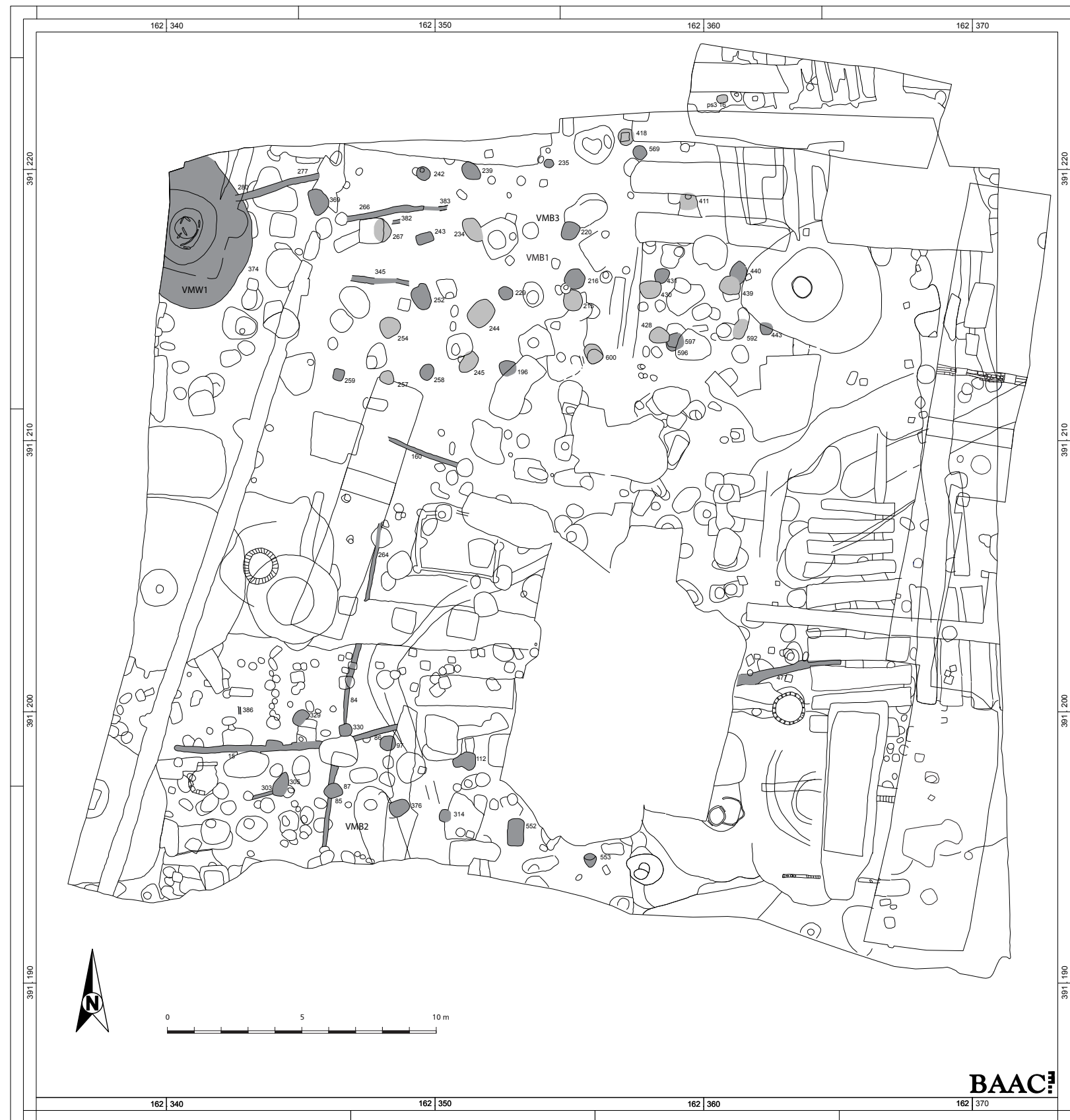
De aanwezigheid van een hutkom wijst op ambachtelijke activiteiten, welke dat zijn geweest is evenwel niet duidelijk. Mogelijk heeft de vermoedelijke aanwezigheid van een doorgaande Romeinse weg¹¹² en de aanwezigheid van een brug over de Dommel voor handelsactiviteiten gezorgd. De aanwezigheid van beide infrastructurele werken kan er tevens voor gezorgd hebben dat er zich religieuze activiteiten ontplooid hebben. Opvallend is het ontbreken van overtuigend prehistorisch vondstmateriaal. Dit lijkt er op te wijzen dat de Romeinen de infrastructuur naar eigen inzicht hebben aangepast. Het is niet ondenkbaar dat de Romeinen bij de Dommel en mogelijk ook de Grootte Beek een doorwaadbare plaats door een brug vervangen hebben.

109 Mondelinge mededeling
H. Peters, Coenen 1999.

110 Mondelinge mededeling
G. Emmery.

111 Van der Weerden 2005.

112 Mogelijk afkomstig uit Beek en Donk/Lieshout, zie Hiddink 2005a en Van der Weerden in prep.



Afb. 5.9 Overzicht structuren en sporen uit de vroege middeleeuwen.

5.4 Vroege middeleeuwen (450-1050)

Er wordt doorgaans van uitgegaan dat op het eind van de 3^{de} eeuw na Christus de Romeinse invloed in onze streken verdwijnt, vanwege de invallen van de Franken vanuit het huidige Duitsland.¹¹³ Pas in de loop van de vroege middeleeuwen is op de meeste plaatsen weer bewoning aanwijsbaar.¹¹⁴ In Son lijkt de situatie anders te zijn. De mogelijke aanwezigheid van bruggen over de Dommel en de Grootte Beek en de aanwezigheid van een doorgaande Romeinse weg kunnen er voor gezorgd hebben dat het huidige centrum van Son altijd een aantrekkelijke vestigingsplaats is gebleven. Al tijdens de proefsleufonderzoeken is er laat-Romeins vondstmateriaal aangetroffen. Het gaat om handgevormd aardewerk met een 3-ledig profiel en soms een rij vingertopindrukken op de schouder.¹¹⁵ Het aardewerk vertoont op het eerste gezicht veel overeenkomsten met het eveneens handgevormde aardewerk uit de ijzertijd. Slechts bij nadere beschouwing blijkt dat de magering afwijkt. De aanwezige stukjes mica zijn kenmerkend voor dit soort aardewerk.¹¹⁶

Uit een wat latere periode, de 8^{ste} tot 10^{de} eeuw, zijn scherven aardewerk uit Badorf en Mayen aanwezig. Een enkele scherf met golflijversiering stamt uit de 6^{de} of 7^{de} eeuw. Een opvallende vondst was een kleine zilveren munt, een zogenaamde *sceatta*. Het betreffende exemplaar, een zogenaamd continentaal-runentype, is waarschijnlijk geslagen in Engeland in de 7^{de} of 8^{ste} eeuw. Tijdens de opgraving zijn er sporen aangetroffen die met enige zekerheid toe te schrijven zijn aan de vroege middeleeuwen. Deze sporen zijn de resten van tenminste drie gebouwen, die deels in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Opgemerkt moet worden dat deze plattegronden pas op de tekentafel ontdekt zijn, in het veld zijn slechts enkele vol-middeleeuwse gebouwen herkend.

113 Onder andere Coenen 1999, 21.

114 Onder andere Coenen 1999 en Bosman et al. 2009.

115 Van der Weerden 2005.

116 Zie ook Bink 2005, 54-58.

5.4.1 Gebouwen.

● *Structuur VMB1*

In het noorden van het onderzoeksgebied ligt een vermoedelijk hoofdgebouw, wat zichtbaar is als vier evenwijdige rijen paalkuilen. De oriëntatie is vrijwel oost-west. De noordoostzijde wordt oversneden door latere moesbedden, de zuidoostzijde door een waterput (spoonr. 406).

Er van uitgaande dat het gebouw zowel in de breedte als de lengte compleet is, bedraagt de lengte circa 16,4m en de breedte circa 8m. Het oorspronkelijke aantal paalkuilen is 24 geweest, waarvan er nog 19 aanwezig lijken te zijn. De oorspronkelijke palen vormen een rechthoek van 4 x 6 palen. De afstand tussen de palen in de lengterichting van het gebouw ligt tussen 2,65 en 3,1m (gemiddeld 2,9m), in de breedte is de afstand circa 2,4m. De diepte van de paalsporen ligt tussen 4 en 48cm, waarbij moet worden opgemerkt de gemiddelde diepte 28cm bedraagt.

De noordelijke en de zuidelijke rij palen lijken in beide richtingen iets verder door te lopen dan de binnenste rijen. De afstand tussen het laatste en het voorlaatste paalgat van de rij is groter dan die van de rest, gemiddeld 3,35m. Aan de westzijde van het gebouw lijkt het er tevens op dat deze laatste palen circa 40cm in doorsnede te zijn geweest, voor zover dit nog te bepalen was.

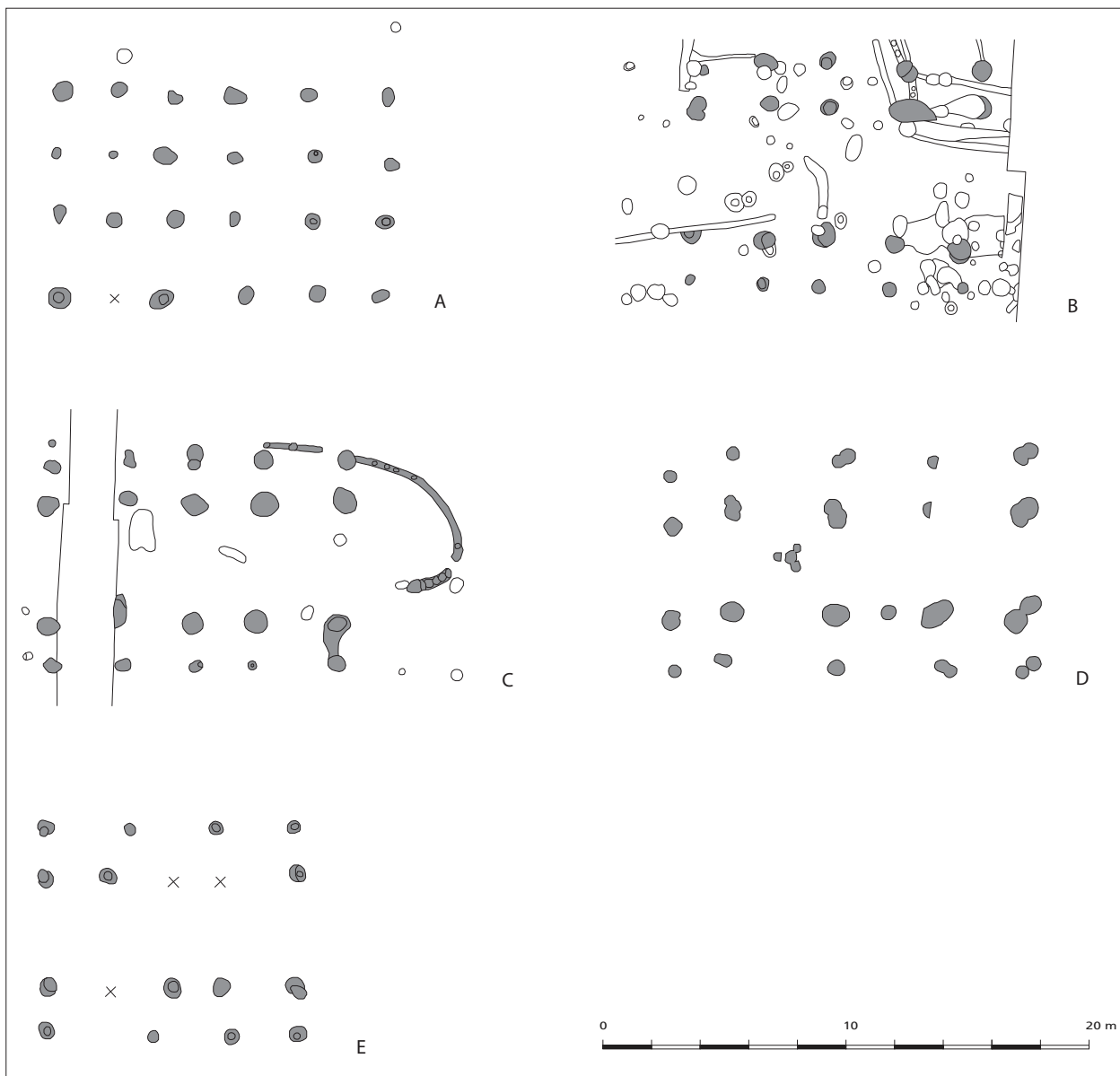
Afb. 5.10 *Structuur VMB1*.

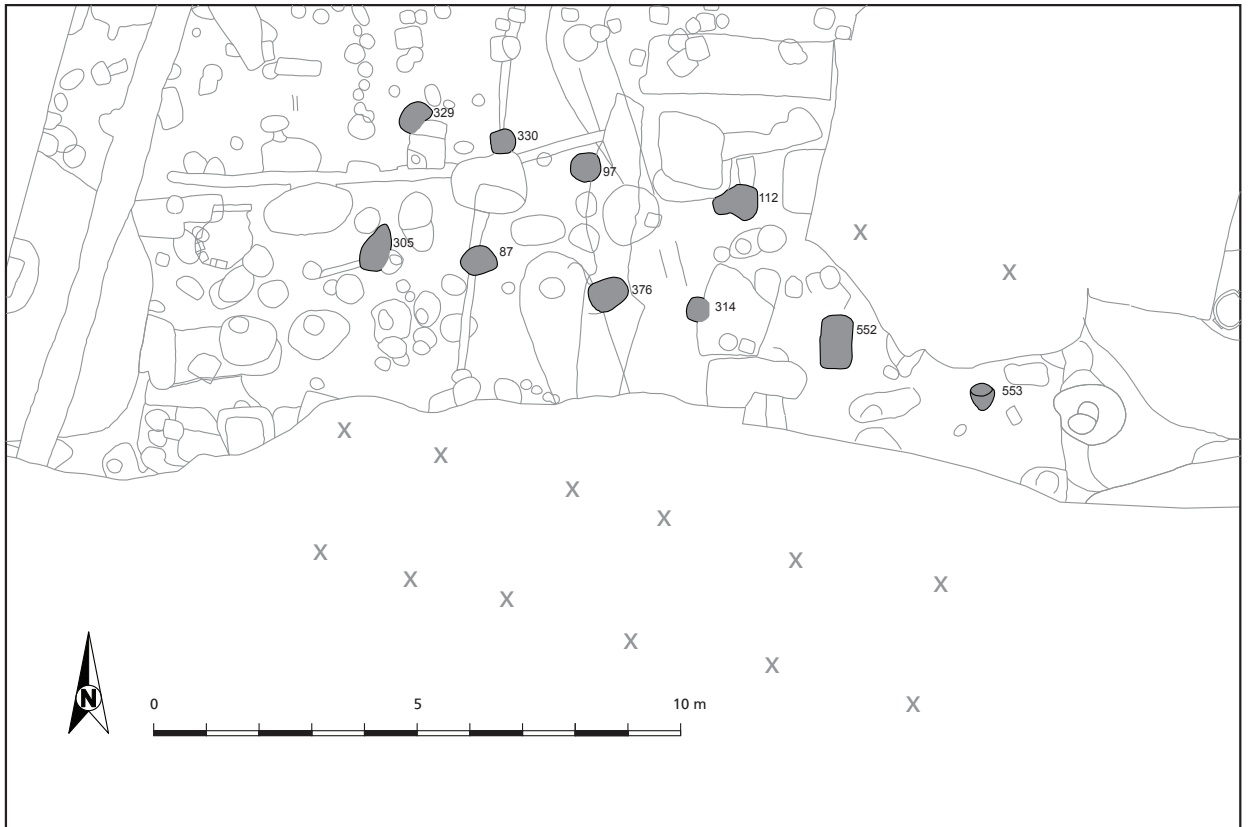


Een duidelijke aanwijzing voor ingangen is er niet, aangenomen wordt dat deze zich, gezien vergelijkbare gebouwplattegronden uit de regio, in het midden van de lange wanden bevonden. In het midden van de zuidelijke palenrij staan de middelste palen net iets verder uit elkaar dan gemiddeld het geval is.

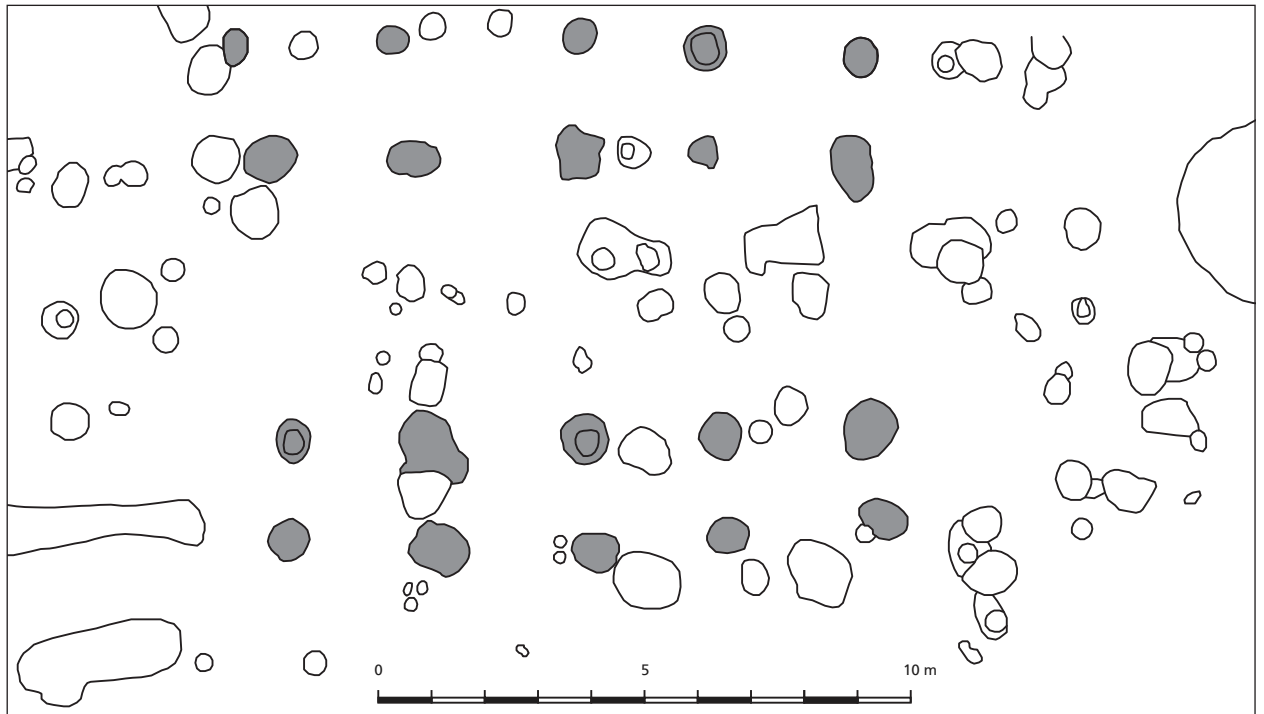
Het aanwezige vondstmateriaal bestaat voornamelijk uit opspit uit de Romeinse tijd. Slechts een beperkt aantal scherven stamt uit de middeleeuwen. Het gaat om in ieder geval telkens één scherf aardewerk uit Mayen (725-900), Badorf (725-950), Pingsdorf (900-1225) en Zuid-Limburg (1050-1225) en een enkele kogelpotscherf (900-1200). Aan de hand van het aangetroffen aardewerk lijkt het er op dat het gebouw in de 10^{de} of het begin van de 11^{de} eeuw thuishoort.

Afb. 5.11 *Vergelijkbare gebouwen uit Weert-Molenakker (A), Bakel (B en C), Berkel-Enschot (D) en Someren (E).*





Afb. 5.12 Structuur VMB2.



Afb. 5.13 Een vergelijkbaar gebouw uit Nistelrode.

● *Vergelijkbare gebouwen*

Een directe parallel is aangetroffen op Weert-Molenakker.¹¹⁷ Het gaat om een structuur met eveneens vier evenwijdige rijen van zes palen. De lengte van het bebouw bedraagt 13,8m, de breedte 9,2m. De paalzetting is vrijwel identiek aan die van Son, met in de zuidelijke wand een aanwijzing voor een ingang. De laatste palen van de buitenste rijen liggen overigens wel op dezelfde hoogte als de laatste palen van de binnenste rijen. Hetzelfde is het geval met een gebouw uit Someren (gebouw V-13), dat slechts vijf palen per rij telt.¹¹⁸

Helaas is het gebouw uit Weert niet goed dateerbaar. Er is slechts één scherfje Merovingisch aardewerk aangetroffen, te weinig voor een definitieve datering.

Wat minder perfect passende gebouwen zijn onder andere aangetroffen in Bakel (o.a. structuur 15 en 26), Geldrop, Berkel-Enschot (structuur 61) en Someren (gebouw V-9).¹¹⁹ Het gaat hierbij om gebouwplattegronden met een variabele lengte en breedte, bestaande uit vier rijen paalkuilen. Deze rijen kunnen bestaan uit vier of vijf palen. De gebouwen zijn wat vierkanter van vorm in vergelijking met dat uit Son. Opvallend verschil is de afstand tussen de verschillende rijen. De afstand tussen de middelste rijen is aanzienlijk groter dan in Son (en Weert) het geval is. Hierdoor wordt de centrale ruimte in het gebouw fors groter. Deze grootte komt beter overeen met die van de traditionele Karolingische gebouwen.

De datering van deze gebouwen is niet geheel eenduidig. De structuren in Bakel worden in de twee helft van de 9^{de} eeuw of de eerste helft van de 10^{de} eeuw geplaatst, die in Geldrop in de laat-Merovingische of vroeg-Karolingische tijd. Het gebouw in Berkel-Enschot stamt vermoedelijk uit de 9^{de} eeuw, dat uit Someren uit de eerste helft 8^{ste} eeuw. Dit laat zien dat bepaalde bouwtradities (lokaal) een lange doorlooptijd kennen, waardoor het op grond van de plattegrond dateren van gebouwen vrij lastig wordt. Wel lijkt het er op dat het Sonse gebouw iets vroeger in de gebouwontwikkeling staat en dat pas in verloop van tijd meer ruimte in het centrale deel van de huizen gecreëerd wordt.

● *Structuur VMB2*

In het zuiden van het onderzoeksterrein is een gedeelte van een vergelijkbaar gebouw aangetroffen. De oriëntatie is westnoordwest-oostzuidoost. Van het gebouw zijn slechts de twee noordelijke rijen (gedeeltelijk) teruggevonden. De andere rijen bevinden zich buiten de opgravingsput.

De twee opgegraven rijen hebben waarschijnlijk ieder zes paalgaten, met een onderlinge afstand van circa 1,7m en een totale lengte van circa 12m. De afstand tussen de beide rijen bedraagt circa 2,4m. Er is geen spoor aangetroffen dat met zekerheid toe te wijzen is aan de mogelijke binnenindeling van het gebouw, de centrale ruimte in het gebouw is minimaal 3m breed. De gemiddelde diepte van de sporen was ruim 21cm.

Het vondstmateriaal uit de sporen stamt over het algemeen uit de Romeinse tijd (opspit), er is slechts één scherf Mayen-aardewerk aangetroffen.

Dit gebouw heeft ongeveer dezelfde opbouw als dat in het noordelijke deel, maar is wat korter en mogelijk breder. De centrale ruimte is vergroot door de afstand tussen de middelste rijen te verruimen. Een mogelijke parallel is een huis

117 Dijksta 1998, Van Renswoude 2002.

118 Van Renswoude 2002.

119 Arnoldussen (red.) 2003, Van Mousch in prep., Van Renswoude 2002.

in Nistelrode (structuur 92).¹²⁰ Dit gebouw meet circa 12 bij 10m. Het centrale deel is circa 5,5m breed. Als het Sonse gebouw vergelijkbaar is wordt de totale breedte hiervan ruim 10m. De structuur uit Nistelrode stamt uit de periode 850 tot 950.

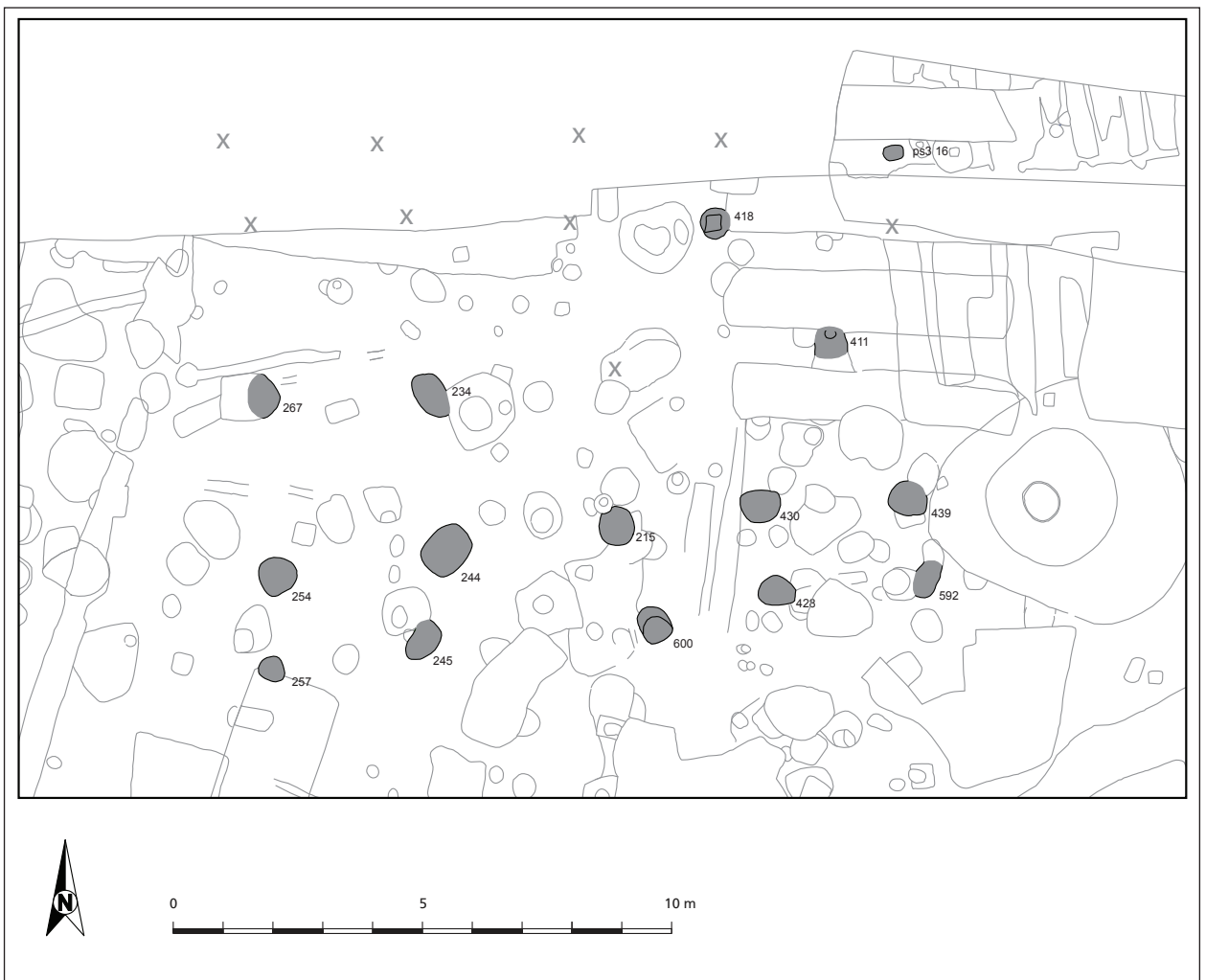
● *Structuur VMB3*

Een laatste gebouw uit deze periode is aangetroffen in noorden van de opgraving, op vrijwel dezelfde locatie als structuur VMB1. De structuur van dit gebouw is afwijkend vergeleken met de vorige.

Het lijkt er op dat dit eveneens een gebouw is geweest met vier rijen palen.

De rijen lijken ieder vijf paalkuilen te bevatten, hoewel, net als bij structuur VMB1, het oostdeel wordt begrensd/verstoord door moesbedden en een latere waterput. De oriëntatie is vrijwel oost-west.

Afb. 5.14 Structuur VMB3.

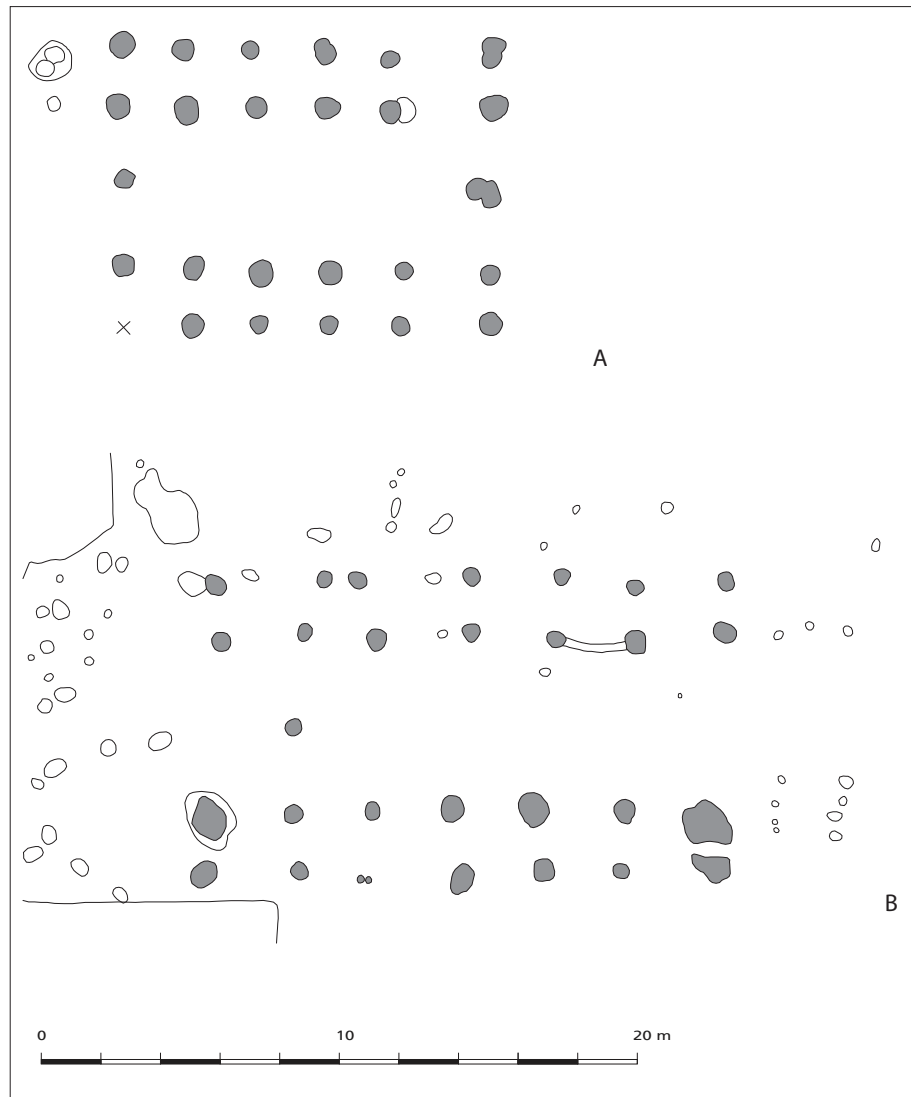


Afwijkend van beide andere gebouwen is ondermeer de binnenindeling en de breedte. De centrale ruimte is aanzienlijk verbreed, tot wel 5,75m. De afstand tussen de (zuidelijke) rijen bedraagt 1,9m. Hierdoor wordt de vermoedelijke breedte van het gebouw circa 11m, de vermoedelijke lengte bedraagt 15,6m.

120 Jansen (red.) 2007, 659.

In het midden van de structuur zijn enkele palen aangetroffen die vermoedelijk als nokpaal dienst hebben gedaan. De extra breedte van de structuur heeft tot gewichtsvermeerdering geleid.

Er is geen ander vondstmateriaal aangetroffen als dat uit de Romeinse tijd. Een spoor dat in eerste instantie tot het gebouw werd gerekend (spoor 244) bevatte materiaal uit de latere middeleeuwen, zoals Elmpster aardewerk. Mogelijk is op deze plaats een ouder spoor vergraven.



Afb. 5.15 Vergelijkbare gebouwen uit Escharen (A) en Beers-Gassel (B).

● **Vergelijkbare gebouwen**

Er zijn in Brabant op een paar plaatsen soortgelijke gebouwen gevonden. Een vergelijkbaar gebouw is aangetroffen in Escharen. Dit gebouw bestaat uit vier rijen van zes palen, met in het midden (op de kopse kanten) nog twee nokpalen. De afmetingen zijn circa 9,5 bij 13m.¹²¹

Een dergelijke plattegrond is ook aangetroffen in Beers-Gassel.¹²² Dit gebouw meet circa 18,5 bij 11m en bevat slechts (nog) één enkele nokpaal aan de westzijde. De rijen bevatten zeven paalkuilen. Aan de westzijde van de plattegrond

121 Verwers 1999.

122 Heidinga/Vreenegoor 1990.

bevinden zich nog meer sporen, die mogelijk ook bij dit gebouw horen. In dat geval kan het gebouw 23m lang worden.

De centrale ruimte is circa 6m breed, de afstand tussen de buitenste en binnenste rijen is circa 2m. Het aardewerk uit de sporen stamt uit de tweede helft van de 7^{de} eeuw, of mogelijk het begin van de 8^{ste} eeuw.

Dit gebouw was het eerste van zijn soort dat hier werd aangetroffen. De auteurs hebben daarom parallellen gezocht in Duitsland. Daar zijn dit type gebouwen geïnterpreteerd als kerk en komen ze voor in de elitesfeer van de laat-Merovingische en Karolingische tijd.

5.4.2 Waterputten

Tijdens de proefsleufonderzoeken van 2004 werd al duidelijk dat het gebied rond de voormalige pastorie rijk was aan waterputten uit diverse periodes. In het begin van het jaar werd er op het terrein van de pastorie een gemetselde waterput aangetroffen.¹²³ Tijdens het onderzoek aan de Nieuwstraat werden in het totaal zeven waterputten gevonden, twee uit de vroege/volle middeleeuwen (boomstampotten), vier uit de volle/late middeleeuwen (1x boomstam, 2x boomstam/plaggen en 1x onbekend) en één uit de nieuwe tijd (onbekend). Het is opvallend dat een aantal waterputten een lange gebruiksduur lijken te hebben. Ze zijn van oorsprong boomstampotten uit de volle middeleeuwen. Na verloop van tijd lijkt de bovenkant van deze putten in slechte staat te verkeren en wordt tot op zekere diepte het aanwezige hout verwijderd en vervangen door plaggen. Het aanwezige vondstmateriaal laat zien dat deze waterputten in de loop van de 15^{de} eeuw in onbruik zijn geraakt.¹²⁴

Tijdens de opgraving van het Pastorie-terrein zijn maar liefst negen waterputten aangetroffen. Hiervan stamt er één met zekerheid uit de vroege middeleeuwen. Deze wordt in de volgende paragraaf behandeld, de overige in paragraaf 5.5.3 (volle middeleeuwen) en 5.6.2 (late middeleeuwen en nieuwe tijd).

● *Waterput VMW1*

In het uiterste noordwesten van de opgravingsput ligt spoor 374 (VMW1, zie afb. 5.9). Dit spoor was in het eerste vlak (op circa 14,30m+NAP) al als mogelijke waterput herkend, maar werd daar door latere grondverbeteringsbanen oversneden. In het tweede vlak (op circa 14,20m+NAP) tekende de waterput zich als een vrijliggend spoor af. De insteek van de waterput is op niveau ovaal van vorm en meet circa 5,5 bij 4,5m. De bovenkant van het bewaard gebleven hout werd aangetroffen op circa 13,05m+NAP, de onderkant van de uitgeholde eiken boomstam bevond zich op 12,40m+NAP.

Hoewel er weinig hout bewaard is gebleven kon uit de positie hiervan worden opgemaakt dat de put is ingestort of verzakt. Dit is mogelijk gebeurd nadat de put voor de laatste keer is opgeschoond. Hierbij werd het in de put aanwezige (wel)zand verwijderd, zodat er meer water in de put werd aangevoerd. Met het verwijderen van het zand verminderde de stabiliteit, zodat de put door de druk van buitenaf is vervormd. De ietwat tapse vorm van de boomstam deed al vermoeden dat er geen gebruik is gemaakt van kwalitatief goede eiken stammen, welke doorgaans recht van vorm zijn. Gezien de geringe lengte van het bewaard gebleven hout (circa 65cm), zijn er geen uitspraken te doen

123 Van der Weerden 2004.

124 Van der Weerden 2005.



Afb. 5.16 Boomstamwaterput VMW1.

over hoe de constructie er precies heeft uitgezien. Waarschijnlijk betreft het hier een uitgeholve boomstam met een doorsnede van circa 80cm, bestaande uit twee delen. Deze delen zijn, zoals meestal gebruikelijk is, mogelijk met elkaar verbonden geweest door middel van pennen en touw (bast). Een andere verbindingmethode is evenwel ook mogelijk.

De waterput bevat slechts enkele scherven, waaronder één fragment opspit Romeins, één fragment Mayener aardewerk, twee fragmenten kogelpot, één fragment Maasvallei en zeven fragmenten Pingsdorf. Het jongste materiaal dateert algemeen van de 10^{de} tot en met de 12^{de} eeuw. Gezien het fragment Mayener aardewerk is de waterput mogelijk te dateren aan het begin van de 10^{de} eeuw.

Van deze waterput is ten behoeve van dendrochronologisch onderzoek een houtmonster genomen. Het monster bevatte 131 jaarringen en was hiermee uitstekend voor datering geschikt (zie bijlage). Uit het onderzoek kwam naar voren dat de boom tussen het najaar van 899 en het voorjaar van 900 gekapt moet zijn. Hoeveel tijd er tussen kappen en in gebruik nemen verstreken is, is verder onbekend. Deze datering sluit uitstekend aan bij de resultaten van het aardewerkonderzoek.

Ook de humeuze inhoud van de waterput is onderzocht (zie bijlage). Hierbij zijn resten aangetroffen van meelvruchten (rogge en gerst), noten en fruit (braam, vlier, framboos en hazelnoot), groenten en kruiden (selderij en kleine majer) en handelsgewassen (vlas en huttentut). Daarnaast komen diverse soorten onkruid voor. Dit onkruid geeft aanwijzingen over de directe omgeving van de waterput. Opvallend aanwezig zijn honderden zaden van ijzerhard (Verbena). Dit was in de middeleeuwen een belangrijke magische plant.¹²⁵ De plant bracht

125 De Cleene/LeJeune 2000, 530-540.

geluk, werd gebruikt om kwaad af te weren en de toekomst te voorspellen en tenslotte zou hij pantsers ondoordringbaar kunnen maken.

De ligging van de waterput doet vermoeden dat hij heeft toebehoord aan gebouw VMB1 of VMB3. Of er zich buiten de opgravingsput nog verdere gebouwen uit de vroege middeleeuwen aanwezig zijn is niet bekend, maar de datering van gebouw VMB1 sluit in ieder geval prima aan bij die van de waterput, terwijl het gebrek aan relevant vondstmateriaal in gebouw VMB3 doet vermoeden dat dit gebouw wat ouder is en gebouwd in een periode dat er nog geen of nauwelijks vroegmiddeleeuws vondstmateriaal op het terrein aanwezig was. Er kan dus van worden uitgegaan dat gebouw VMB1 en waterput VMW1 tot hetzelfde erf hebben behoort. Dit erf zal ongetwijfeld andere structuren hebben bevat, zoals spiekers en overige bijgebouwen, maar deze zijn niet herkend of bevinden zich buiten de opgravingsput.

5.4.3 Greppeltjes

Tijdens het onderzoek zijn een aantal lange, smalle en ondiepe greppeltjes gevonden (zie afb. 5.9). De breedte bedraagt doorgaans 20 tot 30cm, de diepte is meestal niet meer dan 10cm. De oriëntatie is zowel oost-west als noord-zuid. Enkele greppels hebben een behoorlijke lengte. De in het zuiden van de werkput gelegen greppel VMG1 met de spoornummers 84, 85 en 264 is tenminste 12m lang, de eveneens in het zuiden gelegen greppel VMG2 met de spoornummers 15, 86 en 477 is minimaal 23m lang. Deze laatste lijkt samen met greppel 511 (VMG3) een min of meer rechte hoek te vormen.

Ongetwijfeld vanwege de geringe afmetingen van de greppels is er weinig vondstmateriaal in terecht gekomen, waarvan het meeste nog bestaat uit opgespit Romeins aardewerk en bouwkeramiek. Slechts één scherp Badorf-aardewerk (725-900) lijkt de greppels te dateren, jonger materiaal is niet aanwezig.

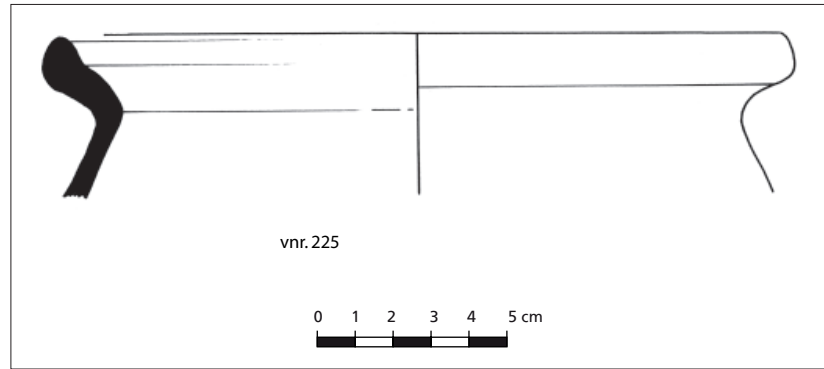
Deze datering lijkt ook uit de oversnijdingen naar voren te komen. Greppel VMG3 oversnijdt de duidelijk Romeinse greppel met spoornummer 512, terwijl diverse sporen uit de volle middeleeuwen de smalle greppels oversnijden.

De functie van de smalle greppels lijkt meer in de richting van erfafscheiding dan afwatering te liggen. De richting van de greppels VMG2 en VMG3 doet vermoeden dat deze de grens aangeven van het erf van gebouw VMB1. De erven die mogelijk bij de andere greppels horen zijn, vanwege de beperkte afmetingen van de werkput en latere verstoringen, niet af te bakenen.

5.4.4 Vondsten

De met zekerheid aan de vroege middeleeuwen toe te schrijven vondsten bestaan alle uit aardewerk. Van een aantal andere vondsten, zoals metalen voorwerpen, valt niet met zekerheid te zeggen of deze uit de vroege middeleeuwen stammen. Het aardewerk dat met zekerheid uit deze periode stamt omvat 19 scherven Badorfaardewerk, 14 scherven Mayeneraardewerk, twee scherven kogelpotaardewerk (met radstempeling) en één mogelijke randscherf Duisburgeraardewerk.

Afb. 5.17 Een mogelijk uit Duisburg afkomstige rand-scherf.



Het verspreidingspatroon laat zien dat het vondstmateriaal voornamelijk (ruim 70%) uit het noorden van de opgraving stamt, ter hoogte van de gebouwen VMB1 en VMB3. Daarnaast zijn enkele scherven ter hoogte van de Romeinse hutkom aangetroffen. Gezien de daar aanwezige paalsporen is het niet uit te sluiten dat op die locatie eveneens een gebouw heeft gestaan. Dit gebouw is vanwege de oversnijding door latere sporen en verstoringen niet langer herkenbaar.

5.4.5 Samenvatting vroege middeleeuwen

In de werkput zijn tenminste drie plattegronden uit de vroege middeleeuwen aanwezig. Het gaat om hoofdgebouwen met lengte tussen de 12 en 16,4m en een breedte tussen 8 en 11m. De gebouwen zijn opgebouwd uit vier parallelle rijen palen. Aan de hand van vergelijkingen met elders gevonden structuren en het aanwezige vondstmateriaal moet de datering van de structuren tussen circa 700 en 950 liggen. Hierbij is het zo dat gebouw VME3 waarschijnlijk het oudst is, terwijl beide andere gebouwen wellicht niet veel in datering zullen schelen. Wanneer er van uit wordt gegaan dat greppel VMG1 de erfafscheiding van gebouw VMB1 vormt, kan gebouw VMB2 nooit gelijktijdig zijn. De sporen van dit gebouw zijn immers aan beide zijden van de greppel aanwezig. De waterput hoort, gezien de ligging en datering, waarschijnlijk bij het erf van gebouw VMB1. De archeobotanische resten laten een gevarieerd landschap zien, met zowel droge akkers als natte hooilanden. Opvallend is de aanwezigheid van ijzerhard en resten van heideplaggen.

5.5 Volle of hoge middeleeuwen (1050-1250)

5.5.1 Gebouwen

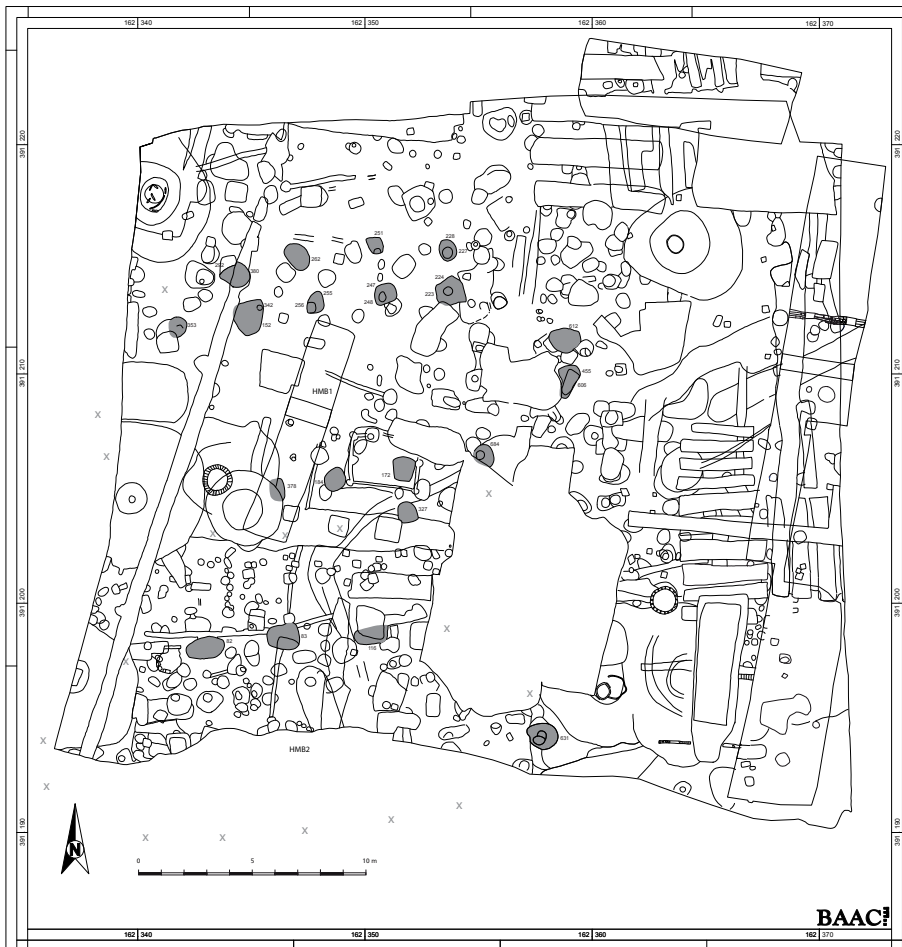
Net zoals met de vorige perioden het geval is wordt het herkennen van gebouwplattegronden bemoeilijkt door de aanwezigheid van latere oversnijdingen en verstoringen. Desondanks is het gelukt om tenminste één zekere en één mogelijke huisplattegrond te onderscheiden.

● *Structuur HMB1*

In het noorden van de werkput is een vrijwel oost-west georiënteerde structuur aanwezig (HMB1).

In tegenstelling tot de vroeg-middeleeuwse gebouwen is deze structuur al in het veld herkend. Hierdoor was een gerichte opgravings- en bemonsteringsstrategie mogelijk. Door latere oversnijdingen en verstoringen is niet de gehele plattegrond bewaard gebleven. Er is echter voldoende bewaard gebleven om een reconstructie mogelijk te maken.

De kern van het gebouw lijkt te bestaan uit vijf gebinten. Van de zuidelijke wand zijn slechts vier gebintpalen bewaard gebleven. De afstand tussen de gebinten onderling is gemiddeld circa 3m. De kern van het gebouw is 12,1m. de breedte 7,6m. De gemiddelde diepte van de sporen is circa 70cm. Aan de oostzijde is de kopse kant van het gebouw bewaard gebleven, aan de westzijde niet.



Afb. 5.19 Structuren HMB1 en HMB2.



Afb. 5.18 Sporen uit de volle middeleeuwen.

Deze bestaat uit twee paalkuilen, waarvan er één circa 60cm diep is (de andere is per ongeluk niet gecoupeerd). De afstand van het laatste oostelijke gebint tot de kopse kant bedraagt circa 4,4m. Hoewel de westzijde van de plattegrond niet is teruggevonden, is het, mits er van uit kan worden gegaan dat het gebouw symmetrisch is, mogelijk de oorspronkelijke lengte te bepalen. De totale bedraagt dan circa 21m. Dat het gebouw een behoorlijke lengte moet hebben gehad was ook al af te leiden aan de aanwezigheid van vijf gebinten. De grootste breedte bedraagt circa 11,7m.

Aan de noordzijde van het gebouw zijn vijf mogelijke wandpalen herkend, aan de zuidzijde twee. Deze wandpalen zijn gepaard aan de gebinten en de kopse kant. De gemiddelde afstand tot de gebinten en de kopse kant bedraagt 2m. De wandpalen aan de noordzijde zijn dieper ingegraven geweest dan die bij de kopse kant en de zuidzijde. Opvallend is dat bij het meest westelijke gebint aan de noordzijde de bijbehorende wandpaal lijkt te ontbreken. Er zijn geen duidelijke ingangen aan te wijzen, maar vaak liggen die in het midden van de lange zijdes. Het is niet duidelijk waarom het gebouw verdwenen is. Omdat zeven van de paalsporen nog een duidelijke kern vertonen lijkt het er op dat de ouderdom van het gebouw er voor gezorgd heeft dat het gebouw is verdwenen. Het hout is immers in de bodem vergaan en er niet uitgetrokken, iets wat bij herbruikbaar hout doorgaans het geval is. Slechts één spoor (172) vertoont overduidelijk een uitgraafkuil. Mogelijk is de in het spoor aanwezige balk nog bruikbaar geweest voor andere doeleinden.

Gezien de vorm van de plattegrond behoort deze tot het type H2 van de indeling van Huijbers.¹²⁶ Dit type heeft een licht gebogen rij staanders en gebogen lange wanden. Gezien de vijf gebinten behoort het gebouw tot subtype H2-5. De meeste plattegronden hebben een kopse kant bestaande uit twee palen (sluitpalen). Het type H2 komt voor in de periode 1050 tot eind 12^{de} eeuw. Over de indeling van de in Son gevonden boerderij valt, gezien het ontbreken van duidelijk tot het gebouw horende binnenpalen, weinig te zeggen.

Behalve de vorm van de plattegrond draagt ook het vondstmateriaal bij tot de datering van de boerderij. Het dateerbare bestaat hier geheel uit aardewerk. De plattegrond bevat relatief veel aardewerk, waaronder fragmenten opspit (voornamelijk Romeins) en kleine (verweerde) onbepaalde fragmenten. Het merendeel van het relevante vondstmateriaal betreft handgevormd kogelpot aardewerk (72 fragmenten) met als voornaamste import-aardewerk Paffrath (32 fragmenten) en Pingsdorf (6 fragmenten). Daarnaast komt één fragment karolingische bolpot voor, twee scherven Maasvallei en drie fragmenten Zuid-Limburgs aardewerk. In spoor 606, onderdeel van de kopse kant, komen een aantal scherven laat-middeleeuws aardewerk voor. Uit de coupe van dit spoor blijkt evenwel duidelijk dat de kern van het spoor in een latere periode vergraven is en dat er eigenlijk sprake is van twee afzonderlijke sporen. Deze latere scherven worden in het kader van deze plattegrond dan verder ook niet meegenomen.

Onder de scherven uit de volle middeleeuwen bevinden zich enkele randfragmenten. De acht kogelpotranden zijn in alle gevallen afgerond, soms verdikt en met dekselgeul. Onder vijf Paffrath randen komen zowel randtype 2, 3 als 4 voor (zie voor een uitleg over de diverse soorten en types aardewerk de paragraaf "middeleeuws aardewerk"). Zowel de kogelpotranden als de meeste Paffrath-

126 Huijbers 2007.

randen zijn niet nauwkeurig te dateren. Alleen randtype 2 van Paffrath is te dateren het eind van de 12^{de} of de 13^{de} eeuw.¹²⁷ Tenslotte is één manchetransd aangetroffen van Maasvallei aardewerk. Deze is typerend voor het midden van de 12^{de} eeuw.¹²⁸

Gezien het voorkomen van het randtype 2 van Paffrath aardewerk dateert de plattegrond vanaf het laatste kwart van de 12^{de} eeuw. Zowel Paffrath, Pingsdorf als Zuid-Limburgs aardewerk komen niet meer voor na 1225, zodat dit als eind-datering is aangehouden. De grote hoeveelheid kogelpotaardewerk is in dit geval wel opmerkelijk. Dit lijkt een aanwijzing te zijn voor een mogelijk wat oudere datering van de plattegrond, er wordt namelijk van uit gegaan dat dit type aardewerk na 1100 niet meer geproduceerd wordt.¹²⁹ Het is heel goed mogelijk dat het kogelpotaardewerk in verband kan worden gebracht met de bouw van het huis, terwijl de latere aardewerksoorten eerder verband houden met de afbraak van het huis.

● *Structuur HMB2*

In het zuiddeel van de werkput zijn een aantal diepe paalsporen aanwezig die, gezien hun ligging, mogelijk toebehoren aan een tweede huisplattegrond uit de volle middeleeuwen (HMB2, zie afb. 5.19). Deze huisplattegrond heeft dezelfde oriëntering als gebouw ME1. Aan de noordzijde zijn drie paalkuilen van gebinten teruggevonden, aan de oostzijde één paalkuil van de kopse kant. Zowel aan de west- als de zuidzijde vallen vrijwel alle missende sporen buiten de opgravingsput, de overige zijn in latere fases verstoord. De aanwezige sporen vertonen duidelijke uitgraafkuilen, het hout van deze boerderij is herbruikt. Over de afmetingen van deze plattegrond zijn uiteraard minder uitspraken te doen dan bij de vorige. De afstand tussen de aanwezige drie gebinten onderling bedraagt circa 3,65m. De diepte van de sporen ligt tussen 50 en 60cm. Het is duidelijk dat zich aan de oostzijde van het laatst aanwezige gebint nog één gebint moet hebben bevonden, anders wordt de afstand tot de kopse kant wel erg groot. De afstand van dit laatste hypothetische gebint tot aan de kopse kant bedraagt 3,6m. Indien de boerderij symmetrisch is, is de totale lengte, in het geval van vier gebinten, circa 18,2m. In het geval van vijf gebinten wordt de boerderij bijna 22m.

Er zijn voor beide mogelijkheden argumenten aan te dragen. Er van uit gaande dat beide gebouwen met de kopse kant naar de in 2004 aangetroffen weg lagen, is een lengte van circa 18,5m en vier gebinten aannemelijk. De beide gebouwen zouden dan dezelfde rooilijn aanhouden.

Een lengte van 22m en vijf gebinten sluit echter beter aan bij het vorige gebouw (HMB1). Bovendien blijkt uit het proefsleuvenonderzoek van 2004¹³⁰ dat de ligging en richting van de huidige Nieuwstraat in het geheel niet overeenkomt met die van de middeleeuwse voorganger. Ter hoogte van de Pastorie liep de weg vrijwel noord-zuid.

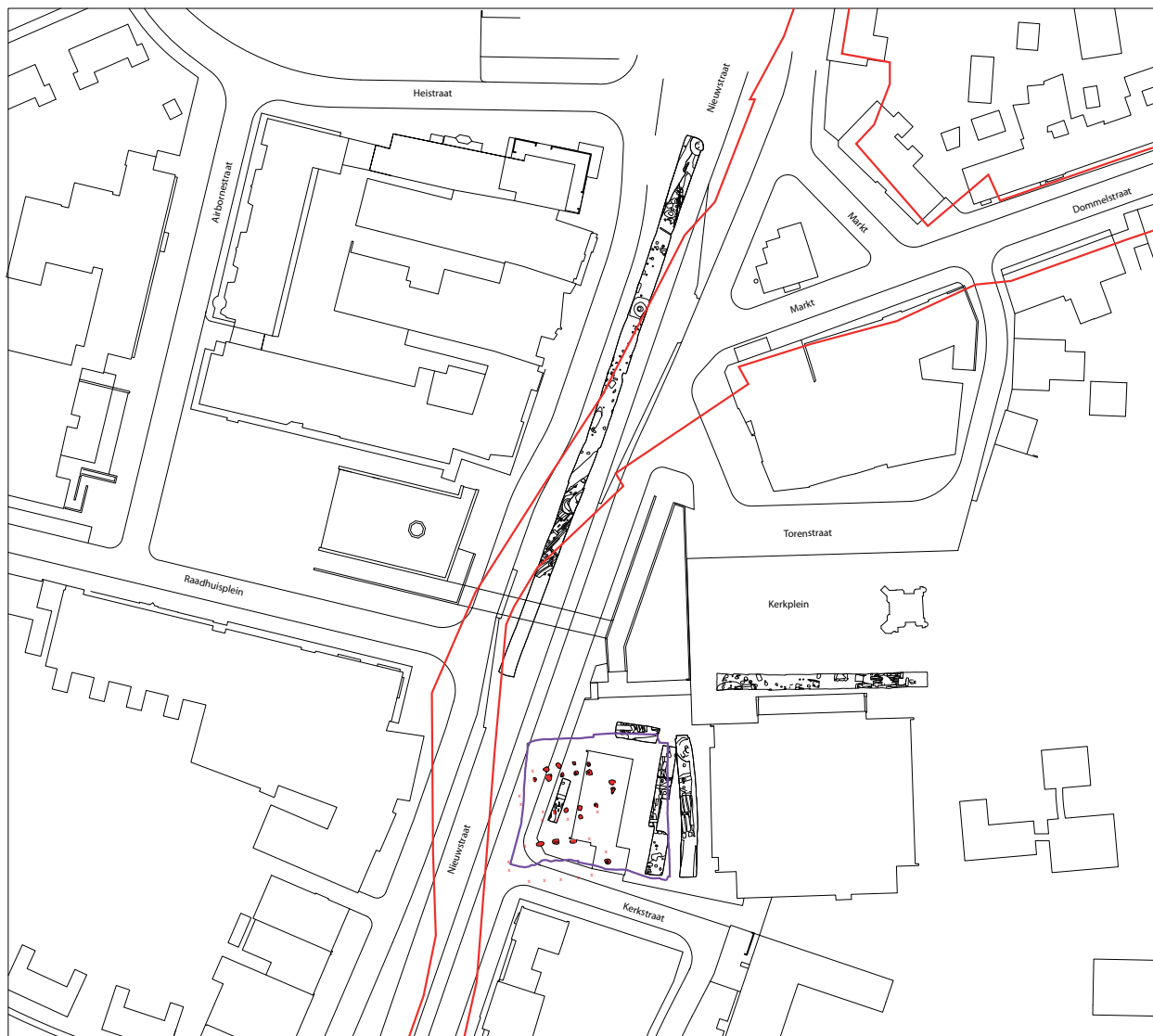
Er komt uit de sporen maar weinig determineerbaar vondstmateriaal. Het gaat hierbij om twee scherven kogelpotaardewerk, één scherf Paffrath en één scherf Elmpter aardewerk. Deze boerderijplattegrond is waarschijnlijk in dezelfde periode als gebouw HMB1 te dateren, gezien de vorm van het gebouw en de aanwezige erfafscheiding. De afstand tussen beide gebouwen heeft 2 tot 3m bedragen.

127 Verhoeven 1998, 72, 80.

128 Verhoeven 1998, 68.

129 Hiddink 2008.

130 Van der Weerden 2005.



Afb. 5.20 De oorspronkelijke ligging van de Nieuwstraat, voor de wijzigingen uit de jaren '60.

5.5.2 Erfafscheiding

Tussen beide gebouwen in, en parallel met de lengterichting, heeft een meerfasige erfafgrenzing (HME1) gestaan (zie afb. 5.18). Het gaat hierbij om relatief kleine sporen, met een doorsnede van circa 20 tot 40cm. De diepte van de sporen is erg variabel, een groot deel is dieper dan 30cm. De strook met paaltjes is circa 2m breed en tenminste 33m lang.

Gezien de vaak smalle en diepe sporen lijken een aantal palen in de grond geslagen te zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek in de Nieuwstraat is ook een meerfasige palenrij aangetroffen.¹³¹ De baan met palen is hier wat breder en bevat minder palen. Ook de richting is sterk afwijkend. Er is toen geconcludeerd dat het hierbij om een vermoedelijke veedrift uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd ging. De nu in de werkput aangetroffen strook palen bevat voornamelijk vondstmateriaal uit de late middeleeuwen. Zo zijn er onder andere scherven Elmpeter aardewerk (1150-1350), grijs gedraaid (1250-1500) en steengoed (1300-1500) in de sporen gevonden. In de veedrift aan de Nieuwstraat zijn slechts enkele scherven roodbakkerd aardewerk verzameld (1300-1500). Beide palenrijen lijken gelijktijdig te hebben gefunctioneerd, waarbij voor de erfafscheiding een ontstaan in de volle middeleeuwen voor de hand ligt, gezien de aanwezigheid van beide boerderijen. Het geringe aantal vondsten laat helaas niet toe de mogelijk vol-middeleeuwse erfafscheiding van de latere te onderscheiden.

5.5.3 Waterputten

Er zijn vier waterputten gevonden die met enige zekerheid uit de volle middeleeuwen stammen (zie afb. 5.18). Het gaat hierbij in alle gevallen om boomstamputten, waarvan sommige later gemodificeerd zijn.

● *Waterput HMW1*

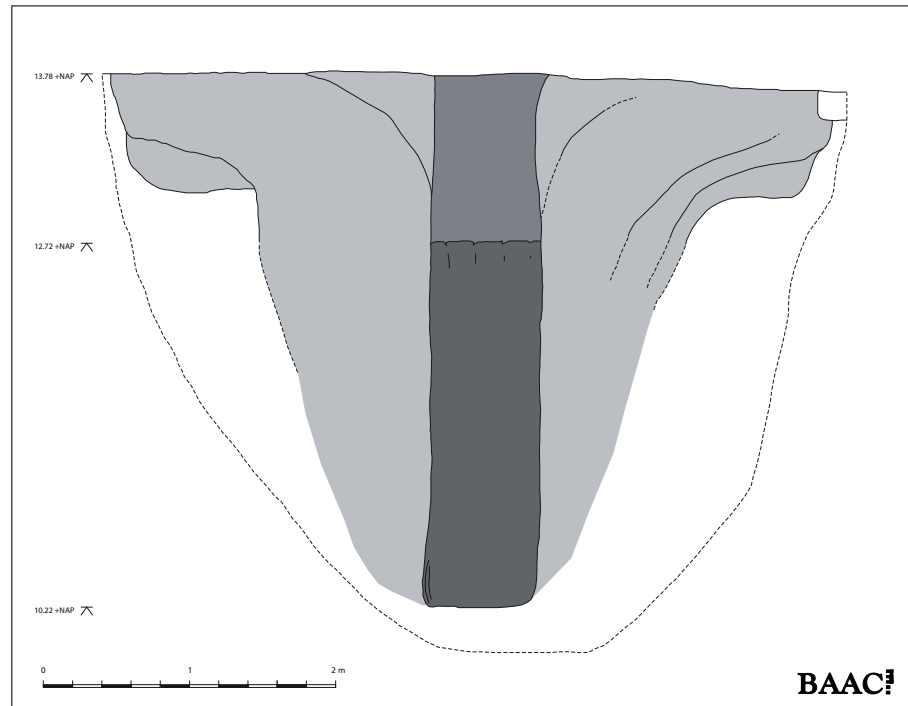
In het noordoosten van de werkput ligt een waterput met spoornummer 406 (HMW1). Deze waterput is in het eerste vlak (14,35m+NAP) al herkend. Door de vele recentere oversnijdingen is er voor gekozen de waterput pas vanaf het tweede vlak (14,05m+NAP) te lichten. De ei-vormige insteek meet in dat vlak circa 5,5 bij 5m. Op de diepte van circa 12,70m+NAP werd voor het eerst tastbaar hout waargenomen. In tegenstelling tot de vroegmiddeleeuwse waterput ging het hierbij om een boomstam van respectabele lengte, de onderkant van het hout zat op 10,20m+NAP.

De doorsnede van de stam bedraagt circa 80cm. De gebruikte stam is van een opvallend goede kwaliteit en is mooi recht van vorm. De stam bestond uit twee delen, zoals meestal het geval is. Vanwege instortingsgevaar kon niet worden waargenomen op welke manier de twee stamhelften met elkaar verbonden waren. De weinig humeuze, gebroekte vulling lijkt wel aan te geven dat de waterput na het in onbruik raken bewust is gedicht.

De waterput bevat vrij veel opspit uit de Romeinse tijd, namelijk 23 fragmenten. Het overige materiaal is middeleeuws. Vrijwel alle scherven komen uit de insteek, de kern is vrij schoon. Het betreft één fragment Mayener aardewerk, vier fragmenten kogelpot, drie fragmenten Pingsdorf, twee fragmenten Kempisch aardewerk, één fragment Zuid-Limburgs en één fragment grijs-

131 Van der Weerden 2005.

bakkend aardewerk. Vanwege dit laatste fragment wordt het buiten gebruik raken van de put op zijn vroegst gedateerd in de tweede helft van de 13^{de} eeuw. Van deze waterput is een houtmonster ten behoeve van dendrochronologisch onderzoek genomen. Hoewel het monster 82 jaarringen bezat, is het niet mogelijk gebleken de daar uit voortkomende curve te vergelijken met de al bestaande curves. Dit kan er op wijzen dat de boom onderhevig is geweest aan lokale omstandigheden die sterk afwijken van de gemiddelde standaardcurve.



Afb. 5.21 Coupetekening waterput HMW1.

Omdat tijdens het veldwerk duidelijk werd dat de vulling van de waterput het resultaat was van doelbewust dempen met voornamelijk met geel zand en weinig humeus materiaal bevatte, is besloten deze vulling verder niet te bemonsteren.

● *Waterput HMW2*

In het zuidoosten van de werkput liggen drie waterputten vlak bij elkaar. Gezien de oversnijdingen die in de verschillende vlakken zichtbaar zijn is de waterput met spoornummer 685 (HMW2) het oudst. Deze waterput kwam aan het licht bij het couperen van de naastgelegen waterput met spoornummer 628 (HMW3). In het derde vlak, op circa 13,25m+NAP, kwam de top van het hout tevoorschijn van beide waterputten. Al eerder was een dunne band vergaan hout zichtbaar geworden.



Afb. 5.22 De waterputten HMW2 en HMW3 in het (verdiepte) vlak.

De waterput is niet in zijn geheel bewaard gebleven. De westzijde is uitgegraven tijdens het plaatsen van de latere put met spoornummer 628. Waterput HMW2 bestaat uit een uitgeholde boomstam met een reconstrueerbare diameter van circa 90cm. De onderkant van het hout is aangetroffen op circa 11,90m+NAP. Door de latere verstoringen was het niet meer vast te stellen uit hoeveel delen de put is opgebouwd.

Waterput HMW2 is, gezien de oversnijding, ouder dan waterput HMW3. Dit blijkt niet echt uit het aardewerk. De waterput bevat drie fragmenten opspit Romeins, één fragment Paffrath, één scherf bijna-steengoed, één fragment Maasvallei en zes fragmenten Elmpt. De datering is gebaseerd op het bijna-steengoed dat voorkomt aan het eind van de 13^{de} en het begin van de 14^{de} eeuw.

Van deze waterput is eveneens een houtmonster ten behoeve van dendrochronologisch onderzoek genomen. Hoewel het monster 116 jaarringen bezat, is het niet mogelijk gebleken de daar uit voortkomende curve te vergelijken met de al bestaande curves. Dit kan er op wijzen dat de boom onderhevig is geweest aan lokale omstandigheden die sterk afwijken van de gemiddelde standaardcurve.

● *Waterput HMW3*

De waterput met spoornummer 628 (HMW3) is ingegraven op vrijwel dezelfde plaats als de vorige waterput. Het gaat om een uitgeholde boomstam die uit twee delen bestond. De doorsnede van de iets tapse put is ongeveer 80cm. De bovenkant van het tastbare hout bevond zich op circa 13,10m+NAP, de onderkant op circa 12,25+NAP.



Afb. 5.23 Waterput HMW3.

Bij deze waterput is het duidelijk hoe de twee helften met elkaar verbonden zijn. Aan de noordoostzijde was op ruim 50cm vanaf de onderkant in de beide helften een gat geboord. Hieraan leek een segment van een wagenwiel met twee (afgezaagde) spaken bevestigd. Bij nader inzien gaat het echter om een geboden stuk hout met daarin twee houten pennen. De kenmerkende verbindingspennen tussen de wielsegmenten ontbreken geheel, terwijl de twee 'spaken' elkaar op een veel te grote afstand van de velg raken.



Afb. 5.24 Detailfoto verbindingstuk waterput HMW3.

Aan de overkant van de put, de zuidwestzijde, was vrijwel hetzelfde systeem toegepast. Daar is echter in plaats van een geboden stuk hout een vlak plankje gebruikt.

De waterput bevat 153 scherven Elmpster aardewerk. Dit betreft vooral bodem- en wandfragmenten van één kan die helaas niet volledig reconstrueerbaar is. Verder zijn er 31 fragmenten opgespit Romeins aardewerk, vier onbepaalde scherven, vijf fragmenten kogelpot, twee fragmenten Paffrath, 16 fragmenten Zuid-Limburgs, drie scherven Pingsdorf, twee fragmenten proto-steengoed en twee fragmenten grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Deze laatste twee duiden op een datering in de tweede helft van de 13^{de} eeuw. Naast het aardewerk is ook een ijzeren hengsel van een putemmer aangetroffen. Het hout van deze waterput was helaas ongeschikt voor dendrochronologisch onderzoek.

● *Waterput HMW4*

De laatste waterput uit de volle middeleeuwen (spoor 669, HMW4) is de jongste en ligt circa 3m ten oosten van de vorige. Deze waterput is al herkend in het tweede vlak van de werkput (circa 14,20m+NAP). Bij het couperen bleek het te gaan om een type waterput dat al vaker in Son is aangetroffen: de bovenkant bestaat uit plaggen, terwijl de onderkant een uitgeholde boomstam is.



Afb. 5.25 Doorsnede van waterput HMW4.

Opmerkelijk is echter wel dat de plaggen niet op het hout, maar naast het hout zijn gestapeld. Dat de plaggen secundair zijn is duidelijk te zien aan de reparatiekuil die in het profiel zichtbaar is. De boomstamp heeft een diameter van circa 90cm. De bovenkant van het bewaard gebleven hout bevindt zich op 13,25+NAP, de onderkant op 11,50+NAP. De bovenkant van de plaggenput was al zichtbaar in het tweede vlak (14,20+NAP), de onderkant lag ongeveer op

12,30+NAP. Omdat de pluggen naast het hout zijn gestapeld is de diameter van deze put groter dan die van zijn voorganger, circa 1,2m.

De waterput bevat 14 fragmenten opspitaardewerk uit vroegere perioden, twee niet determineerbare fragmenten, 89 fragmenten grijsbakkend aardewerk, 14 fragmenten roodbakkend aardewerk, 59 fragmenten grijs steengoed, zeven scherven blank steengoed, vijf fragmenten Paffrath, één fragment Pingsdorf, zes scherven Elmpter aardewerk, vier fragmenten kogelpot, één fragment witbakkend aardewerk en één scherv Zuid-Limburgs aardewerk. Dit materiaal is erg fragmentarisch en is nauwelijks herleidbaar tot vormen. Onder het grijsbakkend aardewerk bevindt zich onder andere een gatenpot. Het roodbakkend aardewerk bevat onder andere een deksel. Het merendeel van het materiaal dateert in de 15^{de} eeuw. Vanwege de grote hoeveelheid grijsbakkend aardewerk wordt een datering aangehouden in de eerste helft van de 15^{de} eeuw. Een bijzondere vondst is een complete houten kom. Deze is oudtijds gebroken en gerepareerd, iets wat vaker het geval is.¹³² Bijzonder is dat de reparatie met ijzerdraad is uitgevoerd, in plaats dat krammen gebruikt zijn.



Afb. 5.26 Houten kom uit waterput HMW4.¹³³

Naast deze kom zijn ook nog diverse leren schoenfragmenten aangetroffen. Bij de conservering bleek dat twee grote fragmenten leer onderdeel uitmaakten van een vrijwel complete schoen. Deze schoen is vervolgens gerestaureerd.

Afb. 5.27 Gerestaureerde schoen uit waterput HMW4.¹³⁴



132 Onder andere in Lieshout, zie Hiddink 2005a.

133 Foto Restaura.

134 Foto Restaura.

Ook van deze waterput is eveneens een houtmonster ten behoeve van dendrochronologisch onderzoek genomen. Hoewel het monster 149 jaarringen bezat, is het niet mogelijk gebleken de daar uit voortkomende curve te vergelijken met de al bestaande curves. Dit kan er op wijzen dat ook hier de boom onderhevig is geweest aan lokale omstandigheden die sterk afwijken van de gemiddelde standaardcurve.

De drie waterputten uit de volle middeleeuwen (en deels nog in gebruik in de late middeleeuwen) hebben voldoende geschikt materiaal opgeleverd voor botanisch onderzoek (zie bijlage). Van de zogenaamde meelvruchten zijn resten van rogge, haver en boekweit aangetroffen, van de noten en fruit zijn hazelnoot, vijg, pruim, peer, braam, framboos, vlier en meidoorn aanwezig. In de waterput met spoornummer 685 zijn opvallend genoeg alleen zaden en vruchten aanwezig die in het wild verzameld kunnen worden. Groenten en kruiden zijn vertegenwoordigd door biet, selderij, hop en zwarte mosterd. Van de handelsgewassen zijn vlas, slaapbol (papaver) en hennep aanwezig. De wilde soorten tenslotte geven aanwijzingen over de directe en bredere omgeving, zoals moestuinen en akkers.

5.5.4 Samenvatting volle middeleeuwen

Het is duidelijk dat in de hoge of volle middeleeuwen op het terrein minimaal twee erven hebben gelegen. Deze erven zijn van elkaar gescheiden geweest door een erfafscheiding in de vorm van een hekwerk. De hoeveelheid aanwezige paaltjes laat zien dat deze afscheiding enkele malen vernieuwd is. Ten noorden van de afscheiding ligt gebouw HMB1. Deze structuur is waarschijnlijk 21m lang geweest en 11,7m breed. De afmetingen en het aantal gebinten wijzen er op dat het een woon/stalhuis (boerderij) is. Van de binnenindeling is verder niets aanwijsbaars teruggevonden, evenals van mogelijke bijgebouwen. De eveneens op het erf liggende waterput HMW1 hoort waarschijnlijk bij deze boerderij. De ligging in het verlengde van het gebouw, op 7m afstand, doet vermoeden dat de twee structuren gelijktijdig zijn. Volgens Huijbers ligt de waterput meestal bij dat gedeelte van het gebouw waar gewoond werd.¹³⁵ Er kan dus van worden uitgegaan dat de oostzijde van de boerderij het woongedeelte is. Er is te weinig relevant vondstmateriaal aangetroffen om dit hard te maken, maar toch lijkt de oostzijde meer middeleeuwse vondsten te bevatten dan de westzijde.

Ten zuiden van de erfafscheiding liggen de resten van gebouw HMB2. Dit lijkt ook een hoofdgebouw te zijn. De ligging ten zuiden van de afscheiding en de oriëntatie van het gebouw wijzen op een gelijktijdigheid met gebouw HMB1. Tot dit erf lijkt ook een waterput te behoren. Er is hierbij keuze uit de waterputten HMW2 t/m 4. Gezien de afstand tussen boerderij en waterput bij het noordelijke erf lijkt het er op dat de oudste fase van waterput HMW4 bij de boerderij hoort, de andere twee liggen eigenlijk wat erg dicht op de plattegrond en horen mogelijk bij een voorganger.

135 Huijbers 2007.

5.5.5 Middeleeuws aardewerk (A. van de Venne)

Tijdens de opgraving van het Pastorie-terrein is een groot aantal aardewerscherven uit de middeleeuwen aangetroffen. Het gaat hierbij om 627 scherven determineerbaar aardewerk. Al het aardewerk is, zover dat mogelijk was, gedetermineerd en beschreven. Hieronder worden de verschillende soorten nader beschreven.

● *Badorf*

Badorf aardewerk heeft over het algemeen een fijn gemagerd, glad, geelwit of lichtgrijs tot bruin, krijtachtig aanvoelend baksel. Kenmerkend is het voorkomen van radstempelversiering. Het komt voor in de gehele Karolingische periode en tot in het midden van de 10^{de} eeuw. Grote reliëfbandamforen, versierd met een combinatie van opgelegde kleistrips en radstempels worden tot het begin van de 11^{de} eeuw aangetroffen. Zandgemagerd Badorf aardewerk is moeilijk te onderscheiden van het tiende-eeuwse aardewerk uit Pingsdorf. Daarnaast komt in de 10^{de} eeuw ook aardewerk voor met een versiering van zowel radstempel als rode verfstrepen, het zogenaamde Huneschans aardewerk.¹³⁶ Deze laatste soort is in Son niet aangetroffen. Wel zijn vier fragmenten aangetroffen met radstempelversiering en één fragment met een reliëfband met radstempel erop. De overige dertien fragmenten zijn onversierd. De randen zijn beschreven volgens de typologie die is opgesteld door Van Es en Verwers voor de locatie Wijk bij Duurstede 'Hoogstraat I'.¹³⁷ Het betreft een rand van het type WIIB (lange verdikte afgeronde rand) en een rand van het type WIID (uitgebogen onverdikte rand).

● *Mayen*

In de omgeving van Mayen in de Eifel werd in de Karolingische periode aardewerk vervaardigd met een dunwandig, klinkend hard baksel. De magering is fijn tot middelgrof. Op de breuk zijn soms meerdere kleuren te onderscheiden variërend van bruin, donkergrijs en donkergroen tot beigegrijs en paars. Kenmerkend is het mica (kleine zwarte, glimmende splinters vulkanisch mineraal) en gele of rode insluitsels die vaak op de breuk te zien zijn. Van dit soort aardewerk, worden vrijwel uitsluitend bolvormige potten vervaardigd met omgeslagen rand. Over het algemeen worden dergelijke potten gedateerd in de periode 725-900 na Chr., hoewel een iets latere datering niet is uitgesloten.¹³⁸ In Pingsdorf wordt af en toe ook keramiek vervaardigd dat dunwandig en zeer hard gebakken is. Dit is macroscopisch moeilijk van laat-Mayen te onderscheiden. In Son zijn 14 scherven Mayen aangetroffen, waaronder drie korte verdikte bolle omgeslagen randen van zogenaamde bolpotten. Deze worden door Van Es en Verwers ingedeeld bij het type WIIB.¹³⁹

● *Duisburg*

Duisburgs aardewerk is vervaardigd in de stad zelf en in de streek hieromheen. Het betreft grijsbruin tot roodgrijs middelhard aardewerk met een 'afgedraaide' rand, een standvlak en een enkele of dubbele radstempelversiering op de schouder. Het baksel bevat een natuurlijke zandcomponent van fijn tot grof afgerond kwartszand. Daarnaast komt bij tweederde van de potten fijn rood potgruis voor. Af en toe is een opaak/witte magering te zien. De meest voorkomende vorm is de pot. Naast grote en kleine potten komen ook tuitpotten, bak-pannen en kommen voor. Deze laatste drie vormen gezamenlijk echter

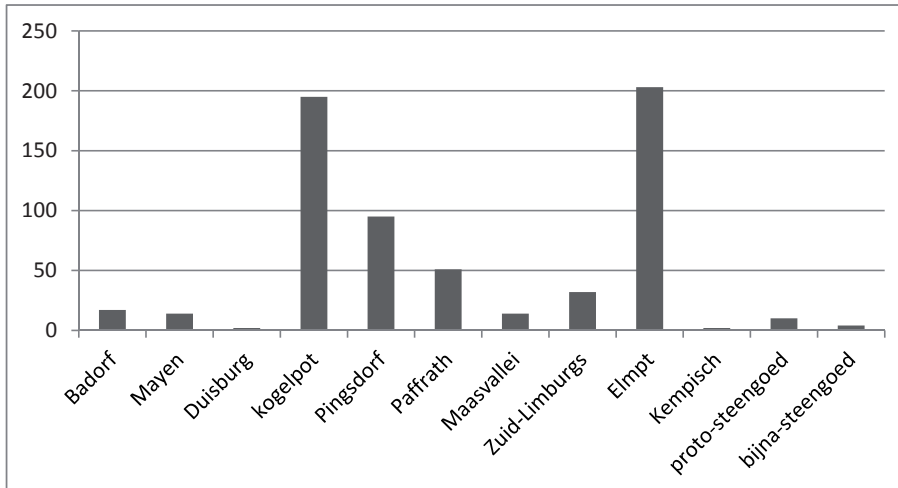
136 Kleij 2000, 103, 109-110.

137 Van Es/Verwers 1980.

138 Verhoeven 1993, 68,
Van Genabeek 2003, 157.

139 Van Es/Verwers 1980, 81-83.

slechts 7% van het productieafval en zijn zover bekend niet in Nederland aangetroffen. Overigens wordt Duisburgse waar in Nederland vrijwel uitsluitend in laat 9^{de} eeuwse en 10^{de} eeuwse contexten aangetroffen, vooral langs de rivieren en mondjesmaat in landelijke nederzettingen. Een goede houvast bij de determinatie van Duisburgse waar is de aanwezigheid van groefjes in het uitwendig oppervlak, die aangeven dat het gedraaid is.¹⁴⁰ In Son zijn een



Grafiek 5.2 De verdeling van het middeleeuwse aardewerk naar soort.

wandfragment met dubbele radstempel en een verdikte afgeronde rand (zie afb. 5.17) van hetzelfde baksel, beide gedraaid, vermoedelijk afkomstig van aardewerk uit Duisburg. Wel moet in Zuid-Nederland rekening worden gehouden met de aanwezigheid van kogelpotten met vlakke- of lensbodem en radstempels. Het zou in Son ook om dergelijk aardewerk kunnen gaan. De datering hiervan loopt van de 9^{de} tot de eerste helft van de 11^{de} eeuw.¹⁴¹

● Handgevormd kogelpot aardewerk

Het zogenaamde handgevormde aardewerk, maakt met 195 scherven een groot deel uit van het materiaal in Son. Het gaat hierbij om vermoedelijk lokaal of regionaal vervaardigde kogelpotten, met verschillende zandgemagerde baksels. Hierin is verder geen onderscheid gemaakt. Handgevormd kogelpot aardewerk komt in de middeleeuwen in een groot deel van Nederland algemeen voor. Het is in West-Nederland vervaardigd vanaf het begin van de 8^{ste} eeuw en blijft in gebruik tot in de 13^{de} of 14^{de} eeuw.¹⁴² In de Kempen lijkt het in de tweede helft van de 11^{de} eeuw geheel te verdwijnen.¹⁴³ Deze einddatering is echter nog onzeker, waardoor rekening moet worden gehouden met het voortbestaan ervan tot in de 12^{de} eeuw. Eén fragment is versierd met een dubbele rij radstempels. Onder de randfragmenten bevinden zich vooral afgeronde randen, waaronder vier normaal afgeronde randen, één afgeronde rand met dekselgeul, negen (iets) verdikte afgeronde randen en zeven (iets) verdikte afgeronde randen met dekselgeul. Drie randen zijn hoekig van vorm, waarvan één met dekselgeul.

Het is opvallend dat het percentage handgevormd aardewerk per vindplaats sterk varieert. Zo bedroeg het percentage (Zuid-Nederlands) handgevormd aardewerk in Deurne (Groot Bottelsche Akker)¹⁴⁴ circa 40%, in Son iets meer dan 32%, in Lieshout (Beekseweg)¹⁴⁵ circa 13%, in Nederweert (Rosveld)¹⁴⁶ circa

140 Bartels et al. 1997.

141 Bartels et al. 1997, 8.

142 Verhoeven 1998.

143 Verhoeven 1998, 47-48.

144 Hiddink 2008.

145 Hiddink 2005a.

146 Hiddink 2005b.

3,5% en in Weert (Kampershoek Noord)¹⁴⁷ 0%. Dit verschil in percentages hangt mogelijk samen met de ouderdom van het desbetreffende vondstcomplex, maar kan ook te maken hebben met de geografische ligging, de aanwezigheid van geschikte lokale kleien of de nabijheid van handelsroutes. Ook politieke of strategische invloeden zijn niet uit te sluiten. Het is evenwel opvallend dat in de kern van Son, in ieder geval al vanaf de Romeinse tijd gelegen aan een doorgaande route, een groot percentage aan handgevormd, lokaal of regionaal vervaardigd aardewerk aanwezig is.

● *Pingsdorf*

Pingsdorf-aardewerk, versierd met rode verfstrepen is in Son een van de grootste groepen import-aardewerk met 95 scherven. Het komt voor het eerst voor aan het eind van de 9^{de} eeuw en is kenmerkend voor de periode tussen circa 900 en 1225. Het meeste Pingsdorf is gedraaid. Het baksel is vaak hard en wit of geel van kleur, gemagerd met fijn zand. Zachte bakfels zijn zeldzaam.¹⁴⁸ Door Verhoeven is een aanzet gegeven voor een typologie en datering van Pingsdorf-aardewerk. Zijn analyse komt er in grote lijnen op neer dat in de vroege periode (10^{de} en 11^{de} eeuw) blokvormige en verdikte randen overheersen en dat later (12^{de} en begin 13^{de} eeuw) omgeslagen randen en dakvormige randprofielen het meest voorkomen. Blokvormige (vierkante verdikte) randen lijken te verdwijnen rond 1125.¹⁴⁹ Sanke heeft recenter een typologie opgesteld aan de hand van ovenafval uit de verschillende productiecentra in Pingsdorf en omgeving.¹⁵⁰ Ook hij constateert dat rond 1125 de overgang plaatsvindt van blokvormige randen naar driehoekige randen (dakvormig afgeschuind).¹⁵¹ Bij de determinatie is naar de typologie van Verhoeven verwezen. In Son ontbreken blokvormige en driehoekige randen. Twee korte afgeronde randjes van het type 1A zijn afkomstig van drinkbekers en zijn niet nauwkeurig te dateren. Eén rand van een tuitpot van het type 2A (een verdikte afgeronde rand) dateert eveneens algemeen. Randtype 6 (een afgeplatte rand met groef aan de binnenzijde) is eveneens afkomstig van een tuitpot en is nauwkeuriger te dateren in de 10^{de} of 11^{de} eeuw.¹⁵²

● *Paffrath*

Paffrath-aardewerk is een goed herkenbare bakselgroep. Het aardewerk is dunwandig en heeft op de breuk een sterk gelaagde, bladerdeegachtige structuur. Het oppervlak van de scherf is meestal donkergrijs, blauwgrijs of soms wit van kleur en heeft vaak een metallic-achtige glans. Het wordt genoemd naar het productiecentrum Paffrath in het Duitse Rijnland, maar het werd ook in andere pottenbakkerijen gemaakt. Paffrath komt in de 10^{de} eeuw in vrij lage percentages voor.¹⁵³ Vanaf 1000 is het algemeen. Het voorkomen van Paffrath verschilt sterk van streek tot streek. In de Kempen lijkt het na het midden van de 12^{de} eeuw niet meer voor te komen terwijl het in Holland nog in de 13^{de} eeuw wordt aangetroffen.¹⁵⁴ In Son zijn 51 fragmenten Paffrath gevonden. Naast het duidelijke Paffrath-baksel komen enkele scherven voor die wel een aantal kenmerken van Paffrath bezit maar geen typische Paffrath genoemd kan worden. In de meest gevallen gaat het om dunwandige scherven met een gelaagde breuk, maar waarbij zowel het baksel als het oppervlak donkerbruingrijs tot zwart van kleur zijn. De vormen en randtypen komen overeen met het 'echte Paffrath'. Deze bakfels zijn bij de determinatie onder bakselsoort

147 Hiddink 2010b.

148 Van Genabeek 2003, 156, Sanke 2002.

149 Verhoeven 1998, 70-78.

150 Sanke 2002.

151 Sanke 2002, 134, 182.

152 Verhoeven 1998, 72-75.

153 Dijkstra 1998, 35-36, Kleij 2000, 111, Van Genabeek 2003, 157.

154 Verhoeven 1993, 72.

'Paffrathachtig' genoemd. Gezien de overeenkomstige kenmerken wordt verondersteld dat de datering overeenkomt met het echte Paffrath. Onder dit materiaal bevinden zich acht randfragmenten. Vier randfragmenten zijn min of meer vierkant (randtype 3). Twee vierkante randen hebben een groef aan de binnenzijde (randtype 4). Verder zijn één ronde, verdikt rand (randtype 2) en één vierkante rand met groef aan de binnen- en buitenzijde aangetroffen (randtype 6). Er lijkt geen chronologische ontwikkeling aanwezig onder de randtypen. Verhoeven dateert dat laatste randtype aan het eind van de 12^{de} of 13^{de} eeuw.¹⁵⁵

● *Maasvallei*

Maasvallei-aardewerk, uit de streek tussen Luik en Namen, kende een groot verspreidingsgebied en werd van de 10^{de} tot de 14^{de} eeuw geproduceerd.¹⁵⁶ Het aardewerk kenmerkt zich door een over het algemeen fijn baksel dat lichtgeel, rossig of oranje van kleur is en deels is voorzien van loodglazuur. Het bekendste productiecentrum is Andenne, waar vanaf circa 1050 ceramiek werd vervaardigd. Hiervan is de typologie vrij goed bekend door de publicatie van Borremans en Warginaire.¹⁵⁷ In andere plaatsen in de omgeving, waaronder Hoei, werd al eerder aardewerk vervaardigd. Hiervan is de productie minder goed bekend. Vermoedelijk begon de aardewerkproductie hier al in het begin van de 10^{de} eeuw. Een kenmerk van de producten, die niet uit Andenne afkomstig zijn en vaak vroeg zijn te dateren, is het gebruik van dik geelgroen, olijfgroen of donker oranje loodglazuur met donkere ijzerspikkels. In tegenstelling tot het heldere, spaarzaam gebruikte glazuur uit Andenne bedekt dit een groot deel van de pot. Aardewerk met een dergelijk glazuur komt vermoedelijk voor tot het eind van de 11^{de} of vroege 12^{de} eeuw.¹⁵⁸ In Son komt aardewerk uit de Maasvallei met een dik glazuur niet voor. Het lijkt alleen te gaan om aardewerk uit Andenne. Er is, naast dertien wandscherven, slechts één rand gevonden, namelijk een manchetrans. Deze is typerend voor het midden van de 12^{de} eeuw.¹⁵⁹

● *Zuid-Limburg*

In een aantal productiecentra in Zuid-Limburg (Brunssum, Schinveld, Nieuwenhagen en Waubach) werd vanaf het eind van de 11^{de} eeuw tot in de 14^{de} eeuw aardewerk vervaardigd. Dit aardewerk is evenals het materiaal uit Pingsdorf vaak versierd met rode verfstrepen. Rond 1100 komt ook geglazuurd aardewerk voor, vergelijkbaar met producten uit Andenne en omgeving. Het baksel is wit tot lichtgeel van kleur, soms ook donkerbruin. Kenmerkend is de relatief grove magering (0,3-1,0 mm). Veel potten zijn handgevormd. Bruijn heeft door middel van stratigrafisch onderzoek en een studie naar de typologische ontwikkeling van het aardewerk een betrouwbare relatieve chronologie weten op te zetten. Hierbij maakt hij onderscheid tussen periode B, A en I tot en met VI.¹⁶⁰ In Son zijn 32 fragmenten Zuid-Limburgs aardewerk gevonden. Het betreft zowel handgevormd als gedraaid materiaal. Eén randfragment van een kan met geprofileerde rand en worstoor is te dateren in het eerste kwart van de 13^{de} eeuw.¹⁶¹

155 Verhoeven 1998, 72, 80.

156 Kleij 2000.

157 Borremans/Warginaire 1966.

158 Verhaeghe 1995.

159 Verhoeven 1998, 68.

160 Bruijn 1964, 356.

161 Bruijn 1964, 356.

● *Elmpt*

Dit aardewerk neemt met 203 fragmenten een groot aandeel van het aardewerk in Son in beslag. In de omgeving van het Duitse dorpje Elmpt, zijn verschillende plaatsen met pottenbakkersafval bekend, maar ook vergelijkbaar materiaal uit Oosterbeek bij Arnhem. Het betreft hoofdzakelijk handgemaakt aardewerk. Het baksel is donker tot lichtgrijs kleur. Vaak is de binnenkant licht gebleven, met een donkere buitenzijde. Kenmerkend is dat van de buitenkant soms schilfers zijn afgebroken, waardoor het lichtere baksel zichtbaar wordt. De potten hebben soms een metaalachtige glans. De scherf heeft een grof zandig baksel, dat overeenkomt met de eerder beschreven groep Zuid-Limburgs aardewerk. Het vormenspectrum bestaat uit kogelpotten, voorraadpotten, kannen en schalen. De begindatering van de productie wordt over het algemeen gesteld op het laatste kwart van de 12^{de} eeuw.¹⁶² Het aardewerk lijkt echter al eerder in de 12^{de} eeuw voor te komen. De einddatering ligt rond 1350. In Son zijn vier afgeplatte randen van potten en twee verdikte randen van kannen aangetroffen. Op basis van de randen kan geen nauwkeurigere datering worden gegeven.

● *Kempisch aardewerk*

Een aardewerkgroep die niet algemeen wordt aangetroffen is gedraaid Kempisch aardewerk. In Zuid-Nederland is het onder meer gevonden in Dommelen. Het wordt hier gedateerd tussen 1175 en 1250.¹⁶³ Verder is het onder meer aangetroffen in Valkenswaard, Berkel-Enschot en Sint-Oedenrode.¹⁶⁴ Op basis van het Andenne/Maasvallei-aardewerk, Elmpter aardewerk en Zuid-Limburgs aardewerk moeten ook de wand- en randscherven uit Valkenswaard in de periode 1175 – 1250 gedateerd worden. De productieplaats van dit aardewerk is niet bekend maar moet mogelijk in West-Brabant worden gezocht.¹⁶⁵ Bij het onderzoek in Son zijn slechts twee wandscherven van dit type aardewerk onderscheiden met een grijze kleur. De magering is zeer zandig en gelijkmatig verspreid waardoor het oppervlak van de scherf ‘schuurpapierachtig’ aanvoelt. Met name dit kenmerk maakt het goed te onderscheiden van andere aardewerktypen.

● *Steengoed*

Vanaf circa 1225 tot 1300 werd in Zuid-Limburg en het Rijnland proto-steengoed vervaardigd.¹⁶⁶ Aan het eind van de 13^{de} eeuw en het begin van de 14^{de} eeuw is bijna-steengoed vervaardigd, waarbij de versintering groter was als bij proto-steengoed, maar de magering nog zichtbaar. Kort voor 1300 vind de omslag plaats naar volledig versinterd steengoed. In Son zijn zowel proto- (10 scherven) als bijna-steengoed (4 scherven) aangetroffen.

● *Conclusie middeleeuws aardewerk*

Aan de hand van het middeleeuwse aardewerk kan worden geconcludeerd dat op het terrein bewoning heeft plaatsgevonden van de Karolingische tijd tot het eind van de 19^{de} eeuw. Karolingische aardewerkfragmenten zijn sporadisch, mogelijk wijzen deze scherven, ook vanwege de aanwezigheid van vermoedelijk Duisburgs aardewerk, op een datering vanaf het eind van de 9^{de} of begin van de 10^{de} eeuw. Het merendeel van het aardewerk dateert in de volle middeleeuwen. Er zijn op basis van het aardewerk verder geen aanwijzingen voor een hiaat. Hiermee lijkt het terrein continu bewoond te zijn geweest tot

162 Theuws et al. 1988, 335.

163 Theuws et al. 1988.

164 Van de Venne/Peters 2010, 101-102.

165 Mondelinge mededeling S. Ostkamp.

166 Zie onder andere Bruijn 1964.

het eind van de 19^{de} eeuw. Overigens zijn op grond van het aardewerk uit de volle middeleeuwen geen uitspraken te doen over de functie en sociale status van de nederzetting. Dit heeft te maken met de lange bewoningsperiode, wat het onmogelijk maakt de verhoudingen tussen aardewerksoorten te vergelijken met andere vondstcomplexen uit de regio. Dit maakt het ook onmogelijk te bepalen of verschillen in de aardewerksamenstelling veroorzaakt worden door dateringverschillen of verschillen in status of functie van de site. Vondsten die expliciet wijzen op een zekere mate van welstand ontbreken.

5.6 Late middeleeuwen en nieuwe tijd

Uit de nieuwe tijd, en in mindere mate uit de late middeleeuwen, stammen een groot aantal sporen. In veel gevallen nemen deze de vorm aan van verstoringen en voegen ze weinig toe aan het verhaal over de historie van Son. Hiertoe behoren onder andere de resten van de kelder en de olietank van de pastorie, evenals de verstoringen die het gevolg zijn van de sloop van het voorgenoemde gebouw. De laatste zijn op het leesbare archeologische vlak beperkt gebleven, enerzijds vanwege de relatief voorzichtige manier van slopen, anderzijds door de diepe ligging van het relevante archeologische niveau. De proefsleuven hadden al duidelijk gemaakt dat op de meeste plaatsen de fundering van de pastorie het archeologische niveau niet bereikte.



Afb. 5.28 De recente resten van de pastorie, linksboven de olietank en op de achtergrond de kelder. Op de voorgrond een proefsleuf uit 2004.

5.6.1 Gebouwen

Er zijn in de werkput op diverse plaatsen uitbraaksleuven, muurtjes en poeren aangetroffen. Het lijkt, gezien de ligging en de oriëntering van de sporen, om resten te gaan van het brouwershuis van de familie Van de Ven, later genaamd het huis van Van Amstel.

Op de Kadastrale Minuut van 1832 is te zien dat het plangebied nog onbebouwd is. Het uiterste noorden behoort dan tot de tuin van de in 1798 gebouwde pastorie, het overige deel is dan bouwland met het toponiem 'De Aalst'.¹⁶⁷ In het historische verhaal (paragraaf 2.2.1) is al aangehaald dat het gebouw waar later brouwerij 'Het Anker' in gevestigd is geweest voor het eerst in de bronnen opduikt in 1863. Het wordt veelvuldig verbouwd en tenslotte in 1963 gesloopt. Alle aangetroffen bouwresten zijn toe te schrijven aan dit gebouw. In 1934 wordt het gebouw ingrijpend verbouwd. Ten behoeve van deze verbouwing is er een schets gemaakt van de bestaande situatie.¹⁶⁸ Op deze schets is duidelijk te zien dat het hierbij om een gesplitste woning gaat. In 1890 is dan ook sprake van een groot gebouw, het linkerdeel (A 65) telt negen vetrekken, het rechterdeel (A 66) zeven.¹⁶⁹ Helaas ligt een groot gedeelte van het gebouw onder de huidige stoep en ventweg. Het achterterrein ligt wel vrijwel geheel in de opgravingsput. Naast deze schets zijn er ook nog een aantal foto's bekend van het huis van Van Amstel. In het boek van Coenen staat een foto uit de Tweede Wereldoorlog waarin een Amerikaanse B24 Liberator over het dorp vliegt.¹⁷⁰ Rechtsonder op de foto is het pand van Van Amstel duidelijk herkenbaar. Een minder bekende foto is in de tweede helft van de jaren '50 van de vorige eeuw vanuit de kerktoren gemaakt.¹⁷¹



Afb. 5.29 Het pand van Van Amstel, gezien vanuit de kerktoren.

Op deze foto is duidelijk te zien dat zich op het achterterrein van het pand diverse bijgebouwen bevinden. Verder is de tuinmuur van de pastorie prominent aanwezig. Bij het rechtek van de Nieuwstraat en voorafgaand aan de bouw van de pastorie is al het opgaande muurwerk grondig gesloopt. Slechts enkele muurresten zijn nog aanwezig, meestal is er nog een vlijlaag te zien. Aan de hand van de schets uit 1934, diverse topografische en kadasterkaarten en de aanwezige archeologische resten is een reconstructie mogelijk.

Het lijkt er sterk op dat de bijgebouwen op het achtererf steviger zijn gefundeerd dan het eigenlijke woonhuis. Van het woonhuis is nagenoeg geen

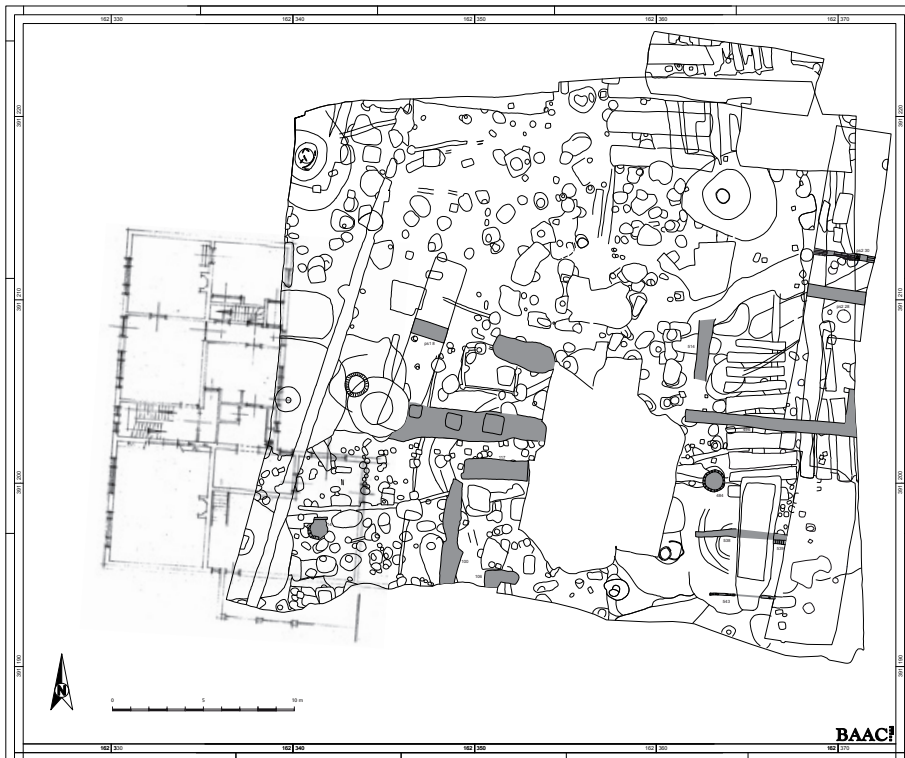
167 Van der Weerden 2004, Hutten/Vermeulen 2004.

168 Hutten/Vermeulen 2004.

169 Hutten/Vermeulen 2004.

170 Coenen 1999, 313.

171 Met dank aan de Heemkundekring Son en Breugel.



Afb. 5.30 Combinatie van historische en archeologische gegevens.

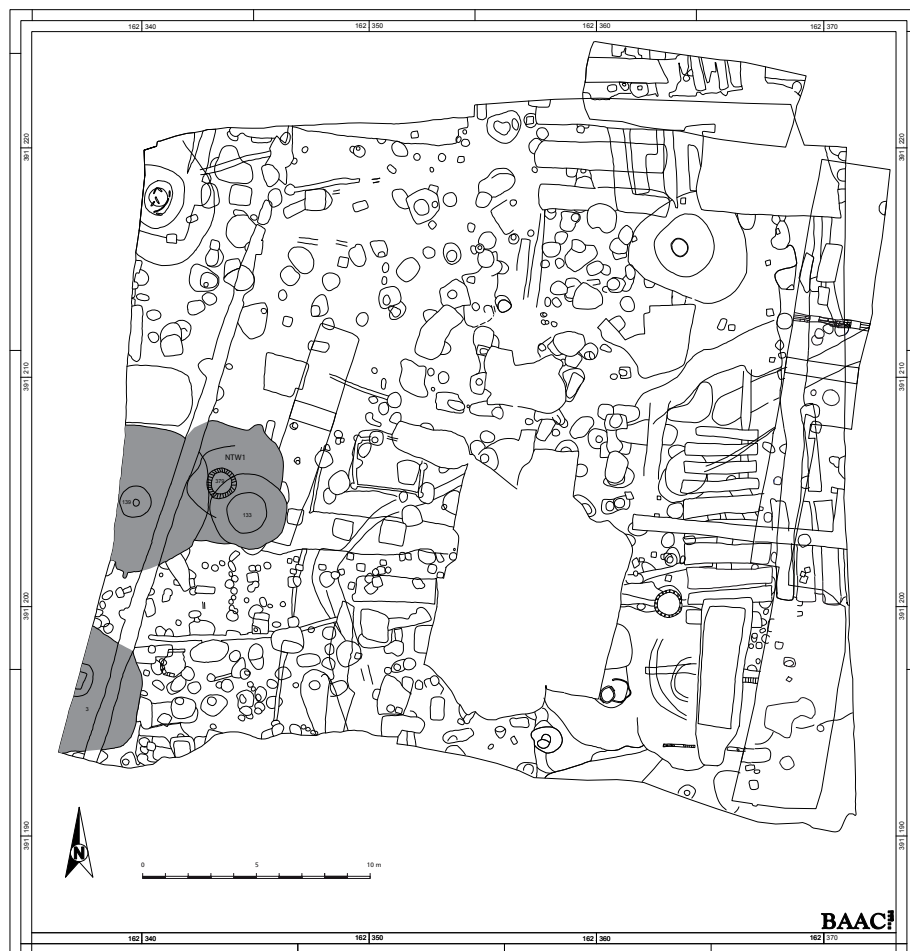
spoor in de bodem overgebleven. Een aantal resten zijn niet met de bekende foto's en kaarten in overeenstemming. Ook de functie van een zinkputje is niet nader te bepalen, het aanwezige vondstmateriaal geeft aan dat dit putje niet in verband kan worden gebracht met de brouwerij.

5.6.2 Waterputten

In het zuidwesten van de opgravingsput zijn vier waterputten uit de nieuwe tijd aangetroffen. Drie putten waren al in eerste vlak zichtbaar, de vierde kwam aan het licht in het tweede vlak. Alle putten bestaan uit gestapelde/gemetselde bakstenen. Drie putten worden aan de bovenzijde afgesloten door een koepel, van de vierde is dat niet meer te zeggen. De zeer humeuze vulling doet vermoeden dat dit een open put geweest is.

● Waterput NTW1

Deze laatstgenoemde waterput (NTW1, spoor 379) is de oudste van de vier. De onderkant van de put wordt gevormd door een houten ton, met daarboven een ring van gestapelde bakstenen. Er zijn nog tien lagen baksteen aanwezig, waarvan de bovenste laag zich op circa 12,30m+NAP bevindt. De bovenkant van de tonput bevindt zich op circa 11,80m+NAP. De stenen ring bestaat uit stenen met een formaat van 22x10x5cm, waarbij de buitendiameter van de put circa 1,30m en de binnendiameter 90cm bedraagt. Vanwege de zeer natte omstandigheden en de nabijheid van put NTW2 is de totale diepte van de put niet vastgesteld.

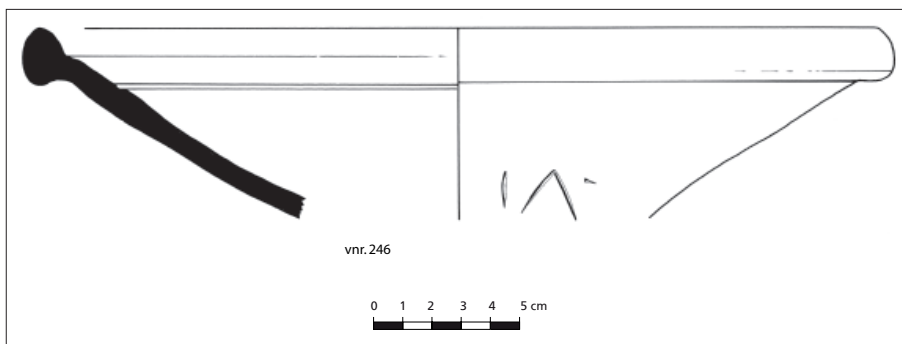


Afb. 5.31 Verspreiding waterputten uit de nieuwe tijd.



Afb. 5.32 Foto van waterput NTW1 tijdens het veldwerk.

Voor de datering van de put is voldoende aardewerk voorhanden. Onder de scherven uit de waterput bevinden zich 61 fragmenten roodbakkend aardewerk, één fragment witbakkend aardewerk en vijf fragmenten grijs steengoed. Het roodbakkend aardewerk bestaat uit onder andere bakpan, bord, grape, kan, kom, kop, vergiet en sluitpan. Opmerkelijk is dat zich op een 18^{de} of 19^{de} eeuws bord (vml. West-Brabants) een ingekrast (primair) merk bevindt in de vorm van een Romeinse VI. Het merendeel van het materiaal lijkt te dateren rond 1600. Een vergelijkbare sluitpan (r-gra-48) uit Oosterhout dateert echter in de tweede helft van de 18^{de} eeuw.¹⁷² Naast aardewerk zijn in de waterput ook de ijzeren resten van emmerbeslag gevonden. Het jongste vondstmateriaal duidt op een datering in de tweede helft van de 18^{de} eeuw.



Afb. 5.33 Bord met ingekrast merk.

Vanwege de werkomstandigheden is het niet mogelijk geweest om delen van de tonput te lichten, zodat een eventueel mogelijke dendrochronologische datering achterwege moet blijven. Daarentegen is er erg veel informatie uit de uitstekend bewaard gebleven botanische resten te halen (zie bijlage).

Van de meelgewassen zijn boekweit en rogge aanwezig. De afvalproducten van deze gewassen lijken er op te wijzen dat het dorsen hiervan in de onmiddellijke nabijheid moet hebben plaatsgevonden. Bij de groep noten en fruit zitten zowel in het wild verzamelde als geteelde/gekochte soorten. Tot de eerste categorie behoren onder andere braam, sleedoorn en hazelnoot, tot de tweede walnoot, vijg, druif, kers en peer. Er zijn opvallend veel groenten en kruiden in de put aangetroffen. Hierbij gaat het om biet, selderij, venkel, hop, veldsla, pastinaak en peen. Van de handelsgewassen zijn vlas, raapzaad en slaapbol aangetroffen. Bijzondere plantensoorten zijn palmboompje, hysop en stinkende gouwe. De laatste twee soorten worden gebruikt in de (volks)geneeskunde, de eerste soort is een siergewas, dat echter ook gebruikt wordt om met palmpasen uit te delen in de Katholieke kerk.

De pollen uit de waterput vullen het beeld verder aan. Er zijn onder andere pollen aanwezig van vlas, hennep, gerst, rogge, tarwe en boekweit. De aanwezige gras-, boom- en heidepollen geven een beeld van een vrij open omgeving met heide en intensief begraasde weides.

De aanwezigheid van deze waterput is opvallend. Op de Kadastrale Minuut uit 1832 is de opgravingslocatie voor het grootste gedeelte akkerland. De scheiding tussen akker en pastorietuin bestond uit een hoge muur. De muur is waarschijnlijk rond 1800 gebouwd en hoort bij de pastorie uit 1798. Waar de voorgangers van deze pastorie hebben gestaan is niet nauwkeurig bekend.

172 Kleij 2002, 132.

In 1569 is er een lijst opgesteld van onroerend goed, teneinde de belasting van de honderdste penning te kunnen heffen.¹⁷³ In de lijst is sprake van een kerk en een kerkhof, waarop ook nog een school staat. De pastoor heeft een pastorie (een huis met een hof) en enkele andere stukken grond.¹⁷⁴ In 1636 gaven de Staten-Generaal van de Nederlanden het zogenaamde Retorsieplakkaat uit. Hierin werd het de Rooms-Katholieke priesters verboden zich op te houden binnen de Meierij van 's-Hertogenbosch. In 1648 wordt de Vrede van Munster getekend. De bezittingen van de Katholieke kerk gaan over in handen van de Protestanten. In de Sonse pastorie komt dan een dominee te wonen. Deze situatie zal blijven bestaan tot in 1798. In dat jaar wordt aan de nieuwe grondwet een artikel toegevoegd waarin staat dat het grootste kerkgenootschap recht had op de kerk in een dorp. Aangezien er toen in Son 1017 Katholieken en 12 Protestanten waren was het duidelijk wie de kerk (en de pastorie) zouden krijgen. De pastorie was in 1771 gebouwd, omdat zijn voorganger te bouwvallig was geworden. De locatie van deze nieuwe pastorie is onbekend, maar hij lijkt op ongeveer dezelfde plaats als zijn voorganger te liggen. Van deze laatste is bekend dat deze ligt aan de 'Straat', oftewel de huidige Nieuwstraat.¹⁷⁵

Als de historische gegevens gekoppeld worden aan de archeologische ontstaat er een mooi beeld. Al in de op het terrein aanwezige waterputten uit de middeleeuwen zitten bijzondere botanische resten. Onder de wat bijzondere soorten (import?) bevinden zich vijg, zwarte mosterd, hop, verbena en gagel. De post-middeleeuwse waterput bevat onder andere vijg, druif, hop, papaver, hysop, palmboompje en stinkende gouwe.

Alle interessante plantenresten lijken uit de onderste laag van de waterput te komen, waarin zich ook het wat oudere aardwerk bevindt. Het is hierdoor mogelijk deze resten te koppelen aan de tijd dat Son nog een pastoor bezat. Van hieruit is het een kleine stap om te concluderen dat de botanische resten uit de pastorietuin afkomstig zijn. In het boek "Pastorietuinen in Nederland" wordt voor het begrip "pastorietuin" de volgende definitie gegeven: een pastorietuin is een tuin met oude wortels, houdt het midden tussen een kasteeltuin en een boerenhof, wordt gekenmerkt door een siertuin, een moestuin en een boomgaard, en heeft door de wisseling der pastoriebewoners een ontvanke-lijk, nooit helemaal af karakter.¹⁷⁶ In de tijd dat de Protestanten het in heel Nederland voor het zeggen hadden, bevatte een pastorietuin ook vaak een wandel- of processiepad (vanwege het verbod om op de openbare weg processies te houden).

Uit de botanische resten wordt duidelijk dat de Sonse pastorietuin een uitzondering op de regel vormt. De grote hoeveelheid opvallende gewassen lijkt te wijzen op de aanwezigheid van een kruidentuin. Dat een pastoor een kruidentuin bezat is evenwel niet ongevoel in die tijd, sommige pastoors fungeerden zelfs als lokale geneesheer. Zo studeerde Antonius Willem Peelen (1601-1667) uit Boxmeer naast theologie ook medicijnen.¹⁷⁷ Na zijn benoeming tot pastoor in Boxmeer (in 1628) verpleegde hij onder andere zieke inwoners tijdens de grote pestepidemie van oktober 1635 tot juni 1637. Een andere pastoor/geneesheer was bijvoorbeeld Jacobus Pesch, gestorven in 1686, bij leven dokter in de medicijnen en pastoor te Nuth.¹⁷⁸ Een laatste voorbeeld komt uit Oosterhout. Daar declareert na de dood van Jan Spoor in 1732 pastoor Cheeuwen een hoge bedrag voor afleggen, oppassen op de zieke en medicijnen. De rekeningen van

173 Coenen 1999.

174 Hutten 2008.

175 Coenen 1999.

176 Van Dongen-van Lawick 1990.

177 www.bhic.nl

178 www.bmwjoske.nl

de heelmeeester en de apotheker ontbreken. Hieruit valt op te maken dat de pastoor de zieke heeft verpleegd en de medicatie heeft toegediend.¹⁷⁹ In wat recentere tijden is pastoor Kneipp (1821-1897) wereldberoemd geworden met zijn therapieën.

In het bekende boek "Den Nederlandschen verstandigen hovenier" staat beschreven waarvoor de diverse kruiden, groenten, vruchten en onkruiden gebruikt kunnen worden.¹⁸⁰ Naast hun "normale" gebruik worden de diverse voortbrengselen van de natuur gebruikt in allerlei, al dan niet bijgelovige, geneesmiddelen. Zo zijn vijgen goed voor een *quade borst*, gebraden vijgen doen het goed bij *geswellen en sweiringen* en het wit melksap van de takken geneest de beten van *biën* en spinnen. Voor vrijwel alle aanwezige groenten, vruchten en (on)kruiden is wel een toepassing voorhanden. Behalve voor de vijg ook onder andere de hazelnoot (*quade lever*), walnoot (*zeere kinder-hoofden*), sleedoorn (*bloeden uyt den neuse*), braam (*maekt de losse tanden vast*), vlier (*verklaeren het gesicht*), etc.

Een aantal aanwezige kruiden is echter in meer of mindere mate giftig. Dit zijn onder andere bolderik, egelboterbloem, gevlekte scheerling (hemlock), sofiekruid (flixweed) en bilzekruid (black henbane). De laatst genoemde kruiden worden vaak geassocieerd met hekserij en magie. In diverse bronnen wordt inderdaad melding gemaakt dat de kerk (kloosters) de rol van de traditionele volksgenezers heeft overgenomen.¹⁸¹ Genezing van ziekten en kwalen zonder tussenkomst van de het geloof werd gezien als hekserij en voortvarend bestreden.

De aanwezigheid van palmboompje (buxus) duidt op een ander, christelijk gebruik. Op de zondag van Pasen worden aan de gelovigen in de kerk zogenaamde palmtakjes uitgedeeld, als herinnering aan de intocht van Jezus in Jeruzalem. Deze gewijde takken worden bij de in het huis aanwezige crucifixen gestoken, soms ook op de hoekpunten van de akkers.¹⁸² Ook werden gewijde palmtakken in het vuur geworpen tijdens onweer.¹⁸³ Deze takken zijn vermoedelijk uit de pastorietuin afkomstig, getuige het feit dat bij de pastorie van Breugel, het buurdorp van Son, in 1990 nog steeds buxusboompjes aanwezig zijn.¹⁸⁴

Het ontbreken van bijzondere gewassen en buxus in het bovendeel van de waterput lijkt een aanwijzing te zijn voor de Protestantse machtsovername in het midden van de 17^{de} eeuw. Palmasentradities werden gezien als een uiting van volkscultuur die de Calvinistische overheid niet kon tolereren.¹⁸⁵

● Overige waterputten

De drie overige waterputten uit de nieuwe tijd zijn voorzien van een gemetselde koepel. In de top van de koepels zit een gat waarin de (loden) buis heeft gezeten die het water heeft opgezogen. Als plattegrond van het huis van Van Amstel over de aangetroffen waterputten wordt geprojecteerd, blijkt dat één van de putten inpandig ligt en er twee putten op het achterterrein liggen.

De inhoud van de waterputten is verder niet onderzocht, vanwege de aanwezigheid van de koepels is het onwaarschijnlijk dat de putten vondstmateriaal bevatten. Wel kan het zijn dat de putten op de bodem een waterfilter hebben, in de vorm van een laag schelpen of grind.

179 www.tijdmachineoosterhout.nl

180 Sterbeeck 1755.

181 www.kruidenvrouwtje.nl

182 www.rkk.nl

183 Kruijswijk/Nesse 2006.

184 Van Dongen-van Lawick 1990.

185 Kruijswijk/Nesse 2006.

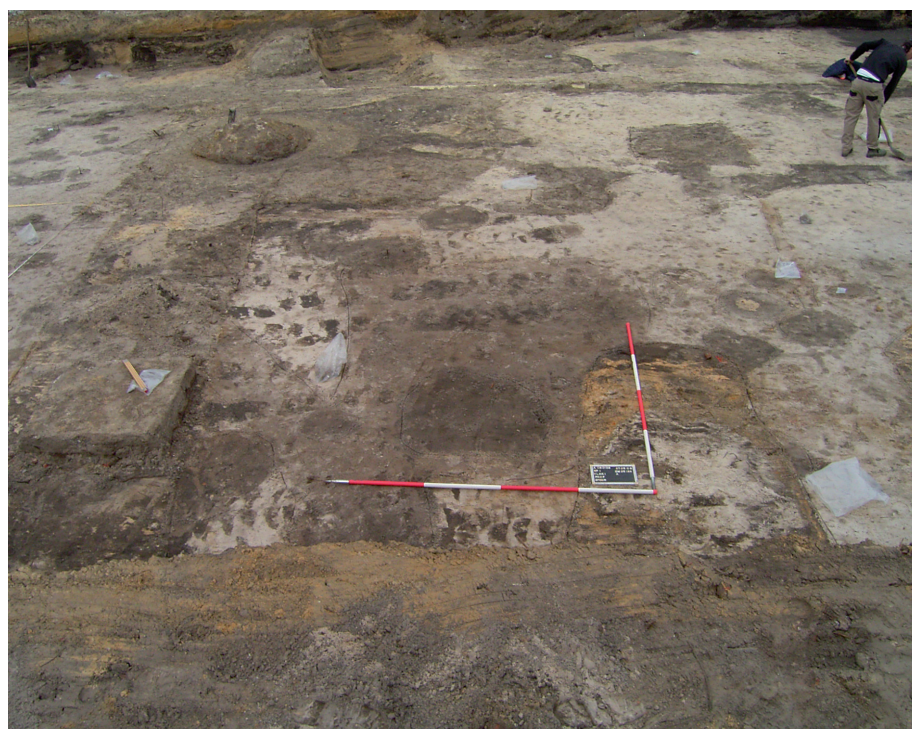
Afb. 5.34 Deelnemers aan een Palmpaasoptocht in de jaren '40 te Gennepe.¹⁸⁶



5.6.3 Grondverbetering

Een ander opvallend fenomeen uit de nieuwe tijd zijn de vele grondverbeteringsbanen. De banen zijn oost-west of noord-zuid georiënteerd en tussen drie en zes meter lang. De breedte varieert tussen een halve en een hele meter. In het noorden van het plangebied lijken de banen elkaar te oversnijden. Het in de sporen aanwezige vondstmateriaal duidt op een datering in de tweede helft van de 18^{de} eeuw. Mogelijk hangt de noordelijke grondverbetering samen met de aanwezigheid van een pastoretuin.

Afb. 5.35 Linksachter twee van de koepelputten, op de voorgrond een mogelijke poer en een vlijlaag van Van Amstel.



186 www.gennepnu.nl

5.6.4 Vondstmateriaal

De vondsten die aan de nieuwe tijd toe te schrijven zijn bestaan, buiten het bouwkeramiek, voornamelijk uit aardewerk.

● *Steengoed*

Vanaf het midden van de 14^{de} eeuw waren het voornamelijk Duitse productiecentra die steengoed produceerden en exporteerden. Het ging daarbij merendeels om drinkgerei. In de productieplaats Siegburg werd vanaf het eind van de 13^{de} eeuw tot de 16^{de} eeuw blank steengoed vervaardigd. Hiervan zijn op de opgraving diverse fragmenten van drinkschaaltjes en trechterbekers aangetroffen. Onder het grijs steengoed bevinden zich fragmenten van kannen. Het merendeel van het steengoed dateert in de late middeleeuwen of 16^{de} eeuw, waaronder voornamelijk fragmenten met een grijze kleur op de breuk en op de oppervlakte engobe en/of zoutglazuur, soms met radstempelversiering. Waarschijnlijk betreft het hier merendeels kannen afkomstig uit Langerwehe, hoewel het onderscheid met steengoed uit Aken en Raeren niet te maken is.¹⁸⁷ Deze zijn voorzien van een kraagrand of verticaal geribbelde rand. Slechts enkele fragmenten dateren in de 18^{de} of 19^{de} eeuw, zoals enkele fragmenten van potten en flessen uit Westerwald.

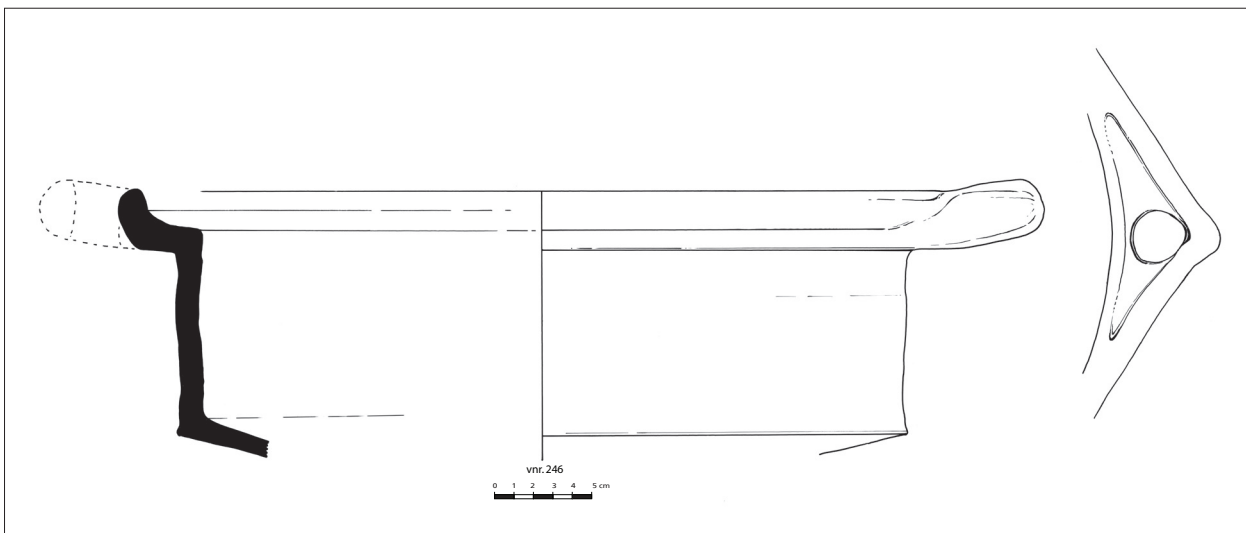


Afb. 5.36 Ligging van de grondverbeteringsbanen.

187 Bartels 1999, 57.

● *Grijs en -roodbakend aardewerk*

Vanaf de late middeleeuwen werd met name in de steden aardewerk geproduceerd van lokaal gewonnen klei. Van dezelfde klei kon men afhankelijk van de ovenatmosfeer rood- of grijsbakend aardewerk vervaardigen. Beide werden vanaf de tweede helft van de 13^{de} en in de 14^{de} eeuw vervaardigd in gespecialiseerde productiecentra. In Son neemt het lokaal grijs- en roodbakend aardewerk een behoorlijk deel in beslag en dateert hoofdzakelijk in de late middeleeuwen. Veel van het roodbakend aardewerk dateert ook in de nieuwe tijd. Onder het grijsbakend aardewerk bevinden zich fragmenten van grape, kan, kom en (gaten)pot. Het roodbakend aardewerk heeft een grotere variatie aan vormen; bakpan, bloempot, bord, deksel, grape, kan, kom, kop, pot, sluitpan, vergiet, vetvanger. Op veel van deze voorwerpen is spaarzaam glazuur aangebracht. Deze fragmenten dateren hoofdzakelijk in de 14^{de} of 15^{de} eeuw. De ontwikkeling van spaarzaam geglazuurd naar volledig inwendig geglazuurd roodbakend aardewerk vond plaats in de eerste helft van de 15^{de} eeuw. Pas aan het eind van de 16^{de} eeuw zijn de meeste vormen geheel geglazuurd.¹⁸⁸ Enkele fragmenten van Nederrijnse borden met slibversiering en enkele producten uit West-Brabant, zoals fragmenten van o.a. een nagenoeg complete sluitpan zijn typerend voor de 18^{de} en/of 19^{de} eeuw.¹⁸⁹



Afb. 5.37 West-Brabantse sluitpan.

● *Witbakend aardewerk*

In de periode tot 1400 is witbakend aardewerk gemaakt in verschillende steengoedcentra in het Rijnland en in de bekende productiecentra in het Maasland, zoals Andenne en Namen. Na 1400 neemt de import van dit aardewerk uit het Rijn- en Maasgebied toe. Dan start ook op beperkte schaal de productie van witbakend aardewerk in Nederland. Vanaf het midden van de 16^{de} eeuw neemt deze lokale productie toe met een hoogtepunt in de 18^{de} en 19^{de} eeuw. Slechts twee fragmenten witbakend aardewerk in Son behoren tot dit lokaal vervaardigd aardewerk. Doordat er veel onderling werd geïmiteerd is het echter problematisch de herkomst vast te stellen.¹⁹⁰

188 Bartels 1999, 107.

189 Bartels 1999, 130-136, 140-144.

190 Bartels 1999, 147.

● *Overig aardewerk*

Naast de hierboven besproken aardewerksoorten zijn van de overige aardewerksoorten uit de nieuwe tijd slechts een paar fragmenten aangetroffen. Het betreft drie scherven faience uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw, 18 fragmenten kleipijp uit 17^{de} tot en met de 19^{de} eeuw, twee scherven industrieel wit aardewerk en één scherp chinees porselein met een datering in de 19^{de} eeuw.

● *Glas (M. Tolboom)*

Naast glas uit de Romeinse tijd is er tijdens de opgraving ook glas uit de nieuwe tijd gevonden. Het gaat hierbij om 64 fragmenten. Dit glas uit de nieuwe tijd wordt in deze paragraaf behandeld. In de achttiende eeuw en vooral in de negentiende eeuw komen steeds meer flesvormen in gebruik als verpakings- en opslagmiddel voor diverse zaken, waaronder voor wijn en voor medicinale vloeistoffen, de medicijnflesjes. Beide zijn in het algemeen een veel voorkomende vondstgroep. Ook in de zeventiende eeuw zijn de wijnflessen in gebruik. Belangrijk voor de datering van flessen (en andere glasvormen) is de aan- of afwezigheid van persnaden en een pontilmerk. Halverwege de negentiende eeuw werd de flessenindustrie gemechaniseerd; het glas werd geperst in gietijzeren vormen. De persnaden die hierbij ontstaan, zijn vaak nog zichtbaar in het glas. Het gebruik van een pontil, een ijzeren staaf die aan de bodem van een glazen voorwerp wordt gezet om het verder te bewerken, houdt hiermee op. Het pontilmerk, een restant van de aanhechting van de pontil aan de bodem, verdwijnt daardoor ook.¹⁹¹ De aan- of afwezigheid van een pontilmerk op de bodem en persnaden op de wand van een fles of een ander glazen voorwerp zijn daarom een belangrijke indicaties voor de datering. Overigens worden glazen voorwerpen (vaak kunstvoorwerpen) naast de perstechniek ook nog heden ten dage volgens de van oudsher gangbare methoden vervaardigd (vrij geblazen en vormgeblazen), kenmerken als een pontilmerk blijven dus hier op aanwezig.¹⁹²

De oudste wijnfles is bolvormig tot peer- of uivormig en komt voor vanaf halverwege de zeventiende eeuw. Deze flessen worden nog vrij geblazen. Rond circa 1730 wordt deze vorm vervangen door een cilindrische vorm. Vrij geblazen flessen krijgen hun cilindrische vorm door de fles te rollen op een plaat. Niet veel later in de achttiende eeuw worden de flessen in houten of stenen mallen geblazen in plaats van uit de vrije hand. De flessen hebben dan een vrij brede omvang,¹⁹³ die in de loop van de achttiende eeuw versmalt. In de vroege negentiende eeuw worden meerdelige vormen gebruikt, zodat ook de maat van de schouder en hals bepaald zijn. Door het gebruik van een bodemplaat kan op de bodem van een fles een reliëf worden aangebracht met bijvoorbeeld de naam van de drankproducent.¹⁹⁴

Uit spoor 405 is een groot aantal fragmenten glas aangetroffen dat is toe te schrijven aan acht wijnflessen (vondstnummer 332). Van drie cilindrische flessen is de bodem bewaard gebleven, waarbij op één restanten van een pontilmerk zichtbaar zijn. Van de andere twee flessen is dat deel van de bodem waar het pontilmerk verwacht kan worden, niet bewaard gebleven. De flessen zijn relatief smal. Dit in combinatie met de aanwezigheid van een pontilmerk dateert de flessen vanaf halverwege de achttiende tot in het midden van de negentiende

191 Soetens 2001, 397.

192 Soetens 2001, 361.

193 Soetens 2001, 32.

194 Kottman 1999, 272.

eeuw. De halzen van vier flessen met een platte opgelegde glasdraad onder de mond dateren in dezelfde periode. Eén flessenhals heeft een afwijkende kleur, namelijk licht groen. Alle andere flessen zijn groen tot olijfgroen van kleur. Eén fles heeft een uivormige buik. Deze vorm gaat vooraf aan de cilindrische fles en dateert uit het eind van de zeventiende of uit het eerste kwart van de achttiende eeuw.

6 Beantwoording onderzoeksvragen

Het archeologisch onderzoek aan de Nieuwstraat te Son heeft sporen en vondsten opgeleverd uit diverse perioden. Hierbij zijn de Romeinse tijd, de vroege en late middeleeuwen en de nieuwe tijd het best vertegenwoordigd. Aan de hand van de vondsten en sporen zal getracht worden de in het PvE gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden.¹⁹⁵ Gezien het relatief geringe formaat van de opgraving, de grote hoeveelheid elkaar oversnijdende sporen en aanwezige (sub)recente verstoringen is het niet mogelijk alle vragen geheel te beantwoorden.

■ Algemeen:

1. *Bevinden zich nog waterputten in het gebied? Hoe zijn deze putten geconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling van de bodems van de waterputten?*

Op het opgravingsterrein zijn in het totaal negen verschillende waterputten aangetroffen. Deze stammen uit de periodes vroege middeleeuwen (VMW1), de volle middeleeuwen (HMW1-4) en de nieuwe tijd NTW1-4). De waterputten uit de middeleeuwen hebben een bekisting gemaakt van een uitgeholde boomstam, de latere waterputten zijn opgebouwd uit baksteen. Van de vier waterputten uit de nieuwe tijd zijn er drie voorzien van een gemetselde koepel. De vulling van deze putten is verder niet onderzocht, mede in verband met de aanwezigheid van water in deze putten en het feit dat er dankzij de koepelvorm geen afval in de waterput terecht kan komen. De vulling uit vijf andere putten (4x middeleeuwen en 1x nieuwe tijd) is bemonsterd, een zesde (HMW1) leek door zijn schone, voornamelijk uit geel zand bestaande, vulling weinig kansrijk te zijn en is daarom niet bemonsterd.

De vulling van de bemonsterde putten bestaat uit diverse lagen, waaronder één of meerdere humeuze lagen. De dikte van het humeuze pakket is variabel en kan samenhangen met de gebruiksduur van de put, het al dan niet periodiek opschonen en de gebeurtenissen na het in onbruik raken van de put. De humeuze laag is voornamelijk samengesteld uit macroresten van diverse bomen en planten. De plantenresten zijn onder te verdelen in meelvruchten, noten en fruit, groenten en kruiden, handelsgewassen en wilde soorten.¹⁹⁶ Uit de waterput uit de nieuwe tijd komen opvallend veel groenten en fruit. In alle bemonsterde waterputten komen planten en kruiden voor die een geneeskrachtige/magische functie hebben.

¹⁹⁵ Van der Weerden 2008.

¹⁹⁶ Van der Meer 2010, zie bijlage.

2. *Wat is het synchrone en diachrone kader van de vindplaats in regionaal verband? Wijken de resultaten af van het huidige beeld van het bewoningspatroon in de late prehistorie en Romeinse tijd?*

Aan het einde van de vorige eeuw ging men er van uit dat uit een bewoning van een verspreide bewoning aan individuele woonstalhuizen in het begin van de Romeinse tijd plaatsvasten nederzettingen ontstonden.¹⁹⁷ Deze verschilden weliswaar in omvang, maar in principe bleven ze voortbestaan tot in de 3^{de} eeuw na Christus. Inmiddels blijkt dat het beeld gedifferentieerder is. Rond 'grotere' nederzettingen bevindt zich vaak een reeks kleinere plaatsen, die soms maar gedurende een deel van de Romeinse periode werden bewoond. Zo wordt in Lieshout-Beekseweg de grote oostelijke nederzetting al in het derde kwart van de 2^{de} eeuw verlaten, terwijl er in de 3^{de} eeuw sprake is van verspreide bewoning. Voort Nederweert-Rosveld lijkt de situatie op die van Lieshout, met dien verstande dat daar maximaal twee boerderijen tegelijkertijd aanwezig zijn geweest.¹⁹⁸ In Helmond-Brandevoort is in de 3^{de} eeuw juist wel sprake van een geclusterde bewoning. Zowel voor de micro-regio Lieshout als Weert-Nederweert geldt dat de bewoning zich op de flanken van de hogere koppen bevindt. De bijbehorende grafvelden bevinden zich verspreid in het landschap. Het is vaak zo dat de nederzettingen hun wortels hebben in de late ijzertijd en min of meer onmerkbaar overgaan naar de Romeinse tijd. Dit is bijvoorbeeld het geval bij Lieshout-Beekseweg (oostelijke nederzetting) en Lieshout-Nieuwenhof.¹⁹⁹

De onderzoeksresultaten laten zien dat het onderzoeksgebied (en mogelijk ook de rest van de kern van Son) pas in het begin van de Romeinse tijd intensief bewoond is geraakt. Het weinige aardewerk dat mogelijk uit de ijzertijd stamt kan het gevolg zijn van akkerbemesting. Er lijkt vanaf het begin van de Romeinse tijd tot heden continue bewoning te hebben plaatsgevonden in de kern van Son. Er zijn in het onderzoeksgebied echter geen huisplattegronden uit alle perioden herkend, voornamelijk vanwege de geringe afmetingen van het plangebied en de elkaar opvolgende sporen, waarbij de jongste sporen (en de recente verstoringen) de oudste zullen hebben uitgewist. Het aanwezige vondstmateriaal laat geen duidelijke gaten in de bewoning zien, wel doet de hoeveelheid vondstmateriaal per periode vermoeden dat de bewoning in sommige periode intensiever is geweest dan in andere. Gezien de geringe afmetingen van de opgraving kunnen de bewoningsporen uit de nu vrijwel ontbrekende periodes, zoals de vroege middeleeuwen, zich in de omgeving van het plangebied bevinden.

De sporen uit de Romeinse tijd zijn te herleiden tot een (symbolisch) omgepeld terrein en een hutkom. Deze laatste is regionaal gezien vrij schaars. Hutkommen worden vaak geassocieerd met de komst van de Franken, in de laat-Romeinse tijd.²⁰⁰ In de vroege middeleeuwen komen hutkommen regelmatig voor in de regio, zoals bijvoorbeeld in Geldrop-Genoehuis.²⁰¹ In 1990 is in Lierop een met die van Son vergelijkbare hutkom aangetroffen.²⁰² Deze wordt op basis van het vondstmateriaal gedateerd in de tweede helft van de 3^{de} eeuw. Bij de opgravingen te Breda-Steenakker zijn zes hutkommen aangetroffen.²⁰³ De datering van deze hutkommen ligt tussen het begin van de 3^{de} eeuw en de 4^{de} eeuw. De vroege datering van de Sonse hutkom is dus niet uitzonderlijk. Van het omgepeld terrein is slechts een deel opgegraven. Opvallend is dat de omgepelling bestaat uit losse segmenten van verschillende grootte. Een directe

197 Hiddink 2005a, 151.

198 Hiddink 2005b, 97.

199 Van der Weerden in prep.

200 Koot/Berkvens, 2004, 246.

201 Bazelmans 1991.

202 Verwers 1991.

203 Koot/Berkvens 2004.

parallel hiervoor is aangetroffen bij de opgraving Lieshout-Beekseweg.²⁰⁴ Het daar aanwezige greppelsysteem heeft een terrein van 150 bij minimaal 17 meter omsloten. De jongste fase bestond uit zes afzonderlijke greppelsegmenten. Bij het couperen werd duidelijk dat er oorspronkelijk meer segmenten zijn geweest, die later met elkaar verbonden zijn. Binnen dit greppelsysteem hebben tenminste twee gebouwen gestaan, waarvan er één werd omgeven door een strak om het gebouw liggende greppel, eveneens uit losse segmenten opgebouwd. Zowel het greppelsysteem als de omgreppelde huisplattegrond hebben bijzondere vondsten, zoals een slot en een sleutel, opgeleverd, die duiden op een afwijkende functie of status van de bewoner.

Het in Son aangetroffen greppelsysteem omsluit mogelijk ook een of meerdere gebouwen, maar het beperkte opgravingsareaal laat niet toe deze gebouwen te herkennen. Wel is duidelijk dat ook de Sonse omgreppeling eveneens verschillende gebruiksfases kent. Er zijn duidelijk aanwijzingen voor het heruitgraven van de greppelsegmenten door de tijd heen. Bijzondere vondsten, een zegeldoosje en de voet van een Venusbeeldje, zijn aangetroffen in een eveneens meerdere gebruiksfases kennende kuil. Deze kuil is, gezien de vulling en zijn ligging, te koppelen aan het greppelsysteem. In de regio komen omgreppelingen uit de Romeinse tijd slechts zelden voor, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Rivierengebied. In de laatste jaren zijn er echter een aantal aange-troffen, onder andere te Nederweert-Rosveld, Lieshout-De Nieuwenhof en Veldhoven-Zilverackers.²⁰⁵ Het gaat hierbij echter om greppels die de nederzettingsterreinen, erven of tuinen afbakenen. Gezien de aanwezigheid van paalsporen in de greppels te Nederweert-Rosveld gaat Hiddink uit van standgreppels voor palissades.²⁰⁶ Voor Son wordt vooralsnog uitgegaan van een bijzondere ruimte binnen de nederzetting.

3. Kan er aan de hand van ecologische resten uit dieper gelegen sporen informatie gekregen worden over het voedselpatroon, het landschap en de erfbepanting van de hier gelegen nederzettingen?

Van alle sporen die bemonsterd zijn, zijn alleen vier middeleeuwse waterputten en één vol-middeleeuwse paalkuil in aanmerking gekomen voor verdere analyse. De greppel uit de Romeinse tijd is niet verder geanalyseerd, maar bij de inventarisatie is haver en emmertarwe aangetroffen. Uit de aanwezige macroresten en pollen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd is een beeld te schetsen van het voedselpatroon, het landschap en de erfbepanting in de middeleeuwen en nieuwe tijd. In de vroege middeleeuwen kwam in Son naast akkerbouw ook reeds tuinbouw (o.a. selderij) voor.²⁰⁷ Behalve graan (rogge, gerst) verbouwde men onder andere vlas. Het beekdal van de Dommel werd gebruikt als wei- en hooiland. Op de hogere zandgronden was door overbelasting van de bodem een heidevegetatie aanwezig. In de volle middeleeuwen lijken er meer graansoorten verbouwd te zijn, zoals gerst, rogge en huttentut. In de late middeleeuwen speelde tuinbouw nog steeds een belangrijke rol. De tuinen bevonden zich waarschijnlijk in het Dommeldal. Op de akkers werd winter- en zomergraan verbouwd, later ook boekweit. De vele resten van hei wijzen op de nabijheid van heidevelden.

De botanisch zeer rijke waterput uit de nieuwe tijd laat zien dat er nog steeds rogge en boekweit verbouwd werd, gezien de kaf- en dopresten. Uit de moes-tuin komen noten (hazelnoot, walnoot) en fruit (vijg, druif, kers, peer, braam en

204 Hiddink 2005a.

205 Hiddink 2005b, Van der Weerden in prep., Van der Weerden 2011.

206 Hiddink 2005b, 95.

207 Van der Meer 2010, zie bijlage.

vlier). Een aantal van deze soorten kan in het wild geplukt zijn, andere, zoals de vijg, zullen geïmporteerd zijn. In de moestuin waren ook groenten en kruiden aanwezig, zoals biet, selderij en venkel. Een aantal soorten kan zowel verbouwd als in het wild verzameld zijn, bijvoorbeeld hop, veldsla, pastinaak en peen. Het lijkt er sterk op dat het soortenrijkdom toeneemt met het verstrijken van de tijd. Het is ook mogelijk dat de conserveringsgraad van de oudere monsters minder goed is, waardoor kwetsbare resten verdwenen zijn.

4. *Wat is de bodemopbouw en landschapsgenese van het onderzoeksgebied? Wat is de ontginningsgeschiedenis van het terrein?*

Het onderzoeksgebied ligt op de overgang van een dekzandrug naar het Dommeldal. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand, met daarop een dik (tot wel anderhalve meter) pakket humeuze grond. Voor zover nog zichtbaar door latere bodemverstoringen gaat het om een esdek. De aanwezigheid van kleine fragmenten Romeins aardewerk en dakpan doet vermoeden dat op het einde van de Romeinse tijd of de periode direct daarop volgend het onderzoeksterrein als akker in gebruik is genomen. Een door de eeuwen heen afwisselend gebruik als akker en erf lijkt, gezien de aanwezige sporen én een dik ophogingspakket, aannemelijk. In de nieuwe tijd heeft er zowel in de tuin van de pastorie als daarbuiten grondverbetering plaats gevonden.

5. *Wat is het landgebruik door de eeuwen heen in het onderzoeksgebied? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.? Zo ja, beschrijf deze op de wijze zoals dat ook bij sites (hieronder) gevraagd wordt.*

Zoals hierboven vermeld zal het landgebruik wisselend zijn geweest. Het noordelijk gedeelte is, minimaal vanaf 1832, in gebruik geweest als tuin van de pastoor. Het zuidelijke deel was in 1832 akker en werd pas in 1863 vermeld als zijnde bebouwd.²⁰⁸ De opgraving heeft aangetoond dat er in de Romeinse tijd, de vroege en volle middeleeuwen en de nieuwe tijd bebouwing op het onderzoeksterrein heeft gestaan, afgewisseld met een gebruik als akker. De waterputten die tot in de late middeleeuwen in gebruik zijn geweest vormen een aanwijzing voor bebouwing uit deze periode in de onmiddellijke omgeving. Er zijn diverse perceelscheidingen aangetroffen in de vorm van greppels en palissades. Het is evenwel niet altijd mogelijk percelen te onderscheiden, daarvoor is het opgegraven areaal te klein. In het zuidoosten van de opgravingsput is een natuurlijk ven aanwezig. Dit ven wordt door sporen uit alle perioden oversneden en was al geruime tijd voor de eerste bewoning dichtgestoven. Ten noorden van dit ven ligt het restant van een geul waardoor het water van de dekzandrug in de richting van de Dommel kon stromen. Of deze geul natuurlijk was of speciaal voor dat doel gegraven is niet meer te zien. Het vondstmateriaal in de geul is Romeins. Uit de laat-Romeinse tijd is handgevormd aardewerk aanwezig.

208 Hutten/Vermeulen 2004.

6. *Bestaan er verschillen in de conservering van archeologische resten binnen het onderzoeksgebied als gevolg van bijvoorbeeld erosie, afdekking en bodemvorming? Is er een relatie tussen het (micro)reliëf en de conservering van de archeologische resten?*

De conservering van de archeologische resten is over heel het onderzoeksgebied hetzelfde.

7. *Samenvattend: welke bewonings- en gebruikssequentie is gebleken op het terrein als geheel, en op de afzonderlijke locaties? Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja, in welke mate zijn deze aaneensluitend? Wanneer en waarom zijn de vindplaatsen definitief verlaten of in onbruik geraakt?*

Er zijn aanwijzingen voor bewoning aangetroffen vanaf de vroeg-Romeinse tijd, afgaande op het aanwezige vondstmateriaal. Er zitten in de kern van Son geen opvallende hiaten in de datering van de aanwezige vondsten, wel is er uit sommige perioden nauwelijks materiaal aanwezig. Dit geldt met name voor de laat-Romeinse tijd en vroege middeleeuwen. Er van worden uitgegaan dat het onderzoeksgebied in die periodes niet bewoond is geweest. Het vondstmateriaal laat echter zien dat in de kern van Son toen wel ergens bewoning is geweest. Het noorddeel van het onderzoeksterrein heeft aan de kerk toebehoord en heeft lange tijd als pastorietuin dienst gedaan. De pastorie uit 1792 is bij archeologisch onderzoek in 2004 aangetroffen.²⁰⁹ Gezien de vondst van een 18^{de} eeuwse waterput heeft deze pastorie op hetzelfde terrein een voorganger gehad. Het is heel goed mogelijk dat de bij de kerk horende pastorie zich altijd op dat deel van het kerkelijke terrein heeft bevonden, met een telkens wisselende bewoningslocatie.

Met het zuidelijke deel is iets raars aan de hand. Op de Kadastrale Minuut van 1832 is het plangebied aangegeven als bouwland. Het is opvallend dat de bewoning aan de Nieuwstraat (vroeger Heerweg) een onderbreking vertoont. Ten zuiden van het onderzoeksgebied is wel bewoning aan de weg aanwezig, met zelfs nog een rij huizen achter de achtertuinten van de huizen aan de Nieuwstraat. Het lijkt er sterk op dat op een bepaald moment de bewoning aan de Nieuwstraat is verdwenen. Mogelijk hangt dit samen met de Gelderse Oorlogen of de Tachtigjarige Oorlog. Tussen de tellingen van 1474 en 1515 nam het aantal huizen in Son en Breugel af van 328 naar 135.²¹⁰ In 1512 waren er nog 192 huizen. Deze snelle afname kwam voor rekening van de troepen van de hertog van Gelre, die in september 1512 rovend en brandstichtend door de omgeving trokken. Een andere oorzaak van het verdwijnen van de bewoning is mogelijk de pestepidemie van 1636. Om de pest te ontlopen trokken veel mensen weg uit het dorp. Een telling in 1641 liet zien dat er nog maar 60 huizen bewoond waren.

Geld om nieuwe huizen te bouwen was er niet. Door de ligging op een strategische locatie trokken er zeer veel legers door Son, die telkens gevoed of afgekocht moesten worden. De wederopbouw van Son is hierdoor nooit goed op gang gekomen.

209 Van der Weerden 2005.

210 Coenen1999.

■ *Vroege steentijd:*

1. *Zijn er sporen of vondsten uit de vroege steentijd aanwezig?*

Uit de vroege steentijd zijn geen sporen of vondsten aanwezig. De tien fragmenten vuursteen en Wommersomkwartsiet stammen uit de periode mesolithicum t/m vroege bronstijd. Behalve wat gebruikte en geretoucheerde klingen zit bij de vondsten ook een fragment van een geslepen bijl, gemaakt van Belgisch-grijze vuursteen. Dit is tevens het enige wat beter te dateren fragment, stammende uit de periode midden-neolithicum B tot de vroege bronstijd. Er zijn geen aan de steentijd toe te schrijven sporen aangetroffen.

2. *Wat is de ruimtelijke spreiding van de sporen/vondsten? Welke activiteiten zijn uit verspreiding van typen vuurstenen artefacten en de sporen te herleiden?*

De artefacten uit de steentijd zijn verspreid over het terrein aangetroffen, veelal in sporen uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Het aantal is te klein om er gefundeerde uitspraken over de verspreiding te kunnen doen.

3. *Wat is de relatie met de tijdens vooronderzoek aangetroffen sporen en vondsten?*

Er is geen relatie met de uit het laat-paleolithicum stammende vindplaats aan de noordzijde van de kerk. Het nu aangetroffen materiaal stamt uit de periode mesolithicum t/m vroege bronstijd..

4. *Wat is de herkomst en functie van de aangetroffen artefacten en op welke soort activiteiten duiden zij?*

Het vuursteen en de twee fragmenten Wommersomkwartsiet zijn van zuidelijke, veelal Belgische, herkomst. Het bijlfragment wijst op het kappen van bomen en struiken, mogelijk verband houdend met ontginningsactiviteiten.

5. *Is het mogelijk te voorspellen waar in de directe omgeving zich nog meer resten uit deze periode bevinden?*

Het is niet mogelijk te voorspellen waar zich nog meer resten uit de steentijd zullen bevinden. De hogere gronden langs de Dommel zijn een geliefde bewoningslocatie door de tijd heen. De vindplaatsen uit het paleolithicum kunnen beschermd zijn door één of meerdere lagen jong dekzand, zoals het geval is met de vindplaats bij de kerk.²¹¹ De kans op ontdekking van deze sites wordt hierdoor echter wel kleiner.

■ *Romeinse tijd:*

1. *Wat is de ouderdom van de aangetroffen sporen of structuren?*

Het tijdens de opgraving aangetroffen vondstmateriaal stamt uit vroege en midden Romeinse tijd. Daarnaast is er tijdens het proefsleuvenonderzoek handgevoerd aardewerk uit de laat-Romeinse tijd aangetroffen. De hutkom stamt, gezien het vondstmateriaal, uit de 3^{de} eeuw, de greppels en de grote kuil bevatten vondsten uit het laatste kwart uit de 2^{de} eeuw.

2. *Maken de in het onderzoek aangetroffen resten deel uit van één of meerdere structuren en welke zijn dat?*

Er zijn veel sporen aangetroffen met daarin Romeins aardewerk of bouwkeraamiek. Het gaat veelal om sporen uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd, waarin zich opgespit materiaal bevindt. Typisch kenmerkende Romeinse sporen voor de regio zoals potstallen en revolvertasvormige paalkuilen van Alphen-Ekerenhuizen zijn niet aangetroffen. Wel is er een hutkom en een greppelsysteem aangetroffen. De greppels lopen buiten het opgegraven areaal nog verder door. Hoe groot het terrein is dat omsloten wordt is nog niet duidelijk.

3. *Zijn er aanwijzingen voor agrarische (voedselvoorziening) of ambachtelijke (bv. pottenbakken of metaalbewerking) activiteiten?*

In de Romeinse greppels zijn macroresten aangetroffen van haver en emmer-tarwe. Er kan van worden uitgegaan dat deze gewassen lokaal verbouwd zijn, maar hard bewijs hiervoor is er niet. De ambachtelijke resten bestaan voornamelijk uit ijzerslakken, die slechts in gering aantal zijn aangetroffen in sporen die ontegenzeggelijk uit de Romeinse tijd stammen.

4. *Zijn er aanwijzingen voor een bijzondere religieuze of militaire functie van de aangetroffen structuren? Hangt de aanwezigheid van vroeg-Romeins vondstmateriaal hiermee samen?*

De sporen en vondsten geven geen eensluidend beeld over de eventueel bijzondere religieuze of militaire functie van (een deel van) de Romeinse nederzetting. Voor een eventuele militaire functie pleiten het voorkomen van Romeins vondstmateriaal uit de eerste helft van de 1^{ste} eeuw en een bord met *sgraffito* uit een van de proefsleuven. Daarentegen ontbreken typisch militaire vondsten, zoals paardentuig, uitrustingsstukken en bepaalde typen mantelspelden (*Aucissafibulae*) volledig.²¹²

Voor een religieuze functie pleiten het niet-functionele greppelsysteem en de kuil met bijzondere vondsten, zoals het voetstuk van een Venusbeeldje en de grote hoeveelheid bekerscherven. In het rivierengebied komen beeldjes wel vaker voor zonder dat er direct sprake is van een heiligdom of cultusplaats. Het Venusbeeldje kan dan ook in een huisaltaar gestaan hebben. Het ontbreken van resten van verdere offergaven zoals munten en dierenbotten, zoals bijvoorbeeld in Empel het geval is, pleit tegen de aanwezigheid van een heiligdom.²¹³ Het voor de Brabantse zandgronden unieke zegeldoosje kan zowel een militaire als een religieuze betekenis hebben.²¹⁴

De vermoedelijke ligging aan een handelsroute sluit de aanwezigheid van zowel militaire als religieuze componenten niet uit. Het vrijwel ontbreken van vondstmateriaal uit de ijzertijd en het opduiken van zeer vroege importstukken,

212 Verhelst 2006.

213 Roymans/Derks 1994.

214 Derks/Swinkels 1994.

zowel in het onderzoeksgebied als in de rest van de kern van Son, doet vermoeden dat deze handelsroute door de Romeinen is geïnitieerd. Mogelijk is de weg in eerste instantie als marsroute voor het leger bedoeld geweest en pas later tot handelsroute verworden. Wanneer er een mogelijk heiligdom/cultusplaats is verrezen is onbekend, evenals welke vorm dat heeft aangenomen. Een ligging binnen het omgreppelde terrein is evenwel voor de hand liggend.

5. *Wat is de herkomst van het laat-Romeins vondstmateriaal? Is dit te koppelen aan de herkomst van de bewoners van het plangebied?*

Het laat-Romeinse vondstmateriaal is vrijwel uitsluitend aangetroffen in een proefsleuf in 2004.²¹⁵ Het gaat hierbij om handgevormd aardewerk, toegeschreven aan de Franken. Vaak wordt dit aardewerk gezien als bewijs voor Germaanse invallen. Ook de aanwezigheid van hutkommen wordt gezien als iets typisch Frankisch. Mogelijk hebben de oorspronkelijke bewoners de materiele cultuur en de gebruiken van de nieuwkomers overgenomen.

6. *Zijn er aanwijzingen van een mogelijke cultusplaats in de directe omgeving?*

Er kan, gezien de sporen en vondsten, van worden uitgegaan dat zich binnen de omgreppeling een ruimte met een bijzondere functie heeft bevonden. Of dit de vorm had van een gebouw of dat het een openluchtheiligdom betrof valt op dit moment niet te zeggen. Slechts verder archeologisch onderzoek kan hier uitsluitsel geven. Een aanwijzing voor een mogelijk bijzondere functie is in de bronnen terug te vinden. Op de Kadastrale Minuut van 1832 is het plangebied nog aangegeven als bouwland. Het perceel bouwland had als toponiem "De Aalst". Volgens naamkundigen is het woord Aalst afgeleid van het Germaanse *alrust* (woonplaats), dat op zijn beurt weer is afgeleid van *alra* (woning, boerderij of tempel/heiligdom).²¹⁶ Het is dus op basis van het toponiem niet uitgesloten dat er een cultusplaats aanwezig is geweest.

215 Van der Weerden 2005.

216 Van Berkel/Samplonius 2006, Kunzel et al. 1988.

■ *Vroege middeleeuwen:*

1. *Wat is de ouderdom van de aangetroffen sporen en vondsten? Is er sprake van continuïteit van bewoning vanaf de Romeinse tijd?*

Het merendeel van de vondsten en de bijbehorende sporen stamt uit 8^{ste} tot 11^{de} eeuw. Enkele losse vondsten uit de eerdere proefsleuven stammen uit de 6^{de} tot de 8^{ste} eeuw.²¹⁷ Mogelijk is het onderzoeksterrein in het begin van de vroege middeleeuwen minder intensief benut, een gebruik als akker is niet uit te sluiten. Voor de kern van Son lijkt, gezien het aanwezige vondstmateriaal, continuïteit van bewoning aannemelijk.

2. *Is er iets te zeggen over de status van de bewoners van de nederzetting?*

Er zijn geen vondsten aangetroffen die op een bijzondere status wijzen. Het lijkt te gaan om een normale agrarische nederzetting.

3. *Zijn er aanwijzingen voor agrarische of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, welke zijn dat?*

Het voorkomen van macroresten van gewassen en fruit wil nog niet zeggen dat deze van lokale oorsprong zijn. De aanwezigheid van bijvoorbeeld dorsafval is wel een aanwijzing voor teelt ter plaatse. In de vroegmiddeleeuwse waterput is dorsafval van rogge aangetroffen.²¹⁸ De hoeveelheid is dermate gering dat niet met zekerheid te zeggen valt dat de rogge lokaal verbouwd is. Van het vlas kan, gezien het voorkomen van vruchtkapsels, wel worden aangenomen dat het plaatselijk verbouwd werd.²¹⁹ Vlas was een van de meest voorkomende handelsgewassen in de middeleeuwen. Van de vezels werd linnen en touw gemaakt, de zaden leverden lijnolie.

4. *Valt er iets te zeggen over de mogelijke aanwezigheid van een kerkgebouw in deze periode?*

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een kerkgebouw aangetroffen.

5. *Wat is de herkomst van het vondstmateriaal en wat zegt dit over de handelsbetrekkingen of de heersende gezagsverhoudingen in het gebied?*

Het vondstmateriaal uit deze periode bestaat bijna uitsluitend uit aardewerk. Dit aardewerk is, zoals gebruikelijk, afkomstig uit het Duitse Rijnland. Het kogelpot-aardewerk, waarvan de productie in de vroege middeleeuwen start, is vaak van regionale herkomst. Het is moeilijk na hoe de handel in aardewerk verliep. Verhoeven schetst een aantal scenario's.²²⁰ Het aardewerk kan gemaakt zijn door de gebruiker zelf, of door een specialist in de nederzetting. Niet lokaal-geproduceerde goederen kunnen op markten zijn gekocht of door marskramers aan de deur zijn verkocht. Het kan ook zijn dat de heer van het domein het monopolie op aardewerk had en mensen verplichtte bij hem in te kopen/ruilen. Als laatste kan aardewerk als geschenk zijn gegeven. Voor alle opties zijn in verschillende tijden en gebieden voorbeelden te vinden. De situatie in Son in de vroege middeleeuwen is aan de hand van de opgravingsresultaten niet te achterhalen. Het aardewerkspectrum wijkt evenwel niet af van dat op andere opgravingen in de regio.

217 Van der Weerden 2005.

218 Van der Meer 2010.

219 Van der Meer 2010.

220 Verhoeven 1998, 272-279.

■ *Late middeleeuwen:*

1. *Wat is de ouderdom van de aangetroffen sporen en vondsten? Is er sprake van continuïteit van bewoning vanaf de vroege middeleeuwen?*

Er is vrijwel zeker continuïteit van bewoning tussen de vroege en de late middeleeuwen, gezien het aanwezige aardewerk. De oudste aardewerksoorten zijn Mayen en Badorf, deze dateren tussen circa 725 en 900. Vanaf circa 900 komen op het onderzoeksterrein kogelpotaardewerk, Duisburg, Maasvallei, Paffrath en Pingsdorf voor. In de loop van de 11^{de} eeuw verschijnt aardewerk uit Zuid-Limburg, in de 12^{de} eeuw Elmpeter aardewerk.

Structuur HMB1 kan vanwege de vorm en het aanwezige aardewerk in het begin van de volle middeleeuwen worden geplaatst, waarbij de afbraak, gezien de vondsten, pas op het eind van de volle middeleeuwen heeft plaatsgevonden. Het vondstmateriaal in de waterputten laat zien dat deze in de volle middeleeuwen in gebruik zijn genomen en pas in de late middeleeuwen in onbruik zijn geraakt. Waterput HMW4 is zelfs pas in het begin van de 15^{de} eeuw buiten gebruik geraakt.

2. *Zijn er aanwijzingen voor een bijzondere status van (dit deel van) de nederzetting, gezien de onmiddellijke nabijheid van de kerk?*

Er geen aanwijzingen voor een speciale status voorhanden.

3. *Zijn er nog menselijke resten in de bodem aanwezig? Zo ja, waar ligt dan de grens van het middeleeuwse kerkhof?*

Er zijn geen menselijke resten aangetroffen.

4. *Wat is de herkomst van het vondstmateriaal en welke handelscontacten komen hieruit naar voren?*

Het vondstmateriaal vertoont het gebruikelijke beeld voor de volle middeleeuwen, al komt er relatief veel lokaal of regionaal vervaardigd kogelpotaardewerk voor. Gezien de mogelijke ligging aan een handelsroute zou men een wat rijkere samenstelling (hoogversierd aardewerk, glas) mogen verwachten. Mogelijk is na de Romeinse tijd deze route wat minder in trek geweest.

5. *Komt uit het aanwezige botmateriaal een duidelijke nadruk op schapenteelt naar voren? Zo ja, vanaf welke tijd is dit het geval?*

Er is uit het vrij geringe aantal botten (37 stuks) geen nadruk op schapenteelt af te lezen. Er zijn, naast de twee botten van schaap/geit, ook botten en tanden van runderen (zeven stuks), varkens (zeven stuks) en paard (één fragment) aangetroffen.

■ *Nieuwe tijd:*

1 Zijn er nog resten van brouwerij Van Amstel in de ondergrond aanwezig? Zo ja, valt er uit de resten op te maken wat de indeling van het gebouw was?

Er zijn nog restanten van de voormalige brouwerij in de bodem aanwezig. Deze zijn slechts gedeeltelijk te koppelen aan de historische gegevens. Er valt niet op te maken hoe de indeling van de brouwerij was.

2. Zijn er sporen of vondsten aanwezig die te maken hebben met het brouwen van bier of de handel hierin?

In waterput NTW1 zijn resten teruggevonden van diverse gewassen, zoals hop, hysop en jeneverbes. Deze gewassen zijn, de hop in het bijzonder, in verband te brengen met de bereiding van bier. De waterput stamt vermoedelijk uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw en is dus niet in verband te brengen met brouwerij Het Anker.



7

Aanbevelingen

Het onderzoek op het Pastorieterrein in de dorpskern van Son heeft een schat aan gegevens opgeleverd. Vaak worden dergelijke terreinen afgeschreven als zijnde "verstoord". Het Sonse onderzoek heeft aangetoond dat een groot gedeelte van het bodemarchief, zowel horizontaal als verticaal, nog goed intact is. Deze constatering is niet nieuw. Al vaker is geconstateerd dat onder woonwijken en fabrieksterreinen de ondergrond nauwelijks verstoord is. Vaak werden de funderingen tot op de schone ondergrond uitgegraven, waarna de funderingen werden aangebracht en de grond tot maaiveldhoogte werd teruggebracht. Pas vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw werd het gebruikelijk de huizen veelal te onderkelderen. Deze kelders en kruipruimtes hebben meestal de ondergrond wel verstoord.

Vrijwel de gehele bouwput van het toekomstige multifunctionele centrum is opgegraven. Slechts aan de zuidzijde is een smalle strook niet onderzocht. Hier was ten tijde van het onderzoek de puinverharding van de parkeerplaats ondergebracht (zie afbeelding 2.2). Aangezien het omgreppelde terrein uit de Romeinse tijd zich naar het zuiden toe uitstrekt, verdient het aanbeveling deze strook voorafgaand aan de nieuwbouw op te graven. Op deze wijze kan er misschien duidelijkheid komen over de aard en functie van dat terrein.

8

Literatuur en bronnen

Literatuur

- Archis II, 2011: Archeologisch informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed, Amersfoort.
- Arnoldussen, S. (red.), 2003: *Middeleeuwse bewoning te Bakel-Achter de Molen (Brabant)*, Archol-rapport 16, Leiden.
- Bartels, M., 1999: *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.
- Bartels, M./J.W. Oudhof en J. Dijkstra, 1997: Duisburgse waar uit Ottoons Tiel, een keramisch gidsfossiel voor de tiende eeuw?, in: *Westerheem* 46, 2-13.
- Bazelmans, J., 1991: Archeologische kroniek van Noord-Brabant, Geldrop-Genoehuis, in: *Brabants Heem, jaargang 43*, Waalre.
- Beenhouwer, J. de, 2005: *De Gallo-Romeinse terracottastatuetten van Belgische vindplaatsen in het ruimer kader van de Noordwest-Europese terracotta-industrie*. Doctoraal proef-schrift KUL Leuven, ongepubliceerd proefschrift.
- Berkel, G. van/K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*, Utrecht.
- Beumer, S./T. de Jong, in prep.: *Opraving knooppunt Ekkersrijt-IKEA, gemeente Son en Breugel, deel II. Prehistorische bewoning in Ekkersrijt*, Rapport 52, Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond, Eindhoven.
- Bink, M., 2005: *Goirle Huzarenwei, definitief onderzoek*, Baac-rapport 04.134, 's-Hertogenbosch.
- Bink, M., 2010: *Best, Aarle-Hokkelstraat, fase 1. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, Baac-rapport A-09.0297, 's-Hertogenbosch.
- Boekel, G.M.E.C. van, 1987: *Roman Terracotta Figurines and Masks from the Netherlands*, diss. Groningen 1987 = BROB 33, 1983, 197-359; BROB 35, 1985, 15-230 (349-553); BROB 36, 1986, 25-404 (555-934).
- Boekel, G.M.E.C. van, 1989: *Terracottabeeldjes van de Scheveningseweg*. Romeinse vondsten uit 's-Gravenhage II, VOM-reeks 1989 nummer 3, 's-Gravenhage.
- Boekel, G.M.E.C. van, 1990a: Romeinse terracottabeeldjes uit Valkenburg (Z.H), in: E.J. Bult, D.P. Hallewas (red.), *Graven bij Valkenburg III*, 100-16.
- Boekel, G.M.E.C. van, 1990b: Fidelis en Servandus: twee nieuwe inscripties op Romeinse terracottabeeldjes uit Altrier (Groothertogdom Luxemburg) en Vechten, *Westerheem* 39, 70-81.
- Boekel, G.M.E.C. van, 1993: Terracotta Figurines and Masks, in: R.M. van Dierendonck, D.P. Hallewas en K.E. Waugh (eds), *The Valkenburg Excavations 1985-1988*, Nederlandse Oudheden 15, Amersfoort, 82-120.
- Boekel, G.M.E.C. van, 1996: *Romeinse terracotta's*, Vereniging van Vrienden van het Museum Kam, Museumstukken 6, Nijmegen.
- Boekel, G.M.E.C. van, 2002: Een godin en een sater, in: H. van Enkevort, J. Thijssen (red.), *Cuijk. Een regionaal centrum in de Romeinse tijd*, Utrecht, 69-71.
- Boekel, G.M.E.C. van, 2006: De Romeinse terracotta's en gezichtsmaskers uit Forum Hadriani, in: W. de Jonge, J. Bazelmans en D. de Jager (red.), *Forum Hadriani. Van Romeinse stad tot monument*, Utrecht, 331-342.
- Borremans, R./R. Warginaire, 1966: *La céramique d'Andenne: Recherches de 1956-1965*, Rotterdam.
- Bosman, A.V.A.J./K. Leijnse & S.M. van Roode, 2009: *Rapport archeologische waarden en verwachtingenkaart Son en Breugel*, Past2Present Rapport 543, Woerden.

- Broeke, P.W. van den, 1987: De dateringsmiddelen voor de ijzertijd van Zuid-Nederland, in: W.A.B. van der Sanden, P.W. van den Broeke (red.), *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Waalre.
- Brouwer, M.C., 2003: *Verspreiding, gebruik en betekenis van zegelringen in Romeins Nederland*, doctoraalscriptie VU, Amsterdam.
- Bruijn, A., 1964: Die mittelalterliche keramische Industrie in Südlimburg, in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 12/13*, Amersfoort.
- Brulet, R./F. Vilvorder & R. Delage, 2010: *La céramique Romaine en Gaule du Nord, Dictionnaire des céramiques, La vaisselle à large diffusion*, Turnhout.
- Brunsting, H., 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen, Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Amsterdam.
- Centrale Commissie van Deskundigen (CCvD) Archeologie 2006, *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Concept herziening versie 3.1.*, Gouda.
- Cleene, M. de/M.C. LeJeune, 2000: *Compendium van rituele planten in Europa*, Gent.
- Clercq, W. de/P. Degryse, 2008: *Mineralogical characterization and first identification of the Low Lands Ware 1. An important Roman ceramic industry in the lower Rhine-Meuse-Scheldt basin (ca. 60-300AD). The Netherlands, Belgium, Germany*, Journal of Archaeological Science 35.1, 448-458.
- Coenen, J.C.G.W., 1999: *Son en Breugel. Van oudsher een kruispunt van wegen*, Son en Breugel.
- Coenen, J.C.G.W., 2004: *Baanderheren, boeren & burgers, een overzicht van de geschiedenis van Boxtel, Liempde en Gemonde*, Boxtel.
- Collins, A., H. van Enckevort/J. Hendriks, 2009: A grey area between the Batavians and the Romans, Wheel-thrown domestic pottery in the civitas batavorum, in: H. van Enckevort (ed.), *Roman Material Culture, Studies in honour of Jan Thijssen*, Zwolle, 171-199.
- Couwenberghe, B. van, 2007: *Algemene tendensen in de Civitas Menapiorum gebaseerd op de bewoning*, thesis Universiteit Gent.
- Czysz, W., 2003: *Heldenbergen in der Wetterau. Feldlager, Kastell, Vicus*, Limesforschungen 27, Mainz.
- Derks, T./N. Roymans, 2002: Seal-boxes and the spread of Latin literacy in the Rhine delta, in: A.E. Cooley (ed.), *Becoming Roman, writing Latin? Literacy and epigraphy in the Roman West*, Portsmouth.
- Derks, T./N. Roymans, 2007: Bronzen zegeldoosjes en Latijnse schriftcultuur, in: N. Roymans, T. Derks en S. Heeren (red.), *Een Bataafse gemeenschap in de wereld van het Romeinse rijk. Opgravingen te Tiel-Passewaaij*, Utrecht.
- Derks, T./L. Swinkels, 1994: Bronzen doosjes en verzegelde beloften, in: N. Roymans, T. Derks, *De tempel van Empel, een Hercules-heiligdom in het woongebied van de Bataven*, 's-Hertogenbosch.
- Dijkstra, J., 1998: *Archeologisch onderzoek in de binnenstad van Tiel juni t/m september 1996. Locaties Koornmarkt en Tol-Zuid*, RAM 57, Amersfoort.
- Dijksta, M., 1998: De ontwikkeling van het middeleeuwse cultuurlandschap bij Kampershoek, in: N. Roymans, A. Tol en H. Hiddink (red.), *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert, campagne 1996-1998*, ZAR 5, Amsterdam.
- Dongen-van Lawick, K. van, 1990: *Pastorietuinen in Nederland*, Utrecht.
- Enckevort, H. van, 2004: Het gedraaide aardewerk uit de Romeinse tijd, in: C.W. Koot, R. Berkvens (red.), *Bredase akkers eeuwenoud, 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, RAM 102, Breda.
- Enckevort, H. van, 2007: Scherven van Romeins vaatwerk uit Nistelrode, in: R. Jansen (red.), *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot volle middeleeuwen*, Archol-rapport 48, Leiden, 245-378.

- Enkevort, H. van/J. Thijssen, 1996: *Graven met beleid. Gemeentelijk archeologisch onderzoek in Nijmegen 1989-1995*, Nijmegen.
- Es, W.A. van/W.J.H. Verwers, 1980: *Excavations at Dorestad 1. The Harbour: Hoogstraat I*, Nederlandse Oudheden 9, Amersfoort.
- Galestin, M.C., 1997: Artefact en interpretatie. Een onderzoek naar de rol van Romeinse beeldjes in een veranderings-proces, in: *Tijdschrift voor Mediterrane Archeologie* 20, 33-43.
- Genabeek, R.J.M. van, 2003: Aardewerk, in: S. Arnoldussen (red.), *Middeleeuwse bewoning te Bakel-Achter de Molen (Brabant)*, Archol-rapport 16, Leiden, 153-161.
- Genabeek, R.J.M./D.H.J. Visse, 2004: *Son en Breugel, archeologische verwachtingskaart van de dorpskern van Son*, BAAC/MSP rapport 03.148, 's-Hertogenbosch.
- Ginkel, E. van/L. Theunissen, 2009: *Onder heide en akkers, de archeologie van Noord-Brabant tot 1200*, Utrecht.
- Gonzenbach, V. von, 1995: *Die Römischen Terracotten in der Schweiz*, Band A (Handbuch der Schweiz zur Römer- und Merowingerzeit), Tübingen und Basel.
- Haalebos, J.K., 1990: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert: een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. op het platteland bij Noviomagus Batavorum*, Nijmegen (Beschrijvingen van de verzamelingen in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen, XI).
- Heidinga, H.A. & E. Vreenegoor, 1990: Beers, Gassel IV, in: W.J.H. Verwers, *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1985-1987*, Waalre.
- Heinrich, P. 2010: *Die römische Nekropole und die Villenanlage von Duppach-Weihermühle, Vulkaneifel*, *Trierer Zeitschrift*, Beiheft 33, Trier.
- Henkes, H.E., 1994: *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen 1300-1800*, Rotterdam Papers 9, Rotterdam.
- Hiddink, H., 2005a: *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout*, ZAR 18, Amsterdam.
- Hiddink, H., 2005b: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1. Landschap en bewoning in de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen*, ZAR 22, Amsterdam.
- Hiddink, H., 2008: *Archeologisch onderzoek op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne. Bewoning uit de Steentijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Volle Middeleeuwen*, ZAR 33, Amsterdam.
- Hiddink, H.A., 2009: Pottery of the late 2nd and the 3rd century A.D. in the cover-sand area of the Southeastern Netherlands, An evaluation of problems and possibilities, in: H. van Enkevort (ed.), *Roman Material Culture, Studies in honour of Jan Thijssen*, Zwolle, 149-170.
- Hiddink, H.A., 2010a: *Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden*, Materiaal en Methoden 2, Amsterdam.
- Hiddink, H.A., 2010b: *Opgravingen op Kampershoek Noord bij Weert. Grafvelden en nederzettingen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Volle Middeleeuwen, alsmede een middeleeuws of jonger kuilencomplex*, ZAR 39, Amsterdam.
- Hingh, A. de, 2010: *Het Groene Woud in de Romeinse tijd (met excursies naar Empel en Hoogeloon)*, ZAN 233, Amsterdam.
- Höpken, C., 2004, Servandus und der Römische Festkalender. Eine tagesdatierte Terrakottafigur aus Köln, in: *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 37, 39-44.
- Höpken, C., 2005: *Die römische Keramikproduktion in Köln*, *Kölner Forschungen* 8, Mainz am Rhein
- Horn, H.G., 1987: Bilddenkmäler des Matronenkultes im Ubiergebiet, in: G. Bauchhenß, G. Neumann (eds), *Matronen und verwandte Gottheiten. Ergebnisse eines Kolloquiums veranstaltet von der Göttinger Akademiekommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas*, Köln, 31-54.
- Houten, P.H.A., 2007: *Gallo-Romeinse Tempels in Gallia Belgica. De Romeinse invloed op tempelbouw in Germania Inferior*, bachelorscriptie Universiteit Utrecht.
- Huijbers, A.M.J.H., 2007: *Metaforise-ringen in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Amsterdam.

- Hutten, H., 2008: Van kerkhof naar kerkplein, ontwikkelingen naar een nieuw kloppend hart, in: *Heem Son en Breugel jaargang 23*, 2008 nummer 2, Son.
- Hutten, H./J. Vermeulen, 2004: Een bijzonder huis in Son, in: *Heem Son en Breugel jaargang 19*, 2004 nummer 1, Son.
- Isings, C., 1957: *Roman glass from dated finds*, Groningen/Djakarta.
- Jansen, R. (red.), 2007: *Bewonings-dynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot volle middeleeuwen*, Archol rapport 48, Leiden.
- Jong, T. de/S. Beumer, 2011: *Archeologisch onderzoek knooppunt Ekkersrijt-IKEA, gemeente Son en Breugel, deel I. Wonen bij een grafheuvel uit de midden bronstijd, proefsleuven en opgraving*, Rapport 51, Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond, Eindhoven.
- Kleij, P., 2000: Aardewerk, in: J.W.M. Oudhof, J. Dijkstra en A.A.A. Verhoeven: *Archeologie in de Betuweroute. Huis Malburg van spoor tot spoor. Een middeleeuwse nederzetting in Kerk-Avezaath*, RAM 81, Amersfoort.
- Kleij, P., 2002: Oosterhouts aardewerk, in: H. Clevis (ed.), *Assembled Articles 2. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics, Antwerpen 25 and 26 January 1995*, Zwolle.
- Kluiwing, S.J./J. Arts, 2004: *Inventarisatie en Waardering Archeologische Terreinen in de Provincie Noord-Brabant*, BAAC-rapport 03.075, 's-Hertogenbosch.
- Koldewij, E. et al. (red.), 2001: *Binnen bij boeren. Wonen en werken in historische boerderijen*, Zwolle.
- Koot, C.W./R. Berkvens, 2004: *Bredase akkers eeuwenoud, 4000 jaar bewonings-geschiedenis op de rand van zand en klei*, RAM 102, Breda.
- Kottman, J., 1999: Glas. In: M. Bartels (red.): *Steden in Scherven 1. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle/Amersfoort, 261-274.
- Kruijswijk, M./M. Nesse, 2006: *Nederlandse jaarfeesten en hun liederen door de eeuwen heen*, Hilversum
- Künzel, R. et al., 1988: *Lexicon van Nederlandse Toponiemen tot 1200*, Amsterdam.
- Künzl, S., 1997: *Die Trierer Spruchbecherkeramik, Decorierte Schwarzfirniskeramik der 3. Und 4. Jahrhunderts*, Trierer Zeitschrift, beiheft 21, Trier.
- Lange, H., 1994: Die Koroplastik der Colonia Claudia Ara Agrippinensium. Untersuchungen zu Typologie, Technik, Werkstattfunden, Betrieben, Signaturen und Produktionszeit, in: *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 27, 117-309.
- Lith, S.M.E. van, 2006: Römische Glas-gefässe aus den westlichen Canabae Legionis in Nijmegen, *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 39.
- Lith, S.M.E. van, 2007: Romeins glaswerk uit de opgravingen te Tiel-Passewaaij. In: N. Roymans, T. Derks en S. Heeren: *Een Bataafse gemeenschap in de wereld van het Romeinse rijk. Opgravingen te Tiel-Passewaaij*, Utrecht, 157-166.
- Meer, W. van der, 2010: *Landbouw en milieu rond Son. Verslag van onderzoek aan archeobotanisch materiaal van de vindplaats Son-Pastorie (ME)*, Biax-rapport 484, Zaandam.
- Mousch, R.G. van, in prep.: *Definitief Archeologisch Onderzoek Enschtotsebaan-Zuid 2 te Berkel-Enschtot*, Baac-rapport A-09.0407, 's-Hertogenbosch.
- Oirschot, A. van et al. (red.), 1990: *Encyclopedie van Noord-Brabant in 4 delen*, deel 4, Baarn.
- Plas, van der M./J. Roes, 1973: *De kerk gaat uit. Familiealbum van een halve eeuw Katholiek leven in Nederland*, Bilthoven.
- Renswoude, J. van, 2002: *De bewonings-geschiedenis van de Vroege Middel-eeuwen te Someren. De resultaten van het archeologisch onderzoek op het terrein Waterdael*, doctoraalscriptie UVA, Amsterdam.
- Rooyen, E. van/G. van den Berg, 2007: *Bureauonderzoek 'HIVA-terrein', gemeente Son en Breugel (NB)*, Hollandia-reeks 191, Zaandijk.

- Roymans, N. en T. Derks, 1994: *De tempel van Empel. Een Hercules-heiligdom in het woongebied van de Bataven*, 's-Hertogenbosch.
- Rüger, C.B., 1983: A Husband for the Mother Goddesses. Some Observations on the *Matronae Aufaniae*, in: B. Hartley, J. Wacher (eds), *Rome and her northern Provinces, Papers presented to Sheppard Frere*, Alan Sutton, 210-221.
- Rüger, C.B., 1987, Beobachtungen zu den epigraphischen Belegen der Muttergottheiten in den lateinischen Provinzen des Imperium Romanum, in: G. Bauchhenß, G. Neumann (eds), *Matronen und verwandte Gottheiten. Ergebnisse eines Kolloquiums veranstaltet von der Göttinger Akademiekommision für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas*, Köln, 1-30.
- Rüger, E., 1980: *Die römischen Terrakotten von Nida-Heddernheim*, Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte 5, Frankfurt-am-Main.
- Ruhe, H.A.M., 1980: *Het dorpswoonhuis in de Kempen vanaf de vijftiende tot de negentiende eeuw*, Zaltbommel.
- Sanke, M., 2002: *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf*, Rheinische Ausgrabungen band 50, Mainz.
- Schauerte, G., 1985: Terrakotten mütterlicher Gottheiten. Formen und Werkstätten rheinischer und gallischer Tonstatuetten der römischen Kaiserzeit, in: *Bonner Jahrbücher, Beiheft 45*, Köln.
- Soetens, J., 2001: *In glas verpakt. Packaged in glass. European bottles, their history and production*, Amsterdam.
- Sterbeek, F. van, 1755: *Den Nederlandschen verstandigen hovenier. Over de XII. Maenden van het jaer*, Gend.
- Theunissen, L./E. van Ginkel, 2009: *Onder heide en akkers, de archeologie van Noord-Brabant tot 1200*, Utrecht.
- Theuws, F./A. Verhoeven en H.H. van Regteren Altena 1988: Medieval settlement at Dommelen. Parts I and II, in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 38*, Amersfoort.
- Venne, A.C. van de/S. Peters, 2010: Gebruiksaardewerk, in: S. Peters, *Sint-Oedenrode, Kerkstraat. Archeologisch Onderzoek*, Baac-rapport A-05.0339, 's-Hertogenbosch.
- Verhaeghe, F., 1995: Het vroeg-middeleeuwse geglazuurde aardewerk uit Oost Souburg, in: R.M. van Heeringen, P.A. Henderikx en A. Mars (red.): *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburchten in Zeeland*, Goes.
- Verhelst, E., 2006: Metaal, in: S. Heeren, *Opgravingen bij Tiel-Passewaaij 1, de nederzetting aan de Passewaaijse Hogeweg*, ZAR 29, Amsterdam.
- Verhoeven, A.A.A., 1993: Vroeg-middeleeuws aardewerk in de Kempen, in: *Brabants Heem, jaargang 45*, Heeze.
- Verhoeven, A.A.A., 1998: *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland. (8ste-13de eeuw)*, Amsterdam Archaeological Studies 3, Amsterdam.
- Verwers, W.J.H., 1991: Archeologische kroniek van Noord-Brabant, Someren, Lierop, in: *Brabants Heem, jaargang 43*, Waalre.
- Verwers, W.J.H., 1999: *North Brabant in Roman and Early Medieval Times, V: Habitation History*, BROB 43, Amersfoort.
- Weele, M. van der, 2007: Romeinse steenen vakwerkbouw in Oirschot-'Kastern', in: *Westerheem 56-4*, 297-305.
- Weerden, J.F. van der, 2004: *Son Pastorie, Inventariserend Veldonderzoek*, BAAC-rapport 04.065, 's-Hertogenbosch.
- Weerden, J.F. van der, 2005: *Son Nieuw-straat, Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, BAAC rapport 04.185, 's-Hertogenbosch.
- Weerden, J.F. van der, 2008: *Programma van Eisen, Son Pastorie*, 's-Hertogenbosch.
- Weerden, J.F. van der, 2011: Veldhoven Plangebied Zilverackers. Inventariserend veldonderzoek door middel van proef-sleuven, BAAC rapport A-10.0068, 's-Hertogenbosch.
- Weerden, J.F. van der, in prep.: *Lieshout Nieuwenhof*, BAAC rapport A-10.0339, 's-Hertogenbosch.

Willems, S., 2005: *Roman Pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares. Romeins aardewerk in de Tongerse referentiecollectie: wrijfschalen en gewoon aardewerk*, VIOE-Rapport 1, Brussel.

Willems, W.J.H., 1977: A Roman Kiln at Halder, gemeente St.Michielsgestel N.B., in: B.L. van Beek et al. (eds), *Ex Horreo*, 114-129.

Willemsen, A., 2003: *Romeins speelgoed*, Zutphen.

Internetsites

www.bhic.nl (september 2011)

www.bmwjoske.nl/family (september 2011)

www.gennepnu.nl (maart 2012)

www.noaa.nl (september 2011)

www.tijdmachineoosterhout.nl (september 2011)

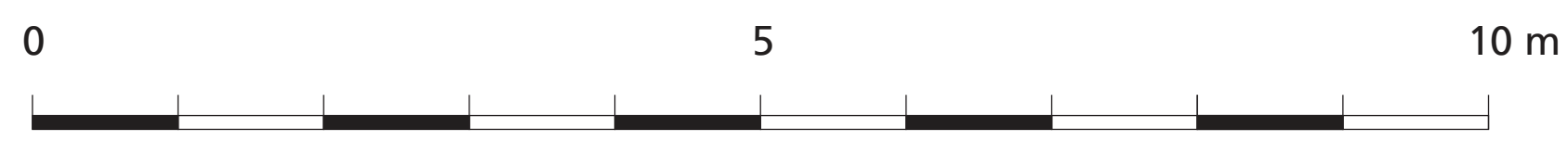
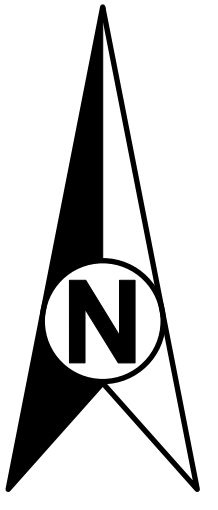
<http://www.kruidenvrouwtje.nl/natuurgeneeskunde/geschiedenis> (september 2011)

<http://www.rkk.nl/abc> (september 2011)

Bijlagen

(zie cd-rom)

- 1 ■ ASK basiskaart
- 2 ■ Rapport dendrochronologisch onderzoek
- 3 ■ Rapport macrobotanisch onderzoek
- 4 ■ Sporenlijst
- 5 ■ Vondstdeterminatie



1 Resultaten

Vier boomstampotten zijn dendrochronologisch onderzocht. De boomstampot met spoornummer 253 kon met een boomstampot uit Nijnsel gedateerd worden in het 899 na Chr. (zie tabel 1). Het kapjaar voor deze boomstampot komt daarmee tussen najaar 899 en voorjaar 900 te liggen.

Voor de resterende drie boomstampotten kon geen datering worden vastgesteld. Aan de kwaliteit van de monsters zal het waarschijnlijk niet liggen. Met de doorgaande ontwikkeling en verfijning van lokale referentiecurven voor Noord-Brabant zullen er in toekomst nog aanvullende dateringen te verwachten zijn.

spoornr	vondstnr	meting	houtsoort	aantal ringen (spint:wankant)	datering	referentie	overlap	GLK	P	t-waarde
374	253	1EI0186	eik	131 (21:LW)	899	1EI0183	68	66,9	0,01	5,77
406	397	1EI0187	eik	82 (8:LW)	-					
669	398	1EI0188	eik	149 (14:LW)	-					
685	399	1EI0189	eik	116 (35:LW)	-					

Tabel 1. Gegevens van de metingen en bijbehorende statistische onderbouwing. De visuele weergave van de metingen staat in de bijlage. De gebruikte afkortingen worden uitgelegd in hoofdstuk 2.

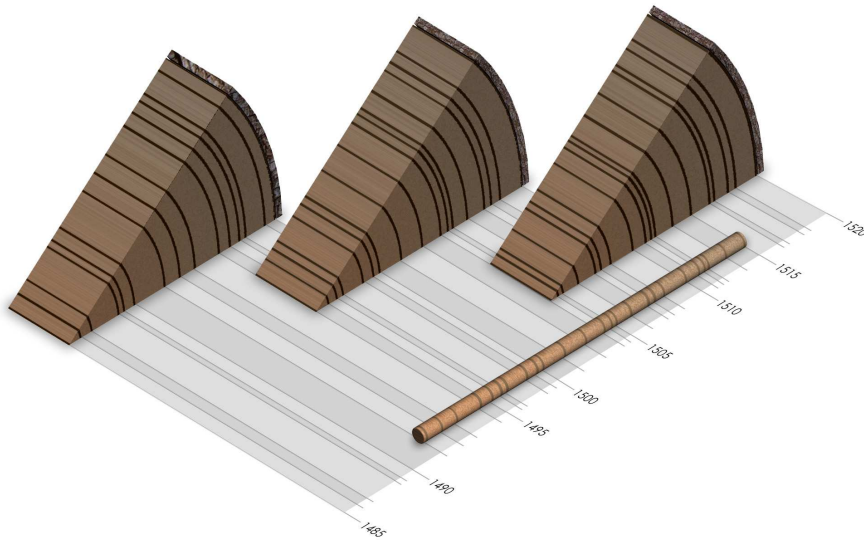
2 Methode

De monsters zijn volgens standaard dendrochronologische methodes geprepareerd¹ en de jaarringbreedtes zijn ingemeten met een daartoe ingerichte meetopstelling.²

Voor het synchroniseren (zie afb. 2.1) van de ingemeten jaarringreeksen (de meting of monstercurve) wordt mede gebruik gemaakt van een computerprogramma³, waarbij drie parameters berekend worden:

1. de Student t-waarde na transformatie van de jaarringbreedtes zodat deze een normale verdeling benaderen⁴
2. de Gleichläufigkeit (*GLK*); het percentage intervallen waarin de meting en referentiecurve gelijktijdig een verbreding of versmalling van de jaarringen laten zien.
3. de overschrijdingskans (*P*); de kans dat de gevonden Gleichläufigkeit op toeval berust.

Hierna worden de berekende posities door de dendrochronoloog visueel beoordeeld en kan een positie geaccepteerd of verworpen worden. Het is mogelijk dat geen van de berekende posities acceptabel is. In dat geval is de meting (voorlopig) ongedateerd.



Afbeelding 2.1. Vereenvoudigde weergave van het vergelijken van jaarringpatronen.

¹ Pilcher 1990.

² Een Velmex meetopstelling met Acu-Rite QV10-V lineaire codeerder met een nauwkeurigheid van 10 μm gekoppeld aan een Euromex binoculair microscoop met een vergroting van 10 en 30 maal.

³ PAST4, Knibbe, B. *Sciem Scientific Engineering & Manufacturing*, Wenen, Oostenrijk.

⁴ De zogeheten transformatie van Hollstein (Hollstein 1980).

Als een meting gedateerd is, betekent dit niets meer dan dat het jaartal, dat bij de laatst gemeten jaarring hoort, bekend is. Om de kapdatum te kunnen schatten van de boom waaruit het onderzochte monster afkomstig is, dient de relatie tussen de laatste jaarring van het monster en de laatste jaarring in de boom bepaald te worden. De nauwkeurigheid waarmee dit bepaald kan worden, hangt af van de aanwezigheid van wankant of spinhout. Als de wankant aanwezig is, kan het seizoen waarin de boom gekapt is, vastgesteld worden.

Het spinhout is de buitenste zone van de stam die bestaat uit hout dat nog niet is omgezet in kernhout. Alleen bij eikenhout is het aantal spintringen betrekkelijk constant. De overgang tussen spint- en kernhout (de spinhoutgrens) verschuift ieder jaar richting de buitenkant van de stam en houdt ongeveer pas met de jaarlijkse aanwas van de stam. Hierdoor is het aantal spinhoutringen betrekkelijk constant en kan met enige marge het vermoedelijke aantal spinhoutringen berekend worden en kan met een marge van een aantal jaren een kapinterval geschat worden.

Deze schatting wordt gemaakt op basis van spinhoutstatistieken. Welke spinhoutstatistieken de beste benadering geven, hangt af van de herkomst van het hout.⁵

Als er geen spinhout aanwezig is, dan kan alleen het vroegst mogelijke kapjaar geschat worden aan de hand van het minimum aantal te verwachten spinhoutringen. Bij andere houtsoorten dan eik is de buitenste jaarring tevens het vroegst mogelijk kapjaar en kan alleen met aanwezigheid van de bast of wankant een kapjaar vastgesteld worden.

Andere houtsoorten dan eik hebben geen kernhout of het aantal spinhoutringen is dusdanig onregelmatig dat hier geen schattingen voor gemaakt kunnen worden.

⁵ Haneca *et al* 2009.

3 Literatuur

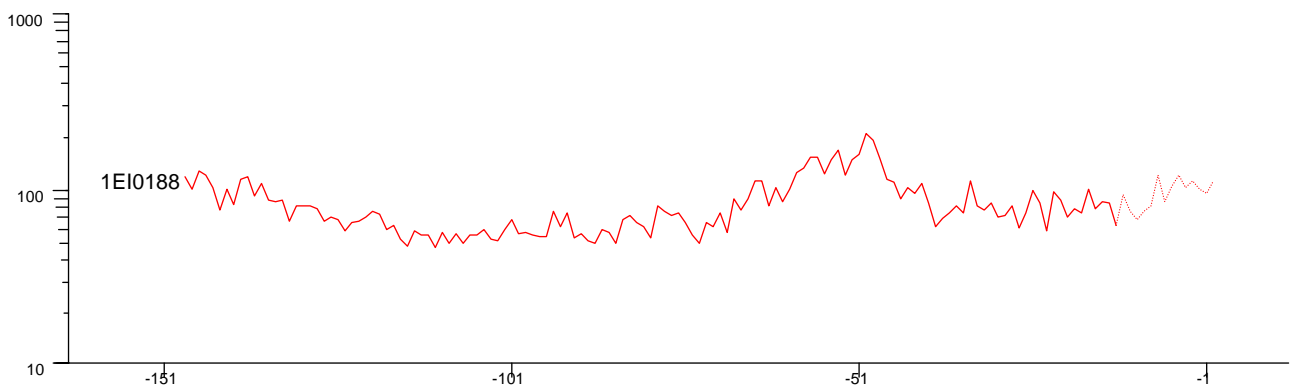
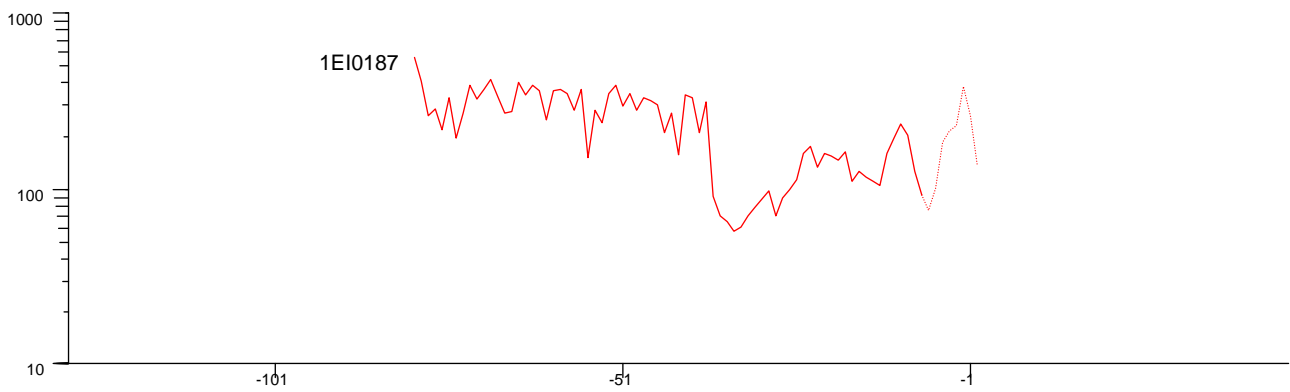
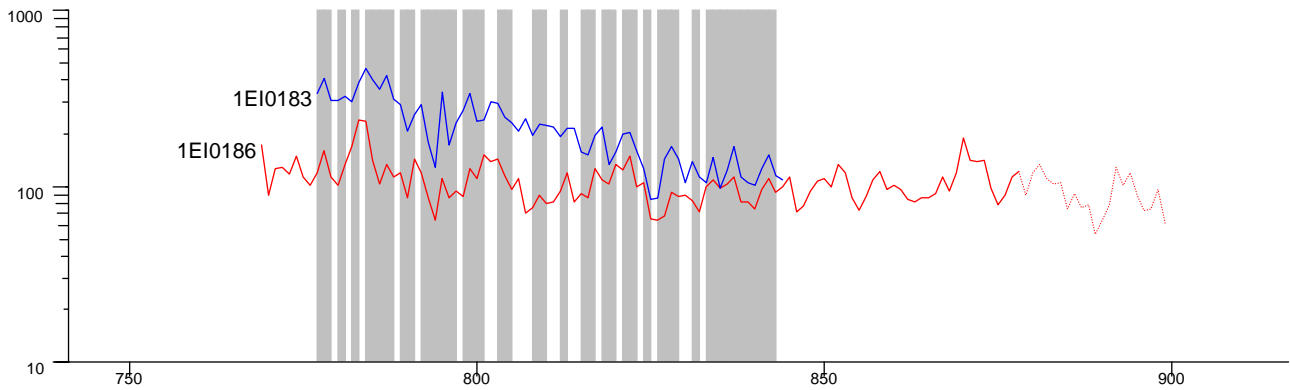
Haneca, K., Čufar, K., Beeckman, H, 2009: *Oaks, tree-rings and wooden cultural heritage: a review of the main characteristics and applications of oak dendrochronology in Europe*. Journal of Archaeological Science. Volume 36, Issue 1, January 2009, pp. 1-11

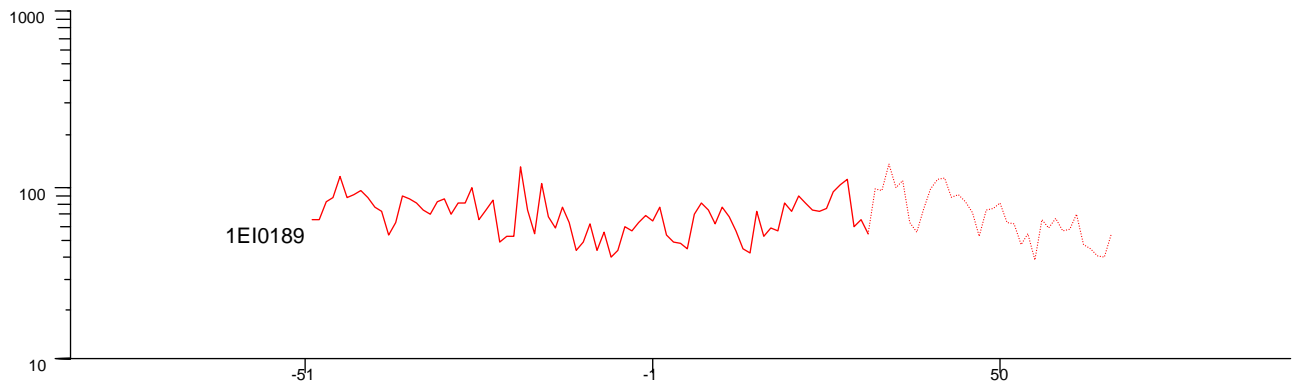
Hollstein, E., 1980: *Trierer Grabungen und Forschungen. Band XI*, Rheinisches Landesmuseum Trier. ISBN 3-8053-0096-4. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

Pilcher, J.R., *Sample preparation, Cross-dating, and Measurement*. In: Cook, E.R., Kairiukstis, L.A., (eds) 1990: *Methods of Dendrochronology, Applications in the Environmental Sciences*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-0586-8

Bijlage

Hieronder worden de metingen afgebeeld; gedateerde metingen met de referentiecurve die in tabel 1 is aangegeven en ongedateerde metingen zonder referentiecurve. Op de x-as staan de jaartallen (indien de meting gedateerd is) en op de y-as de jaarringbreedtes op een logaritmische schaal, uitgedrukt in 1/00 mm (10 µm).





Landbouw en milieu rond Son

**Verslag van onderzoek aan archeobotanisch materiaal
van de vindplaats Son-Pastorie (ME)**

W. van der Meer

September 2010

Colofon

Titel:

BIAXiaal 484

Landbouw en milieu rond Son - Verslag van onderzoek aan archeobotanisch materiaal
van de vindplaats Son-Pastorie (ME)

Auteur:

W. van der Meer

Opdrachtgever:

BAAC BV

ISSN: 1568-2285

©BIAX *Consult*, Zaandam, 2010

Correspondentie adres:

BIAX *Consult*

Hogendijk 134

1506 AL Zaandam

tel: 075 – 61 61 010

fax: 075 – 61 49 980

e-mail: BIAX@BIAX.nl

1. Inleiding

De opgraving van de vindplaats Son-Pastorie had plaats van 26 mei tot en met 23 juni 2009 en werd uitgevoerd door BAAC BV onder leiding van J.F. van der Weerden. Er werden twee vlakken aangelegd in twee werkputten (samen ca. 1500 m²), met eventuele verdiepingen naar een derde vlak.¹

Son ligt op een hoge dekzandrug die doorsneden wordt door het dal van de Dommel (zie *fig. 1*). De vindplaats bevindt zich op de overgangszone van zandrug naar dal. De bodem ter plekke bestaat uit een recente ophogingslaag met daaronder een deels intact esdek. Onder het esdek bevindt zich een oudere akkerlaag met Romeins vondstmateriaal, evenals de overblijfselen van een geul en een opgevuld ven of depressie.

Er zijn sporen gevonden daterend uit de Romeinse periode, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Uit de eerste periode dateren een hutkom en sporen van mogelijk rituele aard, uit de tweede sporen van meerdere structuren inclusief waterputten en uit de derde enkele waterputten en een greppel.

Tijdens de opgraving is een aantal sporen aangetroffen met mogelijk goed geconserveerde plantaardige resten. Om een indruk te krijgen van de vegetatie in de omgeving van de vindplaats en een beeld te scheppen van het plantgebruik door de bewoners zijn tijdens de opgraving sporen bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek. Dit is het verslag van deze onderzoekscomponent.



Figuur 1 Uitsnede van Topografisch Militaire Kaart (1864), blad 165, schaal 3:100.000, onderzoeksgebied bij benadering aangegeven met rode cirkel. De kaart toont de beekdalen van de Dommel en een zijtak, de hoge heide ten noorden van Son en het bouwland ten zuiden.

¹ Hoekcoördinaten: noordwest 162.352 x 391.236, zuidwest 162.340 x 391.195, zuidoost 162.379 x 391.186, noordoost 162.379 x 391.236.

2. Materiaal en methode

2.1 BOTANISCHE MACRORESTEN

In totaal zijn dertien monsters gezeefd aangeleverd, verdeeld in vier fracties, met als kleinste 0,50-0,25 millimeter. Op *BIAX Consult* zijn de monsters vervolgens geïnventariseerd om een inschatting te maken van de waarde voor verder onderzoek. De inventarisatie bestond uit het (soms gedeeltelijk) doorkijken van het monster onder een opvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot 10x5. Hierbij werden aantekeningen gemaakt van soortenrijkdom, aantallen resten en conserveringstoestand. Een samenvatting van deze aantekeningen staat in *bijlage 1*.

Gebaseerd op het hieruit volgende onderzoeksadvies van *BIAX Consult* heeft BAAC BV besloten om zes monsters te laten analyseren. Tijdens de analyse is elke fractie in zijn geheel onderzocht, onder een opvallend-lichtmicroscop (Wild M8) met vergrotingen tot 10x5. Indien nodig is tevens gebruik gemaakt van een doorvallend-lichtmicroscop (Zeiss Standard) met vergroting tot 10x40. De macroresten zijn gedetermineerd met behulp van de gebruikelijke determinatieliteratuur en de vergelijkingscollectie van *BIAX Consult*.² Nomenclatuur volgt de 22^e druk van de Heukels' flora van Nederland.³ Bijzondere gedetermineerde resten zijn opgeslagen in het archief voor botanische macroresten van *BIAX Consult*. Analyse en inventarisatie zijn uitgevoerd door de auteur.

Tabel 1 Son-Pastorie, overzicht van onderzochte monsters. Verklaring: vnr. = vondstnummer, A = analyse, I = inventarisatie.

vnr.	spoor	context	datering	V (I)	macro	pollen
175	159	hutkom	Romeins	.	I	.
176	184	paalkuil	1175-1225	.	A	.
239	379	waterput	1750-1800	5	I	I
240	379	waterput	1750-1800	5	A	I
242	379	waterput	1750-1800	5,5	A	A
252	374	waterput	900-950	5	A	I
304	513	greppel	Romeins	.	I	.
360	606	paalkuil	Middeleeuwen	.	I	.
382	669	waterput	1400-1450	7	I	I
383	669	waterput	1400-1450	8,5	I	I
385	669	waterput	1400-1450	8,5	A	I
389	685	waterput	1275-1350	7	A	I
393	628	waterput	1250-1300	6,5	A	I

2.2 POLLENONDERZOEK

Uit negen van de dertien grondmonsters is 2 cm³ ongezeefd materiaal genomen voor pollenonderzoek. Deze pollenmonsters zijn bereid volgens de standaardmethode van Erdtman.⁴ De bereiding is uitgevoerd onder leiding van M. Konert van de Vrije Universiteit van Amsterdam. Om een indruk te krijgen van de pollenconcentratie is aan elk monster een vaste hoeveelheid sporen (twee tabletten met circa 18.583 sporen per

² Berggren 1969, 1981; Tomlinson 1985; Anderberg 1994; Cappers *et al.* 2006; Körber-Grohne 1964, 1991.

³ Van der Meijden 1996.

⁴ Erdtman 1960; Fægri *et al.* 1989; met modificaties van Konert 2002.

tablet) van een niet in de Benelux voorkomende wolfsklauwsoort (*Lycopodium*) toegevoegd.

De pollenmonsters zijn geïnventariseerd om een idee te krijgen van de pollensamenstelling van het materiaal en om uit te zoeken welke monsters voor eventuele verdere analyse in aanmerking komen. Daarbij is gekeken naar de rijkdom van het materiaal en naar de conservering van het pollen. Daarnaast is gekeken naar de pollensamenstelling van het monster, waarbij extra aandacht is besteed aan de aanwezigheid van pollen van cultuurgewassen en aan andere indicatoren die op menselijke activiteiten wijzen. Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van een doorvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot 10x60. De samenvatting van de waarderingsresultaten staat in *bijlage 2*.

Na beoordeling van de inventarisatieresultaten en het onderzoeksadvies van BIA X Consult is besloten tot de analyse van één pollenmonster. Bij de analyse is gebruik gemaakt van een doorvallend-lichtmicroscop met vergrotingen tot 10x75 en/of fasecontrastmicroscopie. De identificatie is verricht aan de hand van de pollencollectie van BIA X Consult en met behulp van determinatieliteratuur.⁵ Nomenclatuur volgt de 22^e druk van de Heukels' flora van Nederland, naamgeving van de pollentypen is gebaseerd op Beug.⁶ Voor interpretatie van de resultaten zijn standaardwerken gebruikt.⁷ M. van Waijjen voerde zowel de inventarisatie als de analyse uit.

3. Resultaten en discussie

Bijlagen 3 en 4 geven de resultaten van de macrorestenanalyse weer. In de bijlagen zijn de gebruiksgewassen ingedeeld naar categorie van vermoed gebruik. De wilde planten zijn ingedeeld per oecologische groep.⁸ De oecologische groepen zijn gebaseerd op de voorkeur van plantensoorten voor bepaalde abiotische en biotische factoren. De voorkeur van een soort voor een bepaalde standplaats betekent echter niet dat hij tot deze standplaats is beperkt. Tevens is deze indeling gebaseerd op huidige situaties, die niet zonder meer als identiek met de vroegere kunnen worden beschouwd. De indeling zal daarom in de discussie indien nodig worden genuanceerd en toegelicht, zie hiervoor ook *tabel 2* en *tabel 3*.⁹ *Bijlage 6* bevat de resultaten van de pollenanalyse. De pollentypen zijn op de binnen de palynologie gebruikelijke manier ingedeeld.

⁵ Punt *et al.* 1976-1991; Moore *et al.* 1991; Beug 2004; Non-Pollen Palynomorfen: Van Geel 1998.

⁶ Van der Meijden 1996; Beug 2004.

⁷ Weeda *et al.* 1985, 1987, 1988, 1991, 1994; Schamineé *et al.* 1995, 1996, 1998, 1999.

⁸ Tamis *et al.* 2004.

⁹ Met gebruikmaking van: Weeda *et al.* 1985, 1987, 1988, 1991, 1994; Schamineé *et al.* 1995, 1996, 1998, 1999.

Tabel 2 Overzicht gebruikte categorieën cultuur- en gebruiksgewassen met verklaring.

categorie	verklaring	verbouwd in/op	(economisch) belang
<i>Meelvruchten</i>	graan en soortgelijke voedingsgewassen	akkers	primaire energiebehoefte, handelsgewas, veevoer
<i>Handelsgewassen</i>	oliegewassen en vezelproducenten	akkers, tuinen	primaire energiebehoefte, handelsgewas, nijverheidsgewas, veevoer
<i>Noten en fruit</i>	eetbare noten en vruchten	tuinen, boomgaarden, wild	kwalitatieve voeding, handelsgewas
<i>Groenten en kruiden</i>	wortel-, knol- en bolgewassen, groene kruiden, specerijen	tuinen, hakvruchtakkers, wild	primaire energiebehoefte, kwalitatieve voeding, handelsgewas, veevoer
<i>Overige gebruiksgewassen</i>	medicinale en rituele kruiden	tuinen, wild	geneeskunde, sociaal gedrag

Tabel 3 Overzicht gebruikte categorieën wilde soorten met verklaring.

standplaatscategorie	veelvoorkomende standplaatsen	mogelijke standplaatsen
<i>Onkruiden van voedselrijke akkers en tuinen</i>	akkers op voedselrijke bodem en/of met hoge mestgift, moestuinen etc.	akkers op zure zandige/lemige bodem
<i>Onkruiden van matig voedselrijke akkers</i>	akkers op zure zandige/lemige bodem	akkers op voedselrijke bodem en/of met hoge mestgift, moestuinen etc.
<i>Tredplanten</i>	paden, erf	akkers, intensief begraaide weilanden
<i>Planten van ruigten</i>	(randen van) erf, stortplaatsen, verlaten plekken	(randen van) akkers en tuinen
<i>Planten van storingsmilieus</i>	intensief begraaide weilanden, uiterwaarden	natte plekken in grasland en op akkers
<i>Planten van natte, voedselrijke bodem</i>	oevers rivieren en stroompjes	natte plekken op erf, in weilanden en op akkers, drenkplaatsen
<i>Planten van natte, matig voedselrijke bodem</i>	oevers beken, vennen	trapgaten, heidepaadjes
<i>Planten van voedselrijke oevers en moerassen</i>	oevers rivieren, moerassen	oevers sloten, drassig grasland
<i>Planten van grasland</i>	hooiland, weiland	akkers, erf
<i>Laagveenplanten</i>	laagveenmoerassen	veenweidegrond, beekdalgrasland
<i>Planten van natte en droge heiden</i>	heiden op zandgrond en hoogveen	blauwgrasland, heideschraal grasland
<i>Planten van voedselrijke zomen en kapvlakten</i>	boszomen, houtwallen	(randen van) erf akkers en tuinen, stortplaatsen, verlaten plekken
<i>Planten van struwelen en bossen</i>	bossen, houtwallen	randen van erf, geïsoleerde bomen

3.1 EEN VROEG-MIDDELEEUWSE WATERPUT (900-950)

Eén van de monsters (vondstnummer 252) is afkomstig van een waterput daterend uit de Vroege-Middeleeuwen (spoornummer 374). De conservering was redelijk.

3.1.1 *Cultuur- en gebruiksgewassen*

3.1.1.1 Meelvruchten

De oudste van de waterputten bevatte enkele verkoolde korrels van rogge (*Secale cereale*) en gerst (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*). Eén korrel van het geslacht gerst (*Hordeum*) kon niet verder worden gedetermineerd, mogelijk is deze afkomstig van een wilde soort. Alleen van rogge is ook dorsafval is aangetroffen. De aanwezigheid hiervan wordt vaak geïnterpreteerd als bewijs voor lokale productie.¹⁰ In dit geval gaat het echter om één fragmentje van een aarspil, wat te mager is om lokale teelt van rogge te bewijzen.

3.1.1.2 Noten en fruit

Het monster bevatte de resten van een klein aantal eetbare soorten noten en fruit, namelijk braam (*Rubus fruticosus*), gewone vlier (*Sambucus nigra*), framboos (*Rubus idaeus*) en hazelnoot (*Corylus avellana*). Dit zijn soorten die in Nederland algemeen in het wild voorkwamen, vaak juist in de buurt van nederzettingen. Hoewel er in de (latere) Middeleeuwen ook cultivarianten geteeld werden, is er geen bewijs dat deze soorten door de bewoners van deze nederzetting werden geteeld.

3.1.1.3 Groenten en kruiden

Selderij (*Apium graveolens*) komt in Nederland alleen in het kustgebied van nature voor. In het binnenland kan bij archeologische vondsten van deze soort zonder twijfel worden aangenomen dat het om resten van tuinbouw gaat. Van kleine majer (*Amaranthus blitum*) is dit veel minder zeker. Hoewel deze soort een veel gegeten groente was in de Middeleeuwen (en in sommige landen nog steeds), is het ook een vrij algemeen voorkomend onkruid in moestuinen en hakvruchtakkers op zandgrond.¹¹

3.1.1.4 Handelsgewassen

In het monster werden vele resten van vlas (*Linum usitatissimum*) aangetroffen. De vele fragmenten van de vruchtkapsels van vlas bewijzen dat dit gewas door de bewoners van de nederzettingen zelf werd verbouwd. Vlas werd voor meerdere doeleinden gebruikt. Van de vezels maakte men linnen en fijn touw. De zaden waren daarnaast een belangrijke olieleverancier. Deze olie (lijnolie) werd gebruikt in de voeding, voor de verlichting, als smeermiddel en om hout te verduurzamen. Vlas werd bijna door elke boer verbouwd voor eigen gebruik, maar was tevens één van de meest voorkomende handelsgewassen in de Middeleeuwen.¹²

Behalve vlas was er ook een enkel hauwfragment van huttentut (*Camelina sativa*) aanwezig. De soort huttentut valt te verdelen in een aantal ondersoorten, namelijk de wilde huttentut (subsp. *microcarpa*), de zaadhuttentut (subsp. *sativa*) en de vlashuttentut (subsp. *alyssum*). De eerste is een soort van pioniervegetaties, de tweede een cultuurgewas en de derde een akkeronkruid specifiek voor vlasakkers. Huttentutzaden zijn eetbaar en bevatten bovendien veel olie.

¹⁰ Hillman 1981, 1984.

¹¹ Dodoens 1644, 965-967.

¹² Lindemans 1952, II 214-228.

3.1.2 *Wilde soorten*

De gevonden wilde soorten zijn te verdelen over verschillende vegetatietypen. In de vroeg-middeleeuwse waterput zijn onder andere akkeronkruiden van voedselrijke bodem aangetroffen: kleine brandnetel (*Urtica urens*), korrelganzenvoet (*Chenopodium polyspermum*), gevlekte scheerling (*Conium maculatum*) en ballote (*Balota nigra*), en een extreme stikstofminder zoals bilzekruid (*Hyoscyamus niger*). Deze soorten groeien onder andere als onkruid in moestuinen. Soorten van voedselarme akkers zoals schapenzuring (*Rumex acetosella*), knopherik (*Raphanus raphanistrum*) en akkerspurrie (*Spergula arvensis* var. *arvensis*) zijn kenmerkend voor akkers op matig voedselrijke bodem, zoals die veelal gevonden konden worden op de Nederlandse dekzandgronden.

Wat betreft het vochtgehalte van de bodem bevinden zich in waterput 374 veel soorten die geassocieerd kunnen worden met natte, grazige standplaatsen. Mogelijk is dit te verbinden aan de lokatie van het spoor in of nabij een depressie in het landschap of de nabijheid van het beekdal van de Dommel. Ook kan het te maken hebben met de aanvoer van plantaardig materiaal uit natte delen in het landschap, waarbij in eerste instantie moet worden gedacht aan hooi. Echte koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*), sterzegge (*Carex echinata*) en blauwe zegge (*Carex panicea*) zijn bijvoorbeeld soorten die worden geassocieerd met hooiland op natte, voedselarme bodem (o.a. blauwgrasland).

Opvallend zijn de honderden zaadjes van ijzerhard (*Verbena officinalis*) in waterput 374. Deze soort komt vooral voor in grasland en ruigten op kalkrijke bodem. Het was in de Middeleeuwen bovendien een belangrijke magische plant.¹³ De plant bracht geluk, werd gebruikt om kwaad af te weren en de toekomst te voorspellen en tenslotte zou hij pantsers ondoordringbaar kunnen maken.

In het monsters zijn resten van heidevegetatie aangetroffen: een takje van struikhei (*Calluna vulgaris*) en veel worteltjes van heisoorten (Ericaceae). Borstelbies (*Isolepis setacea*) en trekruis (*Juncus squarrosus*) zijn indicatoren voor exploitatie van heidegrond. De worteltjes wijzen mogelijk op het afplaggen van heide of een andere vorm van exploitatie. Plaggen kunnen worden gebruikt als constructiemateriaal. Grootschalig gebruik van heideplaggen in het bemestingssysteem dateert echter van na de 10^e eeuw.¹⁴

Enkele resten van winter-/zomereik (*Quercus petraea/robur*) zijn aanwijzingen voor de aanwezigheid van bomen op of rond de vroeg-middeleeuwse nederzetting.

3.2 INHOUD VAN EEN PAALKUIL (1175-1225)

De inhoud van de paalkuil (spoornummer 184, vondstnummer 176) bevatte, behalve verkoolde zaden, veel houtskool en enkele stukken zogenaamd “huttenteem”. Het is daarom aannemelijk dat de vulling van de kuil bestaat uit de overblijfselen van een brand.

3.2.1 *Cultuurgewassen*

Het grootste deel van de zaden in het monster is afkomstig van cultuurgewassen. Het betreft de soorten: vlas, bedekte gerst, rogge, huttentut en mogelijk haver (cf. *Avena*). Gezien de heterogene aard gaat het om de inhoud van afzonderlijke voorraden die gedeeltelijk in de paalkuil terecht zijn gekomen. De meeste resten waren afkomstig van vlas.

Alle aangetroffen gerstekorrels op één na waren in de lengte symmetrisch in het laterale aanzicht. In één aar van tweerijige gerst (*Hordeum vulgare* subsp. *distichon*) zijn alle korrels symmetrisch, in een aar van zesrijige gerst (*H. vulgare* subsp. *hexastichon*) is één derde van de korrels symmetrisch en tweederde asymmetrisch. De hier aangetroffen verhouding wijst erop dat het grootste deel van de graankorrels afkomstig is van tweerijige gerst, maar dat er bijmenging is met zesrijige gerst. Tegenwoordig wordt

¹³ De Cleene & LeJeune 2000, 530-540.

¹⁴ Bastiaens & Verbruggen 1996.

tweerijge gerst voornamelijk gebruikt voor de bierbrouwerij en zesrijge voor dierlijke en menselijke voeding.¹⁵ De verklaring voor het huidige verschil in gebruik is dat tweerijge gerst meer koolhydraten bevat en zesrijge meer eiwitten. Tevens is tweerijge gerst nu een zomergraan en zesrijge een wintergraan. Of dit tevens geldt voor de oude landrassen in de Middeleeuwen is onduidelijk.

In de Middeleeuwen waren meerdere soorten haver in cultuur. Het is in dit geval echter niet zeker of de betreffende graankorrel daadwerkelijk tot het geslacht haver behoort. Verder vallen binnen dit geslacht meerdere wilde soorten, waarvan één ook in Nederland voorkomt, namelijk oot (*Avena fatua*), een bekend akkeronkruid in onder andere (zomer)gerstakkers.

In het monster was een kleine hoeveelheid zaden van huttentut aanwezig. De afmetingen van de aangetroffen zaden zijn overeenkomstig het cultuurgewas zaadhuttentut. Bij verkoling krimpen zaden van de meeste soorten echter, mogelijk zou het daarom ook nog om de vlashuttentut kunnen gaan. Opvallend is ook dat één van de huttentutzaden was verkit met één van de vlaszaden.

3.2.2 *Wilde soorten*

De samenstelling van de aangetroffen wilde soorten is kenmerkend voor onkruidvegetatie. Hoogstwaarschijnlijk betreft het zaden van akkeronkruiden die tussen de opgeslagen gewassen aanwezig waren. Grote spurrie (*Spergula arvensis* var. *maxima*) is bovendien een soort die kenmerkend is voor vlasakkers.

3.3 MACRORESTEN UIT DRIE LAAT-MIDDELEEUEWSE WATERPUTTEN (1250-1450)

Drie van de monsters dateren uit waterputten uit de late Volle- Middeleeuwen of Late-Middeleeuwse (spoornummers 669, 685, 628). Het betreft twee monsters uit de 13^e/14^e eeuw (vondstnummers 389 en 393) en één monster uit de 15^e eeuw (vondstnummer 385). De conservering van de onverkoolde resten was redelijk tot goed.

3.3.1.1 Meelvruchten

Ook in de laat-middeleeuwse monsters waren resten van rogge aanwezig, monster 393 bevatte ook nog een korrel van haver (*Avena*) en monster 385 bevatte een aantal fragmenten van boekweiddoppen (*Fagopyrum esculentum*).

Voor consumptie moeten de doppen van de boekweitzaden worden verwijderd. Deed men dit grootschalig, dan gebruikte men een grutmolen. In de context van een boerengehucht werd dit mogelijk ook kleinschalig gedaan, dus per huishouden. De boekweiddoppen konden worden gebruikt als brandstof, verpakkingsmateriaal of matrasvulling. Het komt vrij vaak voor dat er veel boekweiddoppen in een waterput worden gevonden. Het is onduidelijk of deze doppen een functioneel aspect hadden, of slechts het resultaat waren van de verwerking van boekweit op een erf. Boekweit is een relatief nieuw cultuurgewas, maar was in de Late-Middeleeuwen al erg populair op de arme zandgronden.¹⁶

Van rogge zijn vooral fragmenten van de aarspil gevonden, een aanwijzing voor de oogstverwerking van dit gewas op de nederzetting. Vermoedelijk zijn deze stukjes kaf tijdens het wannen in de waterputten terecht gekomen. Bij wannen gooit men het gedorst graan omhoog, zodat de wind de lichte kafdelen tussen de zwaardere korrels wegblaast. De graankorrels vangt men dan weer op.

De graankorrel van haver kan afkomstig zijn van een aantal soorten: gecultiveerde haver (*Avena sativa*), evene (*A. strigosa*) of oot (*A. fatua*). Haver en evene waren in de Middeleeuwen cultuurgewassen, oot is een akkeronkruid.

¹⁵ Körber-Grohne 1987, 46-54.

¹⁶ Bieleman 1992, 90-91.

3.3.1.2 Noten en fruit

Gevonden soorten noten en fruit zijn: hazelnoot, vijg, (kroosjes)pruim (*Prunus domestica*), peer, braam, framboos, gewone vlier en tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*). In één waterput (spoornummer 685) waren alleen noten en fruitsoorten aanwezig waren die in het wild kunnen worden verzameld. Hieronder bevond zich een pit van tweestijlige meidoorn. Meidoornvruchten zijn eetbaar, maar erg melig van smaak. Pruimen en peren zijn boomvruchten die in de Late-Middeleeuwen algemeen werden geteeld in landelijke nederzettingen. Vijgen (*Ficus carica*) kunnen met wisselend succes worden geteeld in Nederland. Waarschijnlijker is dat de hier gevonden pitjes afkomstig zijn van geïmporteerde (gedroogde) vruchten. Een indicatie dat de bewoners van de nederzetting handelscontacten bezaten. Opvallend is de aanwezigheid van vijgenpitten: deze worden vaak geassocieerd met menselijke uitwerpselen.

3.3.1.3 Groenten en kruiden

De laat-middeleeuwse monsters bevatten een aantal resten van gewassen die te gebruiken zijn als groenten en/of toekruiden. Aangetroffen soorten zijn: biet (*Beta vulgaris*), selderij, hop (*Humulus lupulus*) en zwarte mosterd (*Brassica nigra*). Biet is net als selderij een inheemse soort uit het kustgebied. Hier gaat het echter om de resten van een gecultiveerd gewas. Hop komt in het wild voor in Nederland, het kan zelfs als klimplant op muren van huizen groeien. Het is natuurlijk ook een belangrijk ingrediënt in bier. Zwarte mosterd is oorspronkelijk in cultuur gebracht in het gebied van de Middellandse Zee vanwege de scherp smakende zaden en de eetbare bladeren. Waarschijnlijk is het als cultuurgewas naar Nederland gekomen. De soort verwildert echter snel en groeit ook in en rond nederzettingen als onkruid.

3.3.1.4 Handelsgewassen

Er zijn drie soorten handelsgewassen aangetroffen: vlas, slaapbol (*Papaver somniferum*) en hennep (*Cannabis sativa*), de laatste twee alleen in monster 393. Hennep is een bekende vezelleverancier. De sterke hennepvezels werden in het verleden gebruikt voor touw en grof textiel. In het kader van zelfvoorzienendheid zal elke boer een hennepuintje hebben gehad.¹⁷ Uit hennepzaden kan olie worden geperst, tevens vormen ze uitstekend vogelvoer. Slaapbol levert het welbekende, oliehoudende maanzaad. Het melksap van deze plant vormt de grondstof voor opium. Tenslotte is het een aantrekkelijke sierplant.

3.3.2 Wilde soorten

De monsters uit de Late-Middeleeuwen waren rijk aan soorten uit antropogene vegetaties. Er zijn relatief veel stikstofliefhebbende soorten aangetroffen, zoals kleine brandnetel, korrelganzenvoet, kroontjeskruid (*Euphorbia helioscopia*), kaasjeskruid (*Malva*), gevlekte scheerling en ballote, alsmede extreme stikstofminners zoals muurganzenvoet (*Chenopodium murale*), bilzekruid, ridderzuring (*Rumex obtusifolius*). Deze soorten zijn typerend voor moestuinen op voedselrijke, (maar) zandige bodem, vaak met hoge grondwaterstand. Soorten uit andere categorieën die hier ook bij horen zijn moerasandoorn (*Stachys palustris*) en waterpeper (*Persicaria hydropiper*).

Tegelijk zijn er ook veel soorten aanwezig die kenmerkend zijn voor graanakkers op matig voedselrijke zandbodem. Soorten van voedselarme akkers zoals schapenzuring, reigersbek (*Erodium cicutarium*), éénjarige hardbloem (*Scleranthus annuus*), akkerspurrie en ruige klapproos (*Papaver argemone*) zijn kenmerkend voor akkers op matig voedselrijke bodem, zoals die veelal gevonden konden worden op de Nederlandse dekzandgronden. Korensla (*Arnoseris minima*) en kleine leeuwenklauw (*Aphanes inexpectata*) zijn soorten die bovendien worden geassocieerd met vrijwel continue

¹⁷ Lindemans 1952, 214-250.

verbouw van wintergraan (voornamelijk rogge) op een stuk bouwland.¹⁸ Gele ganzenbloem (*Chrysanthemum segetum*) en knopherik zijn akkeronkruiden die meestal voorkomen in zomergraanakkers (meestal gerst of haver) of hakvruchtakkers (knolgroenten en peulvruchten) op matig voedselrijke zandgrond.

Ook in deze monsters zijn aanwijzingen voor de exploitatie van (vochtig) grasland en natte tot droge heide. Het is aannemelijk dat dit vochtig grasland zich in de lage delen van het landschap bevond, zoals het beekdal of de depressie. Echte koekoeksbloem, ratelaar (*Rhinanthus*), sterzegge en gewone brunel (*Prunella vulgaris*) zijn soorten die voornamelijk voorkomen in nat, voedselarm hooiland. Witte klaver (*Trifolium repens*) en scherpe boterbloem-type (*Ranunculus acris*-type) wijzen mogelijk ook op begrazing van (een deel van) het grasland. Gagel (*Myrica gale*) is een struik die voorkomt aan de rand van broekbossen en in natte heiden. De soort werd veel gebruikt bij het brouwen van bier, in plaats van hop.

In alledrie de monsters zijn resten van bomen teruggevonden. Het betreft de winter-/zomereik, wilg (*Salix*), zwarte els (*Alnus glutinosa*) en ruwe/zachte berk (*Betula pendula/pubescens*). Wilg en els staan over het algemeen op natte plaatsen, eik en berk meestal droger. Rond boerderijen stonden vaak bomen, die onder hakhoutcultuur stonden: het geriefhout. Dit hout diende voor het eigen gebruik van de boer en zijn familie.

3.4 MACRORESTEN VAN EEN WATERPUT UIT DE NIEUWE TIJD

Vondstnummers 240 en 242 zijn afkomstig uit één waterput met spoornummer 379. De resten waren goed tot uitstekend geconserveerd. De waterput was in gebruik in de late 18^e eeuw (1750-1800).

3.4.1 *Cultuur- en gebruiksgewassen*

3.4.1.1 Meelvruchten

In allebei de monsters waren zeer veel (honderden) resten van boekweïtdoppen aanwezig. Tevens zijn er enkele korrels en kafresten van rogge gevonden. Dit houdt in dat ook in de omgeving van deze waterputten rogge is gedorst. De boekweïtdoppen zijn hoogstwaarschijnlijk eveneens afkomstig van oogstverwerking in de nabijheid van het spoor.

3.4.1.2 Noten en fruit

Allebei de monsters bevatten de resten van eetbare noten en vruchten. Sommige zijn waarschijnlijk in het wild verzameld, zoals braam, gewone vlier, sleedoorn (*Prunus spinosa*) en hazelnoot (al werden frambozen en hazelaars ook veelvuldig aangeplant in tuinen). Andere moeten zijn geteeld of geïmporteerd: walnoot (*Juglans regia*), vijg en druif (*Vitis vinifera*). Bij andere is het niet helemaal duidelijk, maar wel waarschijnlijk dat zij door de bewoners zelf zijn verbouwd: zoete/zure kers (*Prunus avium/cerasus*) en peer (*Pyrus communis*). Klokhuisfragmentjes van de appelonderfamilie (Maloidae) kunnen afkomstig zijn van peren of appels (*Malus domestica*) en eventueel nog van de kweeper (*Cydonia oblonga*).

3.4.1.3 Groenten en kruiden

Er zijn opvallend veel soorten van groenten en kruiden aangetroffen in waterput 379. Het gaat om de soorten biet, selderij en venkel (*Foeniculum vulgare*). Bovendien is er een aantal soorten gevonden die zowel in het wild voorkwamen als in (moes)tuinen werden verbouwd: hop, veldsla (*Valerianella locusta*), kleine majer, pastinaak (*Pastinaca sativa*) en peen (*Daucus carota*). Peen en pastinaak waren zeer belangrijke groenten in de

¹⁸ Behre 1993.

middeleeuwen en werden ook veel verbouwd.¹⁹ In de loop van de 18e eeuw werden ze echter voor een groot deel verdrongen door de aardappel (*Solanum tuberosum*, hier niet gevonden).²⁰ De wilde variant van peen en pastinaak komt voor in grasland, maar wilde peen is niet eetbaar. Veldsla werd gekweekt in moestuinen, maar vaker nog gewoon verzameld in het wild. Met name als onkruid op de akkers deed de soort het erg goed en werd daar door de mensen verzameld.²¹

3.4.1.4 Handelsgewassen

Er zijn drie handelsgewassen aangetroffen: vlas, raapzaad (*Brassica rapa*) en slaapbol of bolpapaver. Raapzaad was net als vlas een belangrijke olieproducent. Tevens werd de soort verbouwd voor het eetbare loof (raaploof) en de knollen (knolrapen).

3.4.1.5 Overige gebruiksgewassen

In monster 242 (spoor 379) waren nog twee gewassen aanwezig die niet onder bovenstaande categorieën vallen. Dit zijn hysop (*Hyssopus officinalis*) en palmboompje (*Buxus sempervirens*). Beide komen van nature niet voor in Nederland (met uitzondering van verwilderde individuen).

Palmboompje of buxus had in de Middeleeuwen en daarna een belangrijke symbolische, religieuze betekenis. Hiervan is ook de naam afgeleid, aangezien de soort weinig te maken heeft met de echte palmen (Arecaceae). Bij gebrek aan echte palmtakken gebruikt(e) men in Nederland takken van buxus bij de viering van palmpasen. Het gebruik was dat de kerkgangers hun eigen takje meenamen, en hiertoe hadden velen een buxustruikje in hun tuin staan. Ook had de plant een functie in het grafritueel en werd hij veel aangeplant als sierstruik.²²

Hysop was een bekend geneeskrachtig kruid, vooral bij aandoeningen die met slijm te maken hebben. Ook had het een religieus-symbolische betekenis.²³ Als keukenkruid of groente werd het niet veel gebruikt, maar deze functie was niet onbekend.²⁴ Tenslotte is het ook een sierplant. Standplaatsen zijn muren, stenige plaatsen of kalkrijke hellingen. De laatste twee zijn in deze context echter onwaarschijnlijk.

3.4.2 Wilde soorten

Vlaswarkruid (*Cuscuta epilinum*) en grote spurrie zijn aanwijzingen voor de verbouw van vlas door de bewoners van de nederzetting. Tevens zijn er veel soorten gevonden die kenmerkend zijn voor voedselrijke landbouwgrond, zoals kleine brandnetel, korrelganzenvoet, tuinwolfsmelk (*Euphorbia peplus*), klein kaasjeskruid (*Malva neglecta*), gevlekte scheerling, ballote en muurganzenvoet. Ook in deze monsters zijn echter veel akkeronkruiden van voedselarmere zandgrond aanwezig, zoals de aantrekkelijke korenbloem (*Centaurea cyanus*).

Paardenbloem (*Taraxacum*) en grasmuur (*Stellaria graminea*) zijn indicatoren voor begrazing van nabijgelegen grasland. Net als in de vorige perioden zijn er ook soorten aanwezig die eerder kenmerkend zijn voor hooiland, met name blauwe zegge en echte koekoeksbloem.

In de monsters uit waterput 379 zijn veel resten van heidevegetatie aangetroffen. Het gaat om resten van zowel vochtig heideland, gekarakteriseerd door dophei (*Erica tetralix*), als om resten van droge heide met struikhei (*Calluna vulgaris*). Bodemvochtigheid kan echter door microreliëf sterk variëren binnen één aaneengesloten heideveld. Verkoelde resten van struikhei en heisoorten (Ericaceae) wijzen op exploitatie

¹⁹ VanDommele 2001.

²⁰ Burema 1953, 133-175.

²¹ Dodoens 1644, 1010-011.

²² De Cleene & LeJeune 2000, 843-861.

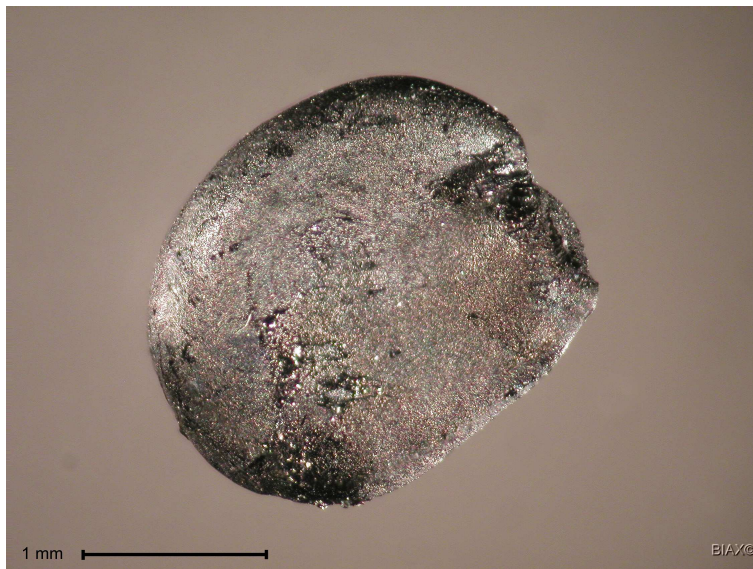
²³ De Cleene & LeJeune 2000, 517-521.

²⁴ Dodoens 1644, 461-464.

van de heide of veen door de bewoners. De vorm van deze exploitatie is onduidelijk, het kan te maken hebben met bemesting, brandstof, veevoer of bouw materiaal.

Plaggenbemesting, waarbij heideplaggen met kluit en al met mest werden vermengd en op het bouwland geworpen, was in deze periode algemeen op de Brabantse zandgronden.

Hoewel het geen zeldzame plant is of was, zijn nog niet eerder in Nederland zaden van brem (*Cytisus scoparius*) aangetroffen in archeobotanisch materiaal. Het gaat in dit geval om een enkele zaad, verkoold, met afmetingen van 2,2 x 1,9 x 1,2 mm (figuur 2). Door de verkoling is één laterale zijde opengebarsten, de oorspronkelijke dikte was daarom waarschijnlijk kleiner. Het oppervlak is glad. De uitstulping van het worteltje is even lang als die van de zaadlobben. De navel is elliptisch, bijna cirkelvormig en wordt omringd door een geprononceerde kraag. De grootte van het hilum, de sterk geprononceerde kraag en de gelijke lengte van de twee uitstulpingen onderscheiden zaden van deze soort van die van de gaspeldoorn (*Ulex europaeus*) en die van het geslacht heidebrem (*Genista*), die verder in aanzicht vergelijkbaar zijn. Brem groeit op zandige grond, in droog grasland en heiden, langs akkers en langs wegen.



Figuur 2 Son-Pastorie, foto van zaad van brem (*Cytisus scoparius*) uit vondstnummer 242 (spoor 379), Basis rechtsboven (foto BIAAX Consult).

Een andere bijzondere vondst zijn de honderden zaden van stinkende gouwe (*Chelidonium majus*). Deze “zoomplant” komt voornamelijk voor in de nabijheid van nederzettingen. Ook groeit hij op muren van de gebouwen zelf. In Nederland zijn niet eerder zoveel zaden van deze soort in één monster aangetroffen. Stinkende gouwe was een bekend volksmiddeltje tegen wratten en slechtiendheid.²⁵

Wat betreft bomen zijn dezelfde soorten aangetroffen als in de laat-middeleeuwse monsters: zwarte els, winter-/zomereik, ruwe/zachte berk en wilg. Knopschubben van gewone vlier duiden erop dat deze struik eveneens op de nederzetting aanwezig was.

3.5 POLLEN UIT DE WATERPUT UIT DE NIEUWE TIJD

Op basis van de verhouding boompollen/niet-boompollen kan een beeld worden geschapen van de openheid van het landschap rond de nederzetting. Met een boompollenpercentage van 31% kan gesteld worden dat de nederzetting zich in een open

²⁵ Dodoens 1554, 35-38.

landschap bevond.²⁶ Dat wil zeggen dat in de omgeving van Son-Pastorie lage vegetatietypen zoals akkerland, grasland en heide overheersten. Dit is conform de verwachtingen van een Brabantse nederzetting in de Nieuwe-Tijd, zie ook *figuur 1*.

Uit de samenstelling van het boompollen blijkt dat er sprake was van bos en/of struweel op droge tot vochtige bodem en op natte bodem. Op de droge bodem overheersten lichtminnende soorten zoals hazelaar (*Corylus*), eik (*Quercus*) en berk (*Betula*), mogelijk wijzend op een relatief open situatie in het bos zelf. Jeneverbes (*Juniperus*) is een soort die niet in dichte bossen staat, maar in open bossen of geïsoleerd in droge en meestal overbeweide heiden. Jeneverbes vormt daarmee een indicator voor een hoge begrazingsdruk. Els (*Alnus*) overheerst in de bossen op natte grond, mogelijk gaat het om kleine percelen met bomen in het dal van de Dommel.

Wat betreft de cultuurgewassen bevestigt het pollenonderzoek het beeld wat het macrorestenonderzoek heeft geschapen en vult het enigszins aan. Uit het pollenonderzoek blijkt dat rogge werd verbouwd en dat gerst, boekweit, vlas en mogelijk ook tarwe niet alleen door de bewoners werden gegeten, maar eveneens werden verbouwd. Hennep was bij het macrorestenonderzoek niet voor deze waterput aangetoond (maar wel voor andere op de vindplaats). Het pollen houdt ook hier in dat hennep op de vindplaats werd verbouwd en niet (alleen) met de handel betrokken.

Antropogene soorten zijn relatief goed vertegenwoordigd in het monster, maar het meeste niet-boompollen is afkomstig van grasland- en heidevegetaties. Een aantal aangetroffen soorten wordt beschouwd als indicatoren voor bepaalde vormen van landgebruik. Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*) is bijvoorbeeld een soort die wordt geassocieerd met beweiding van grasland en het afwisselend gebruik van percelen als akker en weiland. Dwergvlas (*Radiola linoides*) is een soort die voorkomt in heideschraal grasland en droge heiden met hoge begrazingsdruk. Het percentage struikheipollen is met 15% inderdaad vrij hoog. Kenmerkend voor een dergelijk milieu is ook de eerder genoemde jeneverbes.

4. Conclusie

In totaal zijn dertien macrorestenmonsters en negen pollenmonsters gewaardeerd. Hieruit is een selectie gemaakt van zeven macrorestenmonsters en één pollenmonster voor analyse. Vijf macrorestenmonsters dateren uit de Middeleeuwen en twee uit de Nieuwe Tijd, evenals het pollenmonster. Het pollenmonster was afkomstig uit één van de macrorestenmonsters. Het macrorestenonderzoek leverde meer dan 200 taxa op, het pollenonderzoek ongeveer 70.

Van de 200 taxa in de macrorestenmonsters kunnen 31 beschouwd worden als gebruiksgewassen. Het betreft cultuurgewassen zoals: rogge, gerst, haver, boekweit, vlas, hennep, bolpapaver, venkel, biet, selderij, peer, pruim, kers, vijg, druif en walnoot. Ook zijn er resten die afkomstig kunnen zijn van zowel cultuurgewassen als al of niet in het wild verzamelde gebruiksgewassen, zoals: kleine majer, hysop, veldsla, peen, hop, pastinaak, raapzaad, zwarte mosterd, framboos en hazelnoot. Meidoorn, sleepruim, gewone vlier en braam zijn vruchten die ongetwijfeld in de omgeving aanwezig waren en kunnen zijn verzameld. Bijzondere planten, geclassificeerd als wilde soorten, maar mogelijk toch door de bewoners benut, zijn de soorten ijzerhard en stinkende gouwe.

Reeds in de Vroege-Middeleeuwen werd er door de bewoners van Son naast akkerbouw tuinbouw bedreven. Men produceerde graan en nijverheidsgewassen zoals vlas en mogelijk huttentut. Soorten van nat grasland duiden erop dat een deel van het beekdal reeds was ontgonnen en gebruikt werd als hooi- en weiland. Op een deel van de hogere zandgronden heeft zich door overbelasting een heidevegetatie gevormd. Deze

²⁶ Groenman-van Waateringe 1986; zie voor het gebruik van pollen uit waterputvullingen t.b.v. vegetatiereconstructie Groenewoudt *et al.*, 2007.

heide werd door de bewoners geëxploiteerd, er werden plaggen gestoken of er werd veen gewonnen en hoogstwaarschijnlijk is er ook sprake van beweiding.

Uit de Volle-Middeleeuwen is een verkoolde voorraad beschikbaar, waarin voornamelijk vlas, tweerijige gerst, rogge en mogelijk huttentut aanwezig waren.

In de Late-Middeleeuwen vormde tuinbouw eveneens een onderdeel van de landbouwactiviteiten. De tuinen bevonden zich vermoedelijk (gedeeltelijk) in het dal van de Dommel. Op de akkers werd wintergraan verbouwd, maar ook zomergraan en wellicht hakvruchten. Boekweit duikt voor het eerst op in een monster uit de 15^e eeuw. De aanwezigheid van zuidvruchten wijst op handelscontacten. Er zijn minder aanwijzingen voor de aanwezigheid van nat en voedselarm grasland dan in eerdere perioden, maar dit hoeft niet te betekenen dat het areaal grasland is afgenomen. Vele resten van hei wijzen op exploitatie van de heidegronden.

Uit de combinatie van pollen- en macrorestenonderzoek komt naar voren dat de 18^e-eeuwse nederzetting lag in een omgeving die open van karakter was. In dit gebied betekent dat een verregaande staat van ontginning: de meeste bossen waren in het verleden gekapt en de open grond was in gebruik als landbouwgrond en grasland. Boekweit is ondertussen een belangrijk product geworden voor de bewoners, maar er werd een groot aantal andere soorten verbouwd. Buxus groeide als een sierstruik op de nederzetting, en vervulde mogelijk een rol in religieuze rituelen. Behalve het toegenomen aantal verbouwde soorten zijn er geen structurele veranderingen waarneembaar ten opzichte van de Late-Middeleeuwen. De heide werd geëxploiteerd door de bewoners van de nederzetting, onder andere als weidegebied. Bepaalde soorten in de monsters, zoals dwergvlas en jeneverbes vormen aanwijzingen voor overexploitatie van (een deel van) de voedselarmere gronden. Tenslotte is er geen bewijs voor het brouwen van of de handel in bier in de in verband met de brouwerij “Van Amstel”. Er is wel hop aangetroffen in de Nieuwe Tijd, maar dit is een vrij algemene vondst in waterputten in deze periode.

5. Literatuur

- Anderberg, A.-L., 1994: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 4: Resedaceae-Umbelliferae*, Stockholm.
- Bastiaens, J. & C. Verbruggen, 1996: Fysisch en socio-economische achtergronden van het plaggenlandbouwsysteem in de Antwerpse Kempen, *Tijdschrift voor ecologische geschiedenis* 1:1, 26-32.
- Behre, K.-E., 1993: Die tausendjährige Geschichte des Teesdalio-Arnoseridetums, *Phytocoenologia* 23, 449-456.
- Berggren, G., 1969: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 2: Cyperaceae*, Stockholm.
- Berggren, G., 1981: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 3: Salicaceae-Cruciferae*, Stockholm.
- Beug, H.-J., 2004: *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*, München.
- Bieleman, J., 1992: *Geschiedenis van de landbouw in Nederland 1500-1950*, Meppel.
- Burema, L., 1953: *De voeding in Nederland van de Middeleeuwen tot de twintigste eeuw*, Assen.
- Cappers, R.T.J., R.M. Bekker & J.E.A. Jans 2006: *Digitale zadenatlas van Nederland*, Groningen.
- Cleene, M. de & M.C. LeJeune, 2000: *Compendium van rituele planten in Europa*, Gent.

- Dodoens, R., 1554: *Cruydeboeck*, Antwerpen.
- Dodoens, R., 1644: *Cruydt-Boeck, volghens sijne laetste verbeteringhe: Met Bijvoeghsels achter elck Capitel, uyt versheyden Cruydt-beschrijvers: Item, in 't laetste een Beschrijvinghe vande Indiaensche ghewassen, meest ghetrocken uyt de schriften van Carolus Clusius. Nu wederom van nieuws oversien ende verbeteret*, Antwerpen.
- Erdtman, G., 1960: The Acetolysis Method, *Svensk Botanisk Tidskrift* 54, 561-564.
- Fægri, K., P.E. Kaland & K. Krzywinski 1989: *Textbook of Pollen Analysis*, Chichester (4th Ed.).
- Geel, B. 1998: *A Study of Non-Pollen Objects in Pollen Slides*, Utrecht (ongepubliceerd).
- Groenewoudt, B., H. van Haaster, R. van Beek & O. Brinkkemper 2007: Towards a Reverse Image. Botanical Research into the Landscape History of the Eastern Netherlands, *Landscape History* 27, 17-33.
- Groenman-van Waateringe, W., 1986: Grazing Possibilities in the Neolithic of the Netherlands based on Palynological Data, in: K.-E. Behre (ed.), *Anthropogenic Indicators in Pollen Diagrams*, Rotterdam etc., 187-202.
- Hillman, G.C., 1981: Reconstructing Crop Husbandry Practices from Charred Remains of Crops, in: R. Mercer (ed.), *Farming Practice: British Prehistory*, Edinburgh, 123-166.
- Hillman, G., 1984: Interpretation of Archaeological Plant Remains: the Application of Ethnographic Models from Turkey, in: W. van Zeist & W.A. Casparie (eds.), *Plants and Ancient Man*, Rotterdam, 1-41.
- Konert, M., 2002: *Pollen Preparation Method*, intern rapport VU Amsterdam.
- Körber-Grohne, U., 1964: *Bestimmungsschlüssel für subfossile Juncus-Samen und Gramineen-Früchte*, Hildesheim.
- Körber-Grohne, U., 1987: *Nutzpflanzen in Deutschland. Kulturgeschichte und Biologie*, Stuttgart.
- Körber-Grohne, U., 1991: Bestimmungsschlüssel für subfossile Gramineen-Früchte, overdruk uit: *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 18, Hildesheim.
- Lindemans, P., 1952: *Geschiedenis van de landbouw in België*, Antwerpen (twee delen).
- Meijden, R. van der, 1996: *Heukels' Flora van Nederland*, Groningen.
- Moore, P.D., J.A. Webb & M.E. Collinson 1991: *Pollen Analysis*, Oxford.
- Punt, W., G.C.S. Clarke, S. Blackmore & P.P. Hoen (eds.) 1976-1991: *The Northwest European Pollen Flora*, Amsterdam (zes delen).
- Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder, E.J. Weeda, V. Westhoff & P.W.F.M. Hommel 1995-1999: *De vegetatie van Nederland*, Leiden (vijf delen).
- Tamis, W.L.M., R. van der Meijden, J. Runhaar, R.M. Bekker, W.A. Ozinga, B. Odé & I. Hoste 2004: Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003, *Gorteria* 30-4/5, 101-195.
- Tomlinson, P., 1985: An Aid to the Identification of Fossil Buds, Bud-Scales, and Catkin-Scales of British Trees and Scrubs, *Circaea* 3:2, 45-130.
- VanDommele, H., 2001: *Van grauwe pastinaak tot rode peen*, Schilde.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1985-1994: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties*, Deventer (vijf delen).

Bijlage 1 Son-Pastorie, resultaten inventarisatie macroresten. Alle resten onverkoold tenzij anders vermeld. Verklaring: e = 1-10, + = 11-50, ++ = 51-100, (o) = onverkoold, (v) = verkoold, g = geen, w = weinig (1-5), r = redelijk (6-20), v = veel (20+), M = Matig, R = Redelijk, G = goed, U = Uitstekend.

#	bot	houtskool	cultuurgewassen (v)	kafresten (v)	wilde planten (v)	totaal # soorten (v)	soortvariatie (v)	cultuurgewassen (o)	kafresten (o)	wilde planten (o)	totaal # soorten (o)	soortvariatie (o)	conservering (o)	gebruiksgewassen	wilde vegetaties
175	.	e	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
176	.	+	v	.	w	v	v	.	.	.	.	.	.	gerst (v), rogge (v), huttentut (v), vlas (v)	antropogeen (v)
239	.	+	.	.	.	.	.	w	v	v	v	v	G	boekweit, vlaskaf, pastinaak, vlier, hop, majer	antropogeen, bos/struweel, heide
240	+	+	.	.	w	w	g	v	v	v	v	v	G	boekweit, vlas, biet, appel, venkel, vijg, braam, dille, majer, vlier	antropogeen, bos/struweel, heide
242	e	e	.	.	w	w	w	v	v	v	v	v	U	boekweit, wal- & hazelnoot, sleepruim, vlas(+kaf), buxus, braam, druif?, roggekaf, venkel, hop, biet, veldsla	antropogeen, bos/struweel, heide
252	.	e	w	.	.	w	g	.	w	v	v	v	R	hazelnoot, braam, vlier	antropogeen (zeer N-rijk)
304	.	+	w	.	w	w	w	.	.	.	.	.	.	emmertarwe (v), haver (v)	.
360	.	++	.	.	w	w	g	.	.	.	.	.	.	.	waterpeper (v)
382	.	.	.	.	.	.	.	w	w	v	v	v	M	roggekaf, vijg, braam	antropogeen
383	.	+	w	.	.	w	g	w	.	v	v	v	R	gerst (v), walnoot	antropogeen (voedselarm)
385	.	+	.	.	.	.	.	w	.	v	v	v	G	boekweit, peer, vijg, braam, vlier, hop	antropogeen
389	.	e	.	.	w	w	g	w	.	v	v	v	R	vlas, biet	antropogeen (voedselrijk)
393	e	+	w	.	w	w	w	w	w	v	v	v	G	haver (v), vlas, roggekaf	antropogeen

Bijlage 2 Son-Pastorie, resultaten polleninventarisatie, verklaring: (+) = sporadisch aanwezig, + = aanwezig, ++ = duidelijk aanwezig, +++ dominant aanwezig, AP/NAP= som boompollen/niet-boompollen.

vondstnummer	239	240	242	252	382	383	385	389	393	
BIAX nummer	4340	4341	4342	4343	4344	4345	4346	4347	4348	
rijkdom	matig rijk	arm	marig rijk	arm	zeer rijk	rijk	zeer rijk	arm	arm	
conservering	redelijk	goed	goed	redelijk	goed	goed	goed	goed	goed	
analyse waardig	ja!	ja	ja!	net	ja!	ja	ja	net	nee	
globale AP/NAP	33/66	40/60	30/70	20/80	45/55	33/66	30/70	15/85	10/90	
bomen en struiken (drogere gronden)	++	++	+	+	++	++	++	+	+	
bomen (nattere gronden)	++	++	++	+	++	++	++	+	+	
cultuurgewassen:	+	+	++	(+)	+	+	+	++	+	
<i>Fagopyrum</i>	(+)	(+)	(+)	.	.	.	.	.	.	boekweit
<i>Hordeum/Triticum</i> -type	+	(+)	+	.	(+)	(+)	.	+	+	gerst/tarwe-type
Cerealia-type	+	(+)	++	+	+	+	+	++	+	granen-type
<i>Cannabis sativa</i>	.	(+)	(+)	.	.	.	.	.	.	hennep
<i>Cannabis/Humulus</i>	.	.	(+)	.	(+)	.	.	.	(+)	hennep/hop
<i>Secale cereale</i>	+	+	++	.	+	+	+	++	++	rogge
<i>Linum usitatissimum</i>	(+)	.	(+)	.	.	.	.	.	.	vlas
Akkeronkruiden en ruderalen:	(+)	+	+	(+)	+	+	+	+	+	
<i>Centaurea cyanus</i>	(+)	+	+	(+)	.	(+)	.	.	.	korenbloem
graslandplanten en kruiden (algemeen)	+	++	++	++	++	++	++	++	++	
ruigtekruiden	.	.	(+)	(+)	.	.	.	.	.
moeras- en oeverplanten	(+)	(+)	(+)	+	(+)	(+)	(+)	(+)	.	
microfossielen van open zoet water	.	.	.	.	(+)	(+)	.	.	.
sporenplanten	+	.	.	+	+	(+)	(+)	(+)	(+)	
<i>Sphagnum</i>	++	++	+	+	++	++	++	(+)	(+)	veenmos
<i>Calluna vulgaris</i>	++	+	++	+	+++	+++	+++	+	+	struikhei
mestschimmels	(+)	(+)	(+)	+	(+)	+	+	+	+	
houtskool	++	++	++	++	(+)	+	+	+	++	

Bijlage 3 Son-Pastorie, resultaten macrorestenanalyse waterputten. Alle resten onverkoold tenzij anders vermeld. Verklaring: (+) = 1-10, + = 11-50, ++ = 51-100, +++ = 101-1000, x = aanwezig, (v) = verkoold, cf. = gelijkend op (geen determinatie). Voor verklaring van gebruikte typen, zie bijlage 5.

vondstnummer	240	242	252	385	389	393	
spoornummer	379	379	374	669	685	628	
putnummer	2	2	2	3	3	3	
datering	NT	NT	VM	LM	LM	LM	
<u>Gebruiksplanten</u>							
<i>Meelvruchten</i>							
Avena (v)	.	.	.	.	.	1	Haver
Cerealia, zemelfragment	.	.	.	.	.	1	Granen
Fagopyrum esculentum, dopfragment	+++	+++	.	+	.	.	Boekweit
Hordeum (v)	.	.	1	.	.	.	Gerst
Hordeum vulgare var. vulgare (v)	.	.	1	.	.	.	Gerst
Secale cereale (v)	.	.	1	.	1	2	Rogge
Secale cereale, aarspilfragment (v)	1	.	.	.	.	.	Rogge
Secale cereale, aarspilsegment	6	4	1	3	1	.	Rogge
Secale cereale, aarspilsegment (v)	.	.	.	.	.	2	Rogge
<i>Noten en fruit</i>							
Corylus avellana, schaalfragment	.	1	6	.	2	.	Hazelnoot
Crataegus laevigata	.	.	.	.	1	.	Tweestijlige meidoorn
Ficus carica	4	.	.	3	.	1	Vijg
Juglans regia	.	4	.	.	.	.	Walnoot
Maloidae, klokhuisfragment	1	.	.	(+)	.	.	Appelonderfamilie
Prunus avium/cerasus	.	2	.	.	.	.	Zoete kers/Zure kers
Prunus domestica, fragment	.	.	.	.	.	1	Pruim en Kroosjes
Prunus spinosa, complete vrucht	.	1	.	.	.	.	Sleedoorn
Pyrus communis	.	.	.	5	.	.	Peer
Pyrus communis, kelk	.	1	.	.	.	.	Peer
Rubus fruticosus	4	2	+	+	4	2	Gewone braam
Rubus idaeus	.	.	2	1	.	.	Framboos
Sambucus nigra	4	3	3	4	.	6	Gewone vlier
Sambucus nigra, knopschub	5	.	.	.	.	.	Gewone vlier
Vitis vinifera	.	5	.	.	.	.	Druif/Krent/Rozijn
<i>Groenten en kruiden</i>							
Amaranthus blitum	4	5	2	.	.	.	Kleine majer
Apium graveolens	2	2	1	.	1	.	Selderij
Beta vulgaris, vrucht	1	5	.	.	1	.	Biet
Beta vulgaris, vruchtkluwen	3	.	.	.	1	.	Biet
Brassica nigra	.	.	.	.	3	1	Zwarte mosterd
Daucus carota	1	.	.	.	.	.	Peen
Foeniculum vulgare	7	2	.	.	.	.	Venkel
Humulus lupulus	.	6	.	6	.	.	Hop
Pastinaca sativa	1	1	.	.	.	.	Gewone pastinaak
Valerianella locusta	.	1	.	.	.	.	Gewone veldsla
<i>Handelsgewassen</i>							
Brassica rapa	.	2	.	.	.	.	Raapzaad
Camelina sativa, hauwfragment	.	.	1	.	.	.	Huttentut
Cannabis sativa	.	.	.	.	.	3	Hennep
Linum usitatissimum	13	14	.	2	4	7	Vlas
Linum usitatissimum (v)	.	.	1	.	.	.	Vlas
Linum usitatissimum, kapselfragment	2	2	+	1	3	1	Vlas
Papaver somniferum	2	.	.	.	.	3	Slaapbol
<i>Overige gebruiksgewassen</i>							
Buxus sempervirens	.	1	.	.	.	.	Palmboompje
Hyssopus officinalis	.	1	.	.	.	.	Hyssop
<u>Wilde planten</u>							

vondstnummer	240	242	252	385	389	393	
spoornummer	379	379	374	669	685	628	
putnummer	2	2	2	3	3	3	
datering	NT	NT	VM	LM	LM	LM	
Onkruiden van voedselrijke akkers en tuinen							
Aethusa cynapium	+	6	.	.	.	.	Hondspeterselie
Agrostemma githago	.	.	.	.	.	3	Bolderik
Anagallis arvensis	.	.	2	.	2	.	Guichelheil
Chenopodium polyspermum	+	6	1	.	.	.	Korrelganzenvoet
Cuscuta epilinum	2	1	.	.	.	.	Vlaswarkruid
Euphorbia helioscopia	.	.	3	1	.	3	Kroontjeskruid
Euphorbia peplus	2	2	.	.	.	.	Tuinwolfsmelk
Fallopia convolvulus	3	2	1	.	1	3	Zwaluw tong
Fumaria officinalis	.	.	3	.	1	3	Gewone duivenkervel
Lamium purpureum	3	10	.	.	.	1	Paarse dovenetel s.s.
Persicaria maculosa	2	+	.	.	.	.	Perzikkruid
Sinapis arvensis	1	.	.	.	.	.	Herik
Sonchus asper	.	3	.	.	.	.	Gekroesde melkdistel
Stellaria media	+++	+++	4	+	+	+	Vogelmuur
Stellaria media (v)	.	1	.	.	.	.	Vogelmuur
Urtica urens	8	+	5	+	+	+	Kleine brandnetel
Vicia hirsuta/tetrasperma (v)	.	.	.	.	1	.	Ringelwikke/Vierzadige wikke
Onkruiden van matig voedselrijke akkers							
Anthemis arvensis	.	.	.	2	.	.	Valse kamille
Aphanes inexpectata	.	.	.	1	.	.	Kleine leeuwenklauw
Arnoseris minima	.	.	.	1	.	.	Korensla
Centaurea cyanus	5	7	.	.	.	.	Korenbloem
Chrysanthemum segetum	.	.	.	3	.	3	Gele ganzenbloem
Echinochloa crus-galli	.	.	1	.	+	1	Hanenpoot
Echinochloa crus-galli (v)	1	1	.	.	.	.	Hanenpoot
Erodium cicutarium	.	.	.	.	.	3	Gewone en Duinreigersbek
Hypochaeris glabra	1	.	.	.	.	.	Glad biggenkruid
Hypochaeris glabra/radicata	1	1	.	.	.	.	Glad biggenkruid/Gewoon biggenkruid
Papaver argemone	6	+	.	2	.	3	Ruige klapproos
Papaver dubium/rhoeas	3	3	.	.	.	3	Bleke klapproos/Grote klapproos
Raphanus raphanistrum, hauwfragment	.	1	9	.	3	+	Knopherik
Raphanus raphanistrum, hauwfragment (v)	.	.	.	.	1	.	Knopherik
Raphanus, zaadfragment	.	.	1	1	1	(+)	Radijs
Rumex acetosella	+	+++	8	6	+	+++	Schapenzuring
Rumex acetosella (v)	.	.	.	.	1	.	Schapenzuring
Rumex acetosella, bloemdek	.	.	.	.	3	.	Schapenzuring
Scleranthus annuus	.	.	.	5	4	2	Eenjarige hardbloem
Spergula arvensis var. arvensis	+	+	3	+	+	++	Akkerspurrie
Spergula arvensis var. arvensis (v)	.	.	.	2	.	.	Akkerspurrie
Spergula arvensis var. maxima	3	1	.	.	.	.	Grote spurrie
Stachys arvensis	.	2	1	.	2	.	Akkerandoorn
Tredplanten							
Capsella bursa-pastoris	+	4	1	.	.	5	Gewoon herderstasje
Plantago major	4	.	.	+	.	.	Grote en Getande weegbree
Poa annua	+	+	.	+	7	7	Straatgras
Polygonum aviculare	+	6	5	+	+	+	Gewoon varkensgras
Sagina apetala/procumbens	+	.	.	+	.	.	Tengere/Liggende vetmuur
Planten van ruigten							
Anthemis cotula	.	.	.	2	.	.	Stinkende kamille
Atriplex patula/prostrata	7	3	.	3	.	.	Uitstaande melde/Spiesmelde
Ballota nigra	6	3	+	3	++	3	Ballote
Chenopodium album	+	++	6	+	+	+	Melganzenvoet
Chenopodium ficifolium	.	.	++	.	.	.	Stippelganzenvoet

vondstnummer	240	242	252	385	389	393	
spoornummer	379	379	374	669	685	628	
putnummer	2	2	2	3	3	3	
datering	NT	NT	VM	LM	LM	LM	
Chenopodium murale	1	.	.	1	.	.	Muurganzenvoet
Conium maculatum	.	.	2	.	.	8	Gevlekte scheerling
Descurainia sophia	.	.	.	.	+	10	Sofiekruid
Hyoscyamus niger	.	.	+	.	.	+	Bilzekruid
Linaria vulgaris	.	1	.	.	.	.	Vlasbekje
Malva	.	.	.	.	.	1	Kaasjeskruid
Malva neglecta	.	3	.	.	.	.	Klein kaasjeskruid
Nepeta cataria	9	.	.	.	.	.	Wild kattenkruid
Persicaria lapathifolia	7	+	2	6	+	+	Beklierde duizendknoop
Persicaria lapathifolia/maculosa (v)	.	.	1	.	.	.	Beklierde duizendknoop/Perzikkruid
Rumex obtusifolius, bloemdek	.	.	.	.	.	2	Ridderzuring
Tripleurospermum maritimum	1	.	.	.	.	.	Reukeloze kamille
Xanthium strumarium	.	.	1	.	.	.	Late stekelnoot
Planten van storingsmilieus							
Hydrocotyle vulgaris	.	.	.	1	.	.	Gewone waternavel
Ranunculus flammula	1	1	3	+	3	4	Egelboterbloem
Ranunculus sardous	.	.	8	.	4	.	Behaarde boterbloem
Rumex crispus, bloemdek	.	1	.	.	2	.	Krulzuring
Trifolium repens, bloemdek	.	.	.	.	2	.	Witte klaver
Planten van natte, voedselrijke bodem							
Juncus bufonius	1	(+)	+	+	.	+	Greppelrus
Persicaria hydropiper	.	1	8	.	2	1	Waterpeper
Persicaria hydropiper (v)	.	.	1	.	.	.	Waterpeper
Ranunculus sceleratus	.	.	.	2	.	1	Blaartrekkende boterbloem
Rumex maritimus/palustris	.	.	.	.	1	.	Goud-/Moeraszuring
Planten van natte, matig voedselrijke bodem							
Cyperus fuscus	2	.	.	.	.	.	Bruin cypergras
Isolepis setacea	.	.	1	.	.	.	Borstelbies
Persicaria minor/mitis	.	.	.	2	.	.	Kleine/Zachte duizendknoop
Planten van voedselrijke oevers en moerassen							
Alisma	.	.	1	10	.	.	Waterweegbree
Carex	.	.	1	.	1	1	Zegge
Carex pseudocyperus	1	.	1	.	.	.	Hoge cyperzegge
Eleocharis palustris/uniglumis	.	.	5	+	1	+	Gewone waterbies/Slanke waterbies
Galium palustre	.	.	.	.	.	1	Moeraswalstro
Galium palustre (v)	.	.	.	.	.	1	Moeraswalstro
Lycopus europaeus	1	.	.	.	.	1	Wolfspoot
Mentha aquatica/arvensis	.	.	5	8	.	.	Watermunt/Akkermunt
Oenanthe fistulosa	.	.	1	.	.	1	Pijptorkruid
Poa palustris	.	6	.	.	.	.	Moerasbeemdgras
Schoenoplectus lacustris	.	.	.	.	1	.	Mattenbies
Stachys palustris (v)	.	.	1	.	.	.	Moerasandoorn
Typha latifolia	.	.	1	.	.	.	Grote lisdodde
Planten van grasland							
Agrostis canina/capillaris	.	.	.	.	1	.	Moeras-/Gewoon struisgras
Bromus	1	.	.	2	.	.	Dravik
Campanulaceae	.	.	1	.	.	.	Klokjesfamilie
Carduus/Cirsium	.	.	1	.	.	.	Distel/Vederdistel
Carex echinata	.	.	1	1	3	.	Sterzegge
Cerastium	.	.	.	.	1	1	Hoornbloem
Erophila verna	.	.	.	.	1	.	Vroegeling
Luzula	.	1	.	.	.	.	Veldbies
Lychnis flos-cuculi	1	.	2	.	3	.	Echte koekoeksbloem
Plantago lanceolata	.	1	.	.	.	1	Smalle weegbree

vondstnummer	240	242	252	385	389	393	
spoornummer	379	379	374	669	685	628	
putnummer	2	2	2	3	3	3	
datering	NT	NT	VM	LM	LM	LM	
Poa trivialis-type	1	2	.	.	.	.	Ruw beemdgras-type
Poaceae	2	.	.	.	.	.	Grassenfamilie
Poaceae (v)	.	.	1	.	.	.	Grassenfamilie
Poaceae, knoop	1	.	.	.	1	.	Grassenfamilie
Prunella vulgaris	.	.	.	.	1	3	Gewone brunel
Ranunculus acris-type	.	.	.	.	3	3	Scherpe boterbloem-type
Rhinanthus	.	.	.	.	1	.	Ratelaar
Senecio	.	1	.	.	.	.	Kruiskruid
Stellaria graminea	2	5	.	.	.	.	Grasmuur
Taraxacum	2	3	.	.	.	.	Paardenbloem
Verbascum	.	.	3	.	1	1	Toorts
Verbena officinalis	.	.	+++	.	.	.	IJzerhard
Planten van natte en droge heiden							
Calluna vulgaris	.	2	1	.	1	.	Struikhei
Calluna vulgaris, bloemdek	1	8	.	2	3	8	Struikhei
Calluna vulgaris, bloemdek (v)	.	.	.	1	.	.	Struikhei
Calluna vulgaris, takje	5	(+)	1	.	(+)	(+)	Struikhei
Calluna vulgaris, takje (v)	(+)	.	.	.	.	(+)	Struikhei
Calluna/Erica, bloemdek (v)	1	.	.	.	.	.	Struik-/Dophei
Carex paniculata-type	.	.	.	.	1	.	Pluimzegge-type
Carex panicea	1	.	2	.	.	.	Blauwe zegge
Carex pilulifera (v)	.	.	.	.	1	.	Pilzegge
Cytisus scoparius (v)	.	1	.	.	.	.	Brem
Erica tetralix	1	.	.	.	.	.	Gewone dophei
Erica tetralix, blad	+	5	.	.	.	5	Gewone dophei
Erica tetralix, blad (v)	2	1	.	.	.	.	Gewone dophei
Erica tetralix, takje	1	1	.	.	.	.	Gewone dophei
Ericaceae, rizoom	.	.	+	.	.	.	Heifamilie
Ericaceae, rizoom (v)	(+)	.	.	.	.	+	Heifamilie
Juncus squarrosus	.	.	1	.	.	.	Trekus
Myrica gale	.	.	.	.	.	13	Wilde gagel
Myrica gale, katje	.	.	.	.	.	3	Wilde gagel
Potentilla erecta	5	+	.	+	1	.	Tormentil
Potentilla erecta (v)	1	1	.	.	1	.	Tormentil
Planten van voedselrijke zomen en kapvlakten							
Anthriscus cf. sylvestris	1	.	.	.	.	.	Fluitenkruid?
Chelidonium majus	+++	++	.	.	.	.	Stinkende gouwe
Lamium maculatum	17	.	.	.	1	.	Gevlekte dovenetel
Stellaria neglecta	1	1	.	.	.	.	Heggenvogelmuur
Urtica dioica	2	+	+	+	+	+	Grote brandnetel
Planten van bossen en struwelen							
Alnus glutinosa, katje	.	1	.	.	2	.	Zwarte els
Alnus, knopschub	.	1	.	.	.	.	Els
Betula pendula/pubescens	3	.	.	1	1	7	Ruwe en Zachte berk
Betula pendula/pubescens, schors	.	.	.	.	.	(+)	Ruwe en Zachte berk
Quercus petraea/robur, bladfragment	1	.	.	.	2	.	Winter-/Zomereik
Quercus petraea/robur, knopschub	.	2	5	.	(+)	1	Winter-/Zomereik
Quercus petraea/robur, schaalfragment	1	3	.	.	1	4	Winter-/Zomereik
Salix, katjesschub	.	.	.	.	1	.	Wilg
Salix, knopschub	.	6	.	.	+	1	Wilg
Niet ingedeeld							
Asteraceae, zaad	1	.	.	.	.	.	Composietenfamilie
Brassicaceae	.	1	.	.	.	1	Kruisbloemenfamilie
Carex acuta-type	2	2	1	2	.	2	Scherpe zegge-type

vondstnummer	240	242	252	385	389	393	
spoornummer	379	379	374	669	685	628	
putnummer	2	2	2	3	3	3	
datering	NT	NT	VM	LM	LM	LM	
Carex disticha-type	1	2	.	.	3	.	Tweerijige zegge-type
Carex flava-type	2	3	.	1	.	.	Gele zegge
cf. Epilobium	.	.	.	1	.	.	Basterdwederik?
cf. Fallopia (v)	.	1	.	.	.	.	Kielduizendknoop?
cf. Lamium, zaad	.	.	5	.	.	.	Dovenetel?
cf. Potentilla erecta	2	.	.	.	.	1	Tormentil?
Chenopodiaceae, zaad	.	.	3	.	.	.	Ganzenvoetfamilie
Galeopsis bifida-type, fragment	.	1	.	.	.	(+)	Gespleten hennepnetel-type
Galeopsis, fragment	4	.	.	.	3	.	Hennepnetel
Juncus articulatus-type	.	.	.	(+)	1	.	Zomprus-type
Juncus effusus-type	.	.	.	.	.	(+)	Pitrus-type
Monocotyledones, rizoom	.	.	.	.	.	3	Eénzaadlobbigen
Myosotis	1	.	.	.	.	.	Vergeet-mij-nietje
Persicaria, zaad	.	.	+	.	.	.	Duizendknoop
Persicaria, zaad (v)	.	.	1	.	.	.	Duizendknoop
Rumex crispus-type	.	.	1	1	4	4	Kruhzuring-type
Silene	.	.	.	.	1	.	Silene
Solanaceae	1	.	.	.	.	.	Nachtschadefamilie
Solanum nigrum	+	+	8	+	+	+	Zwarte en Beklierde nachtschade
Sonchus, fragment	.	.	.	.	1	.	Melkdistel
Stellaria	.	.	.	1	.	.	Muur
Vicia tetrasperma (v)	.	.	.	.	.	1	Vierzadige en Slanke wikke
Viola	+	9	3	2	1	3	Viooltje
indet	.	3	3	.	.	1	Niet determineerbaar
indet (v)	2	.	.	.	2	.	Niet determineerbaar
Overig plantaardig materiaal							
Houtskool	x	.	x	.	.	x	Houtskool
PPM (v)	x	x	.	.	.	.	Toebereid voedsel
Bryophyta	x	x	.	.	x	.	Mossen
Dierlijk materiaal							
Vertebrata, bot	x	x	.	.	.	.	Gewervelden
Insecta, skeletdeel	x	.	.	x	.	.	Insecten
Pisces, schub	x	x	.	.	.	.	Vissen
Lumbricidae, eizak	.	.	x	x	x	.	Regenwormen
Acari, skeletdeel	.	.	.	x	.	.	Mijten
Daphnia	.	x	.	.	.	.	Watervlooien, geslacht Daphnia
Archeologisch materiaal							
Aardewerk	x	.	x	.	.	x	Aardewerk
Smeedspat	.	x	.	.	.	.	Smeedspat

Bijlage 4 Son-Pastorie, resultaten macrorestenanalyse paalkuil (Volle-Middeleeuwen). Alle resten verkoold.
 Verklaring: (+) = 1-10, + = 11-50, ++ = 51-100, +++ = 101-1000, x = aanwezig, cf. = gelijkend op (geen determinatie).

vondstnummer	176	
spoornummer	184	
put	2?	
Granen		
Cerealia indet.	(+)	Graan
Camelina sativa	8	Huttentut
cf. Avena	1	Haver?
Hordeum vulgare subsp. distichon var. vulgare	31	Tweerijige bedekte gerst
Hordeum vulgare subsp. hexastichon var. vulgare	1	Zesrijige bedekte gerst
Linum usitatissimum	46	Vlas
Secale cereale	8	Rogge
Secale cereale, aarspilsegment	1	Rogge
Wilde planten		
Chenopodium album	2	Melganzenvoet
Euphorbia helioscopia	1	Kroontjeskruid
Medicago	1	Rolklaver
Persicaria hydropiper	1	Waterpeper
Persicaria lapathifolia	14	Viltige duizendknoop
Silene	1	Silene
Spergula arvensis var. arvensis	1	Akkerspurrie
Spergula arvensis var. maxima	2	Grote spurrie
Niet ingedeeld		
indet	2	niet determineerbaar
Overig plantaardig materiaal		
Houtskool	+++	Houtskool
PPM	(+)	Toebereid voedsel
Archeologisch materiaal		
Huttenleem	(+)	Huttenleem

Bijlage 5 Lijst van vormtypen van macroresten.

type	soorten
Carex acuta-type	C. acuta, C. elata, C. nigra, C. trinervis, C. cespitosa, C. aquatilis
Carex disticha-type	C. disticha, C. preacox, C. ovalis, C. elongata
Carex flava-type	C. flava, C. flacca, C. oederi, C. lepidocarpa, C. buxbaumii
Carex paniculata-type	C. paniculata, C. appropinquata, C. diandra
Galeopsis bifida-type	G. bifida, G. pubescens, G. speciosa, G. tetrahit
Juncus articulatus-type	J. articulatus, J. acutiflorus, J. anceps, J. bulbosus
Juncus effusus-type	J. effusus, J. conglomeratus, J. glaucus, J. macer
Poa trivialis-type	P. trivialis, P. pratensis, P. compressa, P. nemorosa
Ranunculus acris-type	R. acris, R. bulbosus, R. lingua, R. repens
Rumex crispus-type	R. crispus, R. aquaticus, R. longifolius, R. salicifolius, R. sanguineus, R. conglomeratus, R. patienta, R. obtusifolius

Bijlage 6 Son-Pastorie, resultaten pollenanalyse van monster uit de Nieuwe Tijd. Verklaring: + = aanwezig buiten telling (zeldzaam), cf. = onzekere determinatie, (B) = pollentype Beug, (P) = pollentype Punt, (T...) = NPP-type volgens Van Geel, MW = pollentype BIAx.

vondstnummer BXnummers	242 BX4342		
	N	%	
ΣAP	183	31,4	Som boompollen
ΣNAP	399	68,6	Som niet-boompollen
Bomen en struiken (drogere gronden)	112	19,2	Bomen en struiken (drogere gronden)
Bomen (nattere gronden)	71	12,2	Bomen (nattere gronden)
Cultuurgewassen	76	13,1	Cultuurgewassen
Akkeronkruiden en ruderalen	53	9,1	Akkeronkruiden en ruderalen
Graslandplanten en kruiden algemeen	149	25,6	Graslandplanten en kruiden algemeen
Moeras- en oeverplanten	5	0,9	Moeras- en oeverplanten
Heide en hoogveenplanten	114	19,6	Heide en hoogveenplanten
Sporenplanten	2	0,3	Sporenplanten
Pollenconcentratie	175.538	175.538	Pollenconcentratie
Bomen en struiken (drogere gronden)			
Betula (B)	26	4,5	Berk
Carpinus betulus (B)	1	0,2	Haagbeuk
Corylus (B)	43	7,4	Hazelaar
Juniperus communis	+	+	Jeneverbes
Fagus (B)	5	0,9	Beuk
Pinus (B)	4	0,7	Den
Quercus (B)	30	5,2	Eik
Tilia (B)	2	0,3	Linde
Ulmus (B)	1	0,2	Iep
Bomen (nattere gronden)			
Alnus (B)	70	12,0	Els
Salix (B)	1	0,2	Wilg
Cultuurgewassen			
Cannabis sativa (P)	2	0,3	Hennep
Cannabinaceae (B)	4	0,7	Hennepfamilie
Cerealia-type	15	2,6	Granen-type
Fagopyrum (B)	2	0,3	Boekweit
Hordeum/Triticum-type	8	1,4	Gerst/Tarwe-type
Linum usitatissimum-type (B)	+	+	Vlas-type
Secale (B)	45	7,7	Rogge
Akkeronkruiden en ruderalen			
Artemisia (B)	2	0,3	Alsem
Ballota-type (B)	11	1,9	Ballote-type
Brassicaceae (B)	10	1,7	Kruisbloemenfamilie
Centaurea cyanus (B)	+	+	Korenbloem
Chenopodiaceae p.p. (B)	5	0,9	Ganzenvoetfamilie
Chelidonium majus (B)	5	0,9	Stinkende gouwe
Jasione montana-type (B)	1	0,2	Zandblauwtje-type
Polygonum aviculare-type (B)	1	0,2	Gewoon varkensgras-type
Rumex acetosella (P)	13	2,2	Schapezuring
Spergula arvensis	5	0,9	Gewone spurrie
Anthoceros punctatus	+	+	Zwart hauwmos
Graslandplanten en kruiden algemeen			
Apiaceae (B)	+	+	Schermbloemenfamilie
Asteraceae liguliflorae	17	2,9	Composietenfamilie lintbloemig
Asteraceae tubuliflorae	+	+	Composietenfamilie buisbloemig
Centaurea jacea-type (B)	1	0,2	Knoopkruid-type
Fabaceae p.p. (B)	1	0,2	Vlinderbloemenfamilie

vondstnummer BXnummers	242 BX4342		
	N	%	
Filipendula (B)	1	0,2	Spirea
Galeopsis-type (B)	1	0,2	Hennepnetel-type
Matricaria-type (B)	2	0,3	Kamille-type
Mentha-type (B)	+	+	Munt-type
Plantago lanceolata-type (B)	7	1,2	Smalle weegbree-type
Plantago major-media-type (B)	1	0,2	Grote, Getande en/of Ruige weegbree-type
Poaceae (B)	108	18,6	Grassenfamilie
Potentilla-type (B)	2	0,3	Ganzerik-type
Radiola linoides (B)	4	0,7	Dwergvas
Ranunculus acris-type (B)	1	0,2	Scherpe boterbloem-type
Rubiaceae (B)	1	0,2	Sterbladigenfamilie
Rumex acetosa-type (P)	2	0,3	Veldzuring-type
Moeras- en oeverplanten			
Cyperaceae (B)	5	0,9	Cypergrassenfamilie
Sparganium erectum-type (P)	+	+	Grote en Blonde egelskop-type
Heide en hoogveenplanten			
Calluna vulgaris (B)	89	15,3	Struikhei
Erica tetralix-type (MW)	+	+	Gewone dophei-type
Ericaceae (overig)	3	0,5	Heifamilie (overig)
Sphagnum	22	3,8	Veenmos
Tilletia sphagni (T.27)	2	0,3	Veenmos-type (T.27)
Sporenplanten			
Dryopteris-type	2	0,3	Niervaren-type
Pteridium aquilinum	+	+	Adelaarsvaren
Microfossielen (mest)			
Sordaria-type (T.55A)	8	1,4	(Mest-)Schimmel Sordaria-type (T.55A)
Sporormiella-type (T.113)	2	0,3	(Mest-)Schimmel Sporormiella-type (T.113)
Houtskool fragmenten	veel	veel	Houtskool fragmenten
Indet en Varia	32	5,5	Indet en Varia
EXOOT per PIL	18583	18583	EXOOT per PIL
Aantal PILLEN	2	2	Aantal PILLEN
EXOOT	65	65	EXOOT
ΣAP + ΣNAP	582	100,0	Som AP + som NAP
Monstervolume in ml	2	2	Monstervolume in ml

spoor	put	vlak	aard_van_spoor	periode	relaties	opmerkingen
1	1 1	1 1	onb	rom		-3
2	1 1	1 1	onb			-6
3	1 1	1 1	waterput	NTC		gemetseld, bijenkorf
4	1 1	1 1	kuil	volle ME	ouder dan 5, 6, 7, 197	-20
5	1 1	1 1	ok		ouder dan 6	-10
6	1 1	1 1	pk	volle ME	ouder dan 7, jonger dan 199	-34
7	1 1	1 1	kuil	rom	ouder dan 36, jonger dan 6	-16
8	1 1	1 1	kuil	rom	ouder dan 3, jonger dan 304	-17
9	1 1	1 1	greppel	volle ME	ouder dan 37	-29, veel rom aw
10	1 1	1 1	pk	rom		-42
11	1 1	1 1	pk			-20
12	1 1	1 1	pk		ouder dan 13, 14	-16
13	1 1	1 1	kl	rom	ouder dan 14, jonger dan 12	-24
14	1 1	1 1	vloertje?	NTC	jonger dan 12, 13, 301	
15	1 1	1 1	greppel		ouder dan 83, jonger dan 33, 34, 81, =86?	-15
16	1 1	1 1	pk		jonger dan 299	-30
17	1 1	1 1	kuil			-7
18	1 1	1 1	kuil			-8
19	1 1	1 1	pk	rom	jonger dan 20	-20
20	1 1	1 1	kuil		ouder dan 19	-6
21	1 1	1 1	kuil			-22
22	1 1	1 1	pk	NTC		-80
23	1 1	1 1	pk			-18
24	1 1	1 1	pk			-26
25	1 1	1 1	vervalt			=24
26	1 1	1 1	kuil			-3
27	1 1	1 1	pk		ouder dan 30	-35
28	1 1	1 1	kuil	volle ME	jonger dan 157	-38
29	1 1	1 1	pk	volle ME		-26
30	1 1	1 1	greppel?		jonger dan 27, 31, 32, 132, 311, ouder dan 139	-15
31	1 1	1 1	pk?		ouder dan 30	-16
32	1 1	1 1	pk/kuil	volle ME	ouder dan 30, 139	-42, middenstaander
33	1 1	1 1	pk		ouder dan 15, 34	-16
34	1 1	1 1	kuil		ouder dan 15, jonger dan 33	-14
35	1 1	1 1	onb		ouder dan 3	-6
36	1 1	1 1	pk?	volle ME	jonger dan 201	-18
37	1 1	1 1	pk	volle ME	jonger dan 9	-54
38	1 1	1 1	kuil		ouder dan 39	-6
39	1 1	1 1	pk	rom	ouder dan 40, jonger dan 38	-32
40	1 1	1 1	pk	rom	jonger dan 39	-29
41	1 1	1 1	pk			-26
42	1 1	1 1	vervalt			
43	1 1	1 1	kuil	rom		-26
44	1 1	1 1	pk		jonger dan 205	-23
45	1 1	1 1	kuil	volle ME	jonger dan 46	-26
46	1 1	1 1	pk	volle ME	ouder dan 45	-40
47	1 1	1 1	nat?			-4
48	1 1	1 1	nat?			-4
49	1 1	1 1	pk	rom	ouder dan 207	-35
50	1 1	1 1	pk	rom		-46
51	1 1	1 1	pk			-20
52	1 1	1 1	pk?		ouder dan 85	-24
53	1 1	1 1	kuil	rom	ouder dan 54, 313	-16
54	1 1	1 1	pk	ME-NTA	jonger dan 53	-14
55	1 1	1 1	kuil		ouder dan 54, =329	-16
56	1 1	1 1	kuil	rom		-7
57	1 1	1 1	vervalt			
58	1 1	1 1	vervalt			
59	1 1	1 1	kuil			-7
60	1 1	1 1	vervalt		=61	
61	1 1	1 1	kuil			-16
62	1 1	1 1	kuil	volle ME		-18
63	1 1	1 1	pk		jonger dan 64	-50
64	1 1	1 1	pk		ouder dan 63	-37
65	1 1	1 1	pk			-42
66	1 1	1 1	pk	volle ME		-38
67	1 1	1 1	ok			-6
68	1 1	1 1	vervalt			
69	1 1	1 1	kuil			-8
70	1 1	1 1	kuil	volle ME		-20
71	1 1	1 1	ok			-6
72	1 1	1 1	vervalt			
73	1 1	1 1	vervalt			
74	1 1	1 1	vervalt			
75	1 1	1 1	vervalt			
76	1 1	1 1	kuil			-11
77	1 1	1 1	pk	ME		-49
78	1 1	1 1	pk			-31
79	1 1	1 1	pk	volle ME		-34
80	1 1	1 1	kuil			-8
81	1 1	1 1	ok	rom		-8
82	1 1	1 1	pk	volle ME	ouder dan 14, jonger dan 15	-60
83	1 1	1 1	pk	volle ME	ouder dan 15, 85, 86, jonger dan 330	-60
84	1 1	1 1	greppel		ouder dan 125, 128, 130, 330	-20
85	1 1	1 1	greppel	VME	ouder dan 83, 87, 325	-14
86	1 1	1 1	greppel		ouder dan 36, 83, jonger dan 373	-10
87	1 1	1 1	pk?	rom	jonger dan 85	-23

spoor	put	vlak	aard_van_spoor	periode	relaties	opmerkingen
88	1 1	pk				-8
89	1 1	pk		rom	jonger dan 325, 326	-28
90	1 1	ok				-6
91	1 1	ok				-4
92	1 1	ok				-3
93	1 1	ok			jonger dan 94	-5
94	1 1	kuil		rom	ouder dan 93, 306, 376	-54
95	1 1	pk?		rom		-27
96	1 1	kuil				-5
97	1 1	pk				-24
98	1 1	pk				-23
99	1 1	pk				-32
100	1 1	laag				
101	1 1	kuil		volle ME	ouder dan 312, jonger dan 373	-46
102	1 1	laag		rom	jonger dan 314	-12
103	1 1	pk		volle ME	ouder dan 104, 105, jonger dan 314, 323	-48
104	1 1	pk?			jonger dan 103	-2
105	1 1	pk		rom	jonger dan 103	-54
106	1 1	laag				
107	1 1	laag		volle ME	ouder dan 108, 110, 115, 116	-32
108	1 1	kuil		ME-NTB	jonger dan 110	-12
109	1 1	vervalt			=110	
110	1 1	pk			ouder dan 108, jonger dan 107	-42
111	1 1	kuil		rom		-45
112	1 1	kuil		rom		-26
113	1 1	recent				
114	1 1	pk		volle ME	ouder dan 115, jonger dan 158	-58, 2 pk's?
115	1 1	recent				
116	1 1	kuil?			ouder dan 114, 115	-50
117	1 1	recent				
118	1 1	pk				-40
119	1 1	pk				-32
120	1 1	ok				-9
121	1 1	pk				-32
122	1 1	pk			jonger dan 123, 373	-20
123	1 1	pk?		rom-VME	ouder dan 122, jonger dan 373	-34
124	1 1	pk			jonger dan 373	-44
125	1 1	pk			jonger dan 84	-30
126	1 1	pk				-38
127	1 1	recent				
128	1 1	pk			jonger dan 84	-46
129	1 1	vervalt				
130	1 1	kuil		volle ME	ouder dan 324, jonger dan 84	-28
131	1 1	onderdeel waterput		NTC	=133	
132	1 1	pk			ouder dan 30, 139	-20
133	1 1	waterput		NTC		
134	1 1	insteek waterput			=379	
135	1 1	recent				
136	1 1	recent				
137	1 1	deel insteek waterput			=379	
138	1 1	recent				
139	1 1	waterput		NTB-NTC		
140	1 1	recent				
141	1 1	recent spitspoor				
142	1 1	kuil		(volle) ME	jonger dan 353	-38
143	1 1	ok				-13
144	1 1	recent				
145	1 1	ok		rom		-12
146	1 1	recent				
147	1 1	natuurlijke ondergrond				
148	1 1	recent				
149	1 1	pk				-28
150	1 1	kuil				-16
151	1 1	kuil				-20
152	1 1	pk		rom	ouder dan 342	-70
153	1 1	natuurlijke ondergrond				
154	1 1	recent				
155	1 1	recent				
156	1 1	natuurlijke ondergrond				
157	1 1	pk?		ME-NTA	ouder dan 28	-18
158	1 1	laag		(volle) ME	ouder dan 114	-22
159	1 1	hutkom		rom/volle ME	ouder dan 336, 343, jonger dan 332	-24
160	1 1	natuurlijke ondergrond		rom		dagzoom
161	1 1	pk		ME	jonger dan 162	-36
162	1 1	pk			ouder dan 161	-42
163	1 1	recent				
164	1 1	recent				
165	1 1	pk				-32
166	1 1	pk		ME		-66
167	1 1	kuil		volle ME		-13
168	1 1	pk				-28
169	1 1	pk?				-34
170	1 1	ok				-9
171	1 1	ok				-5
172	1 1	pk		volle ME	jonger dan 159	-54
173	1 1	pk				-8
174	1 1	ok				-4

spoor	put	vlak	aard_van_spoor	periode	relaties	opmerkingen
175	1 1	pk		rom		-38
176	1 1		natuurlijke ondergrond			
177	1 1		natuurlijke ondergrond?			-8
178	1 1	ok				-4
179	1 1		natuurlijke ondergrond			-2
180	1 1	pk				-12
181	1 1	ok				-7
182	1 1	recent				
183	1 1	recent				
184	1 1	pk		volle ME	jonger dan 159, 185	-67
185	1 1	kuil			ouder dan 184	-15
186	1 1	kuil			jonger dan 264	-18
187	1 1	recent				
188	1 1	ok		rom		-20
189	1 1	recent				
190	1 1	ok				-6
191	1 1	pk		volle ME		-30
192	1 1	pk				-6
193	1 1	pk		rom	jonger dan, =195	
194	1 1	pk?			ouder dan 681	-31
195	1 1	pk			ouder dan 193?	-52
196	1 1	vervalt				
197	1 1	onb			jonger dan 4	-8
198	1 1	kuil		rom	jonger dan 4, 199	-12
199	1 1	laag			ouder dan 198	-24
200	1 1	recent				
201	1 1	pk			ouder dan 36, jonger dan 7, 202	-36
202	1 1	kuil			ouder dan 201	-24
203	1 1	pk?			jonger dan 202	
204	1 1	pk?		VME-volle ME		-30
205	1 1	onb			ouder dan 44	
206	1 1	kuil		rom	jonger dan 309	-12
207	1 1	pk		rom	jonger dan 49, 310	-18
208	1 1	recent				
209	1 1	recent				
210	1 1	recent				
211	1 1	recent				
212	1 1	pk		rom		-20
213	1 1	kuil			jonger dan 352	-30
214	1 1	recent				
215	1 1	pk		rom	ouder dan 217, jonger dan 678	-34
216	1 1	kuil		rom	ouder dan 217	-13
217	1 1	pk			jonger dan 215, 216, 361	-32
218	1 1	recent				
219	1 1	kuil			ouder dan 220, =415	-20
220	1 1	pk		volle ME	jonger dan 219	-48
221	1 1	ok				-9
222	1 1	recent				
223	1 1	insteek 224		volle ME	jonger dan 354, =224	-84
224	1 1	pk		volle ME		-74
225	1 1	recent				
226	1 1	recent				
227	1 1	pk		rom		-40
228	1 1	insteek 227		volle ME		-34
229	1 1	pk				-34
230	1 1	pk				-9
231	1 1	pk		volle ME	ouder dan 323	-40
232	1 1	kuil		volle ME	ouder dan 233, 374, jonger dan 231	-44
233	1 1	kuil		volle ME	jonger dan 232	-10
234	1 1	kuil			ouder dan 232	-14
235	1 1	kuil				-7
236	1 1	recent				
237	1 1	ok				-5
238	1 1	ok				-10
239	1 1	pk				-46
240	1 1		natuurlijke ondergrond			-2
241	1 1	ok			ouder dan 365	-8
242	1 1	pk		rom	jonger dan 358, 367	-38
243	1 1	pk		volle ME		-30
244	1 1	kuil		volle ME		-56
245	1 1	kuil			ouder dan 246, 247	-14
246	1 1	kuil			jonger dan 245, 247	-6
247	1 1	insteek 248		volle ME	ouder 246, jonger 245	-78
248	1 1	pk		volle ME		-74
249	1 1	ok				-7
250	1 1	recent				
251	1 1	pk		rom-VME		-52
252	1 1	pk		VME		-42
253	1 1	recent				
254	1 1	kuil				-14
255	1 1	insteek		rom		-76
256	1 1	pk		volle ME		-65
257	1 1	kuil				-7
258	1 1	pk?		rom		-30
259	1 1	ok				-4
260	1 1	ok				-3
261	1 1	ok				-14

spoor	put	vlak	aard_van_spoor	periode	relaties	opmerkingen
262	1	1	pk	volle ME		-58
263	1	1	ok			-16
264	1	1	greppel		ouder dan 186	-4
265	1	1			=365	
266	1	1	greppel			-9
267	1	1	ok			-4
268	1	1	recent			
269	1	1	natuurlijke ondergrond			
270	1	1	ok			-8
271	1	1	natuurlijke ondergrond			
272	1	1	recent			
273	1	1	natuurlijke ondergrond			
274	1	1	recent			
275	1	1	natuurlijke ondergrond			
276	1	1	vervalt			
277	1	1	greppel		ouder dan 278, 282, jonger dan 279	-24
278	1	1	kuil		jonger dan 277, 279	-32
279	1	1	ok		ouder dan 277, 278	-5
280	1	1			=277, 278	
281	1	1	kuil		ouder dan 282	-4
282	1	1	moesbed			
283	1	1	pk		ouder dan 282, jonger dan 374	-40
284	1	1	recent			
285	1	1	(sub)recent			
286	1	1	recent			
287	1	1	kuil	NTB-NTC		-62
288	1	1	natuurlijke ondergrond			
289	1	1	kuil	volle ME	ouder dan 360	-48
290	1	1	recent			
291	1	1	insteek 292	rom		
292	1	1	pk	volle ME	=380	-48
293	1	1	recent			
294	1	1	kuil	rom		-38
295	1	1	pk	volle ME		-50
296	1	1	vervalt			
297	1	1	recent			
298	1	1	pk		ouder dan 3, jonger dan 299	-76
299	1	1	pk	rom	ouder dan 16, 298	-36
300	1	1	kuil		ouder dan 201, jonger dan 304	-22
301	1	1	kuil			-4
302	1	1			=13	
303	1	1	greppel			
304	1	1	greppel		ouder dan 8, 201, 300	-20
305	1	1	pk?	rom	ouder dan 321	-42
306	1	1	pk		jonger dan 94	-37
307	1	1	pk	rom	ouder dan 99, 5, 6	-16
308	1	1	pk	rom		-15
309	1	1	pk	rom	ouder dan 206	-30
310	1	1	pk?		jonger dan 207	-15
311	1	1	kuil		ouder dan 30	-10
312	1	1	pk		jonger dan 101	-10
313	1	1	pk?		ouder dan 15, jonger dan 53, 320	-10
314	1	1	laag?	VME	ouder dan 102, 103	-18
315	1	1	pk		jonger dan 110	-44
316	1	1	kuil			-4
317	1	1	pk	rom	ouder dan 318	-30
318	1	1	pk	rom	jonger dan 317	-20
319	1	1	kuil			-20
320	1	1	kuil		ouder 313, jonger 53	-10
321	1	1	pk		jonger dan 305	-16
322	1	1	pk?			-17
323	1	1	pk?	volle ME	ouder dan 103, jonger dan 107	-27
324	1	1	kuil		jonger dan 130	-14
325	1	1	pk?	rom	ouder dan 89	-18
326	1	1	ok	rom	ouder dan 89	-12
327	1	1	pk	volle ME	jonger dan 332	-30
328	1	1	kuil			-10
329	1	1	kuil		ouder dan 54	-16
330	1	1	pk	rom	jonger dan 83, 84	-28
331	1	1	pk	volle ME	jonger dan 333	-35
332	1	1	greppel	volle ME?	ouder dan 336	-24, veel rom aw
333	1	1	pk		ouder dan 331	-54
334	1	2	plank		hoort bij 159	-37
335	1	2	plank	volle ME?	hoort bij 159	-30
336	1	1	pk	NTB-NTC	jonger dan 332, '159'	-36
337	1	2	kuil			-6
338	1	1	pk?	volle ME		-20
339	1	2	pk	rom	hoort bij 159	-51
340	1	2	pk		hoort bij 159	-52
341	1	1	pk			-14
342	1	1	kuil			-12
343	1	1	pk	volle ME	jonger dan 159	-42
344	1	1	pk			-18
345	1	1	greppel			-7
346	1	1	laag		ouder dan 149 etc	
347	1	2	pk		hoort bij 159	-48
348	1	2	pk		hoort bij 159	-64

spoor	put	vlak	aard_van_spoor	periode	relaties	opmerkingen
349	1 2		plank	volle ME	hoort bij 159	
350	1 2		pk		hoort bij 159	-54
351	1 2		ok	rom		-10
352	1		pk			-36
353	1 1		pk	volle ME	ouder dan 142	-55
354	1 1		ok		ouder dan 223, jonger dan 355	-10
355	1 2		pk?		ouder dan 354	
356	1 2		greppel?		ouder dan 354	
357	1 2		pk?		ouder dan 354	
358	1 1		pk?		ouder dan/= 242	-12
359	1 1		kuil			-14
360	1 1		kuil		jonger dan 289?	-14
361	1 2		ok		ouder dan 217	-9
362	1 1		ok			-3
363	1 1		kuil			-6
364	1 1		natuurlijke ondergrond			
365	1 1		laag		=265	
366	1 1		natuurlijke ondergrond			
367	1 1		pk		ouder dan 242	-31
368	1 1		pk		=266?	-21
369	1 1		pk	volle ME		-42
370	1 1		kuil	VME		-30
371	1 1		pk	volle ME		-27
372	0		ok		ouder dan 232	-10
373	1 2		greppel	rom	ouder dan 375 etc, =332	-52
374	1 2		waterput	volle ME	ouder dan 280 etc	
375	1 2		pk		jonger dan 373	-26
376	1 2		pk		jonger dan 385	-27
377	1 2		pk			-18
378	1 2		kuil	NTB-NTC	ouder dan 133, 379	-76, insteek 133?
379	1 2		waterput	ME-NTA	ouder dan 131, 133	
380	1 2		pk		=292?	-54
381	1 2		ok			-10
382	1 2		greppel			
383	1 2		greppel			
384	1 2		greppel		jonger dan 239	
385	1 2		kuil		ouder dan 376	-22
386	1 2		greppel			
387	1 2		recent			
388	2 1		moesbed			-8
389	2 1		natuurlijke ondergrond			
390	2 1		moesbed			-18
391	2 1		moesbed			-10
392	2 1		recent			
393	2 1		greppel	ME		-14
394	2 1		recent			puin
395	2 1		recent			
396	2 1		pk			coupe ps
397	2 1		pk			coupe ps
398	2 1		pk?	rom		-45
399	2 1		recent			
400	2 1		greppel	ME-NTA	jonger dan 512, 655, 660	-26
401	2 1		pk?		ouder dan 405, 570	
402	2 1		deels natuurlijk			
403	2 1		pk	ME		-26
404	2 1		pk			-14
405	2 1		grondverbetering	NTB-NTC	jonger dan 391, 400, 401	
406	2 1		waterput	volle ME	jonger dan 442, 443, 667, =406, 666	376, 380
407	2 1		moesbed			
408	2 1		onb			
409	2 1		moesbed			
410	2 1		moesbed			
411	2 1		kuil		ouder dan 409, 412, 579	-15
412	2 1		pk	rom	jonger dan 411	-30
413	2 1		ok			-14
414	2 1		pk		ouder dan 409	-33
415	2 1		pk?			-42
416	2 1		pk?	rom	ouder dan 566, 567	-40
417	2 1		kuil			-16
418	2 1		pk	rom	ouder dan 419	-22
419	2 1		recent			
420	2 1		pk		ouder dan 419, 588	-37
421	2 1		pk	ME		-30
422	2 1		ok	rom		-10
423	2 1		pk			-24
424	2 1		pk		ouder dan 407, 425	-12
425	2 1		greppel		jonger dan 424	
426	2 1		greppel	rom		
427	2 1		ok			-3
428	2 1		pk			-20
429	2 1		pk			-8
430	2 1		pk			-12
431	2 1		pk			-10
432	2 1		pk		ouder dan 574	-30
433	2 1		kuil/pk		ouder dan 407	-53
434	2 1		recent			
435	2 1		pk	volle ME	ouder dan 577	-90

spoor	put	vlak	aard_van_spoor	periode	relaties	opmerkingen
436	2 1		onb			niet in vl2
437	2 1		onb	rom	jonger dan 438	niet in vl2
438	2 1		onb		ouder dan 437	niet in vl2
439	2 1		pk		jonger dan 440, 571	-24
440	2 1		kuil		ouder dan 439	-26
441	2 1		pk?		jonger dan 406	-6
442	2 1				=592, 680	
443	2 1		pk		ouder dan 406	-30
444	2 1				=667	
445	2 1		onb			niet in vl2
446	2 1		onb			niet in vl2
447	2 1		pk			-16
448	2 1		pk			-24
449	2 1		natuurlijke ondergrond			
450	2 1		pk			-23
451	2 1		pk			-22
452	2 1		pk			-23
453	2 1		insteek 452?			-16
454	2 1				=606	
455	2 1		onb			
456	2 1		kuil		jonger dan 459, 584	-18
457	2 1		pk			-18
458	2 1		natuurlijke ondergrond			
459	2 1		pk		ouder dan 456, 458, jonger dan 460	-18
460	2 1		pk		ouder dan 459	-16
461	2 1		pk			-48
462	2 1		pk	rom		-66
463	2 1		kuil	volle ME		-18
464	2 1		pk		ouder dan 465/466 , 581	-23
465	2 1		pk		jonger dan 464, 581, =466	-28
466	2 1		pk		jonger dan 464, 580, 583, =465	-26
467	2 1		kuil	rom	ouder dan 589	-36
468	2 1		pk/kuil	rom	jonger dan 469	-20
469	2 1		pk	rom	ouder dan 468, jonger dan 470	-40
470	2 1		pk	rom	ouder dan 469	-43
471	2 1		=470			
472	2 1		pk			-28
473	2 1		kuil		jonger dan 474	-12
474	2 1		kuil		ouder dan 473	-8
475	2 1		kuil			-10
476	2 1		natuurlijke ondergrond			
477	2 1		greppel	rom	ouder dan 482, jonger dan 481	-18
478	2 1		kuil	rom		-14
479	2 1		pk	ME		-43
480	2 1		pk			-38
481	2 1		kuil		ouder dan 477	-10
482	2 1		kuil		jonger dan 587	-24
483	2 1		recent			
484	2 1		bezinkput	NTC		-50
485	2 1		kuil		ouder dan 484	-18
486	2 1		recent			
487	2 1		natuurlijke ondergrond	rom		
488	2 1		pk			-32
489	2 1		kuil	rom	ouder dan 498, 499, 500, jonger dan 490, 586	-78
490	2 1		kuil	rom	ouder dan 489, 497, 498	voorloper 489?
491	2 1		onb			
492	2 1		recent		jonger dan 495, 506	
493	2 1		moesbed			
494	2 1		moesbed		jonger dan 477, 503, 504	-20
495	2 1		moesbed		ouder dan 492, jonger dan 477, 503, 504, 505	
496	2 1		fundering	NTA-NTB	jonger dan 472, 505, 506, 516, 517, hoort bij 514	van Amstel?
497	2 1		moesbed		jonger dan 507, 508, 509, 584	
498	2 1		moesbed		jonger dan 489, 490, 509, 510, 511	-14
499	2 1		moesbed	NTB-NTC	jonger dan 489, 511	-13
500	2 1		moesbed		jonger dan 489, 511, 586	-12
501	2 1		moesbed		jonger dan 511	
502	2 1		onb			
503	2 1		greppel?			niet in vl2
504	2 1		greppel?			niet in vl2
505	2 1		greppel?			
506	2 1		moesbed		ouder dan 492, 496, jonger 507, 508, 584	
507	2 1		kuil		ouder dan 584	-10
508	2 1		greppel?		ouder dan 497, 506, =511?	niet in vl2
509	2 1		greppel?		ouder dan 497, 498, =511?	-16
510	2 1		kuil?	rom	ouder dan 498	-20
511	2 1		greppel	rom	ouder dan 498, 499, 500, 501, jonger dan 512	-10
512	2 1		greppel	rom	ouder dan 400, 511, jonger dan 578	-54, iets volle ME
513	2 1		kuil/greppel	rom		-72
514	2 1		fundering		jonger dan 582, hoort bij 496	-20, van Amstel?
515	2 1		recent			
516	2 1		moesbed		ouder dan 496	
517	2 1		moesbed		ouder dan 496	
518	2 1		moesbed			
519	2 1		natuurlijke ondergrond			
520	2 1		recent			
521	2 1		ok			-8
522	2 1		ok		298	-12

spoor	put	vlak	aard_van_spoor	periode	relaties	opmerkingen
523	2 1	onb				
524	2 1	onb				
525	2 1	onb				
526	2 1	pk				-33
527	2 1	pk		ME		-33
528	2 1	pk?		ME	jonger dan 529	-8 in vl2
529	2 1	ok			ouder dan 528	-10
530	2 1	pk/kuil				-12
531	2 1	pk				-25
532	2 1	pk				-18
533	2 1	onb				
534	2 1	pk				-25
535	2 1	ok				-10
536	2 1	ok		rom		-6
537	2 1	pk			ouder dan 538	-20
538	2 1	insteek 539			ouder dan 539, jonger dan 537	
539	2 1	muurtje			jonger dan 538	1 laag
540	2 1	pk		ME		-20
541	2 1	insteek waterput?				
542	2 1	bioturbatie				
543	2 1	muur				
544	2 1	=668				
545	2 1	=631				
546	2 1	=631				
547	2 1	kuil			ouder dan 548, =629?	-34
548	2 1	waterput			jonger dan 547	
549	2 1	kuil				-14
550	2 1	=629				
551	2 1	=634				
552	2 1	ok?				-5
553	2 1	ok?		rom		-5
554	2 1	natuurlijke ondergrond				
555	2 1	kuil			ouder dan 556	-38
556	2 1	recent				
557	2 1	=555				
558	2 1	pk?				-25
559	2 1	greppel				geen coupe
560	2 1	pk				-14
561	2 1	recent				
562	2 1	recent				
563	2 1	pk				-42
564	2 1	pk				-24
565	2 1	laag				
566	2 1	nazakking 416		296		
567	2 1	nazakking 416		296		
568	2 1	onb				
569	2 1	pk		rom		-62
570	2 1	pk?			jonger dan 400	-22
571	2 1	pk			ouder dan 439	-19
572	2 1	pk			ouder dan 400, 573	-62
573	2 1	pk			jonger dan 572	-50
574	2 1	pk			jonger 432	-36
575	2 1	pk		ME	ouder dan 400	-84
576	2 1	pk			ouder dan 400?	-74
577	2 1	pk			jonger dan 435	-42
578	2 1	natuurlijke ondergrond				
579	2 1	pk			ouder dan 407, jonger dan 411	-40
580	2 1	kuil		rom	ouder dan 583	-38
581	2 1	pk			ouder dan 466	-26
582	2 1	kuil		rom	ouder dan 465, 466, 514	-55
583	2 1	kuil		rom	ouder dan 466, jonger dan 580	-30
584	2 1	pk		rom	ouder dan 497, 506, jonger dan 507	-50
585	2 1	pk				-15
586	2 1	pk?		rom	ouder dan 489, 500	-26
587	2 1	pk			ouder dan 482, =477?	-32
588	2 1	pk			jonger dan 420	-13
589	2 1	pk			jonger dan 467	-40
590	2 1	pk				-22
591	2 1	ok				
592	2 2	kuil			ouder dan 593, 680	-17
593	2 2	kuil			jonger dan 592	-12
594	2 2	pk?				-10
595	2 2	kuil				-19
596	2 2	pk?			ouder dan 428, jonger dan 598	-42
597	2 2	=596				
598	2 2	kuil			ouder dan 596	-30
599	2 2	onb			ouder dan 600, 678, =354?	
600	2 2	pk		rom		-18
601	2 2	kuil?				-17
602	2 2	kuil?		rom	ouder dan 681, =194	-19
603	2 2				ouder dan 684	
604	2 2	onb				
605	2 2	pk?		volle ME	=461	-34
606	2 2	pk?		volle ME	2 sporen? Veel NT aw	-59
607	2 2	=606				
608	2 2	kuil?		rom	ouder dan 609	-7
609	2 2	pk		volle ME	ouder dan 612, jonger dan 608	-28

spoor	put	vlak	aard_van_spoor	periode	relaties	opmerkingen
610	2 2	onb				
611	2 2	pk?			ouder dan 674	-26
612	2 2	onb				
613	2 2	natuurlijke ondergrond				
614	2 2	pk				-14
615	2 2	natuurlijke ondergrond				
616	2 2	=580				
617	2 2	kuil			=466	-26
618	2 2	=581				
619	2 2	=581				
620	2 2	kuil				-10
621	2 2	=490				
622	2 2	pk?				-21
623	2 2	pk				-24
624	2 2	pk/kuil?				-15
625	2 2	recent				
626	2 2	insteek waterput		volle ME		
627	2 2	insteek waterput				
628	2 2	waterput		volle ME	jonger dan 685	
629	2 2	insteek waterput				
630	2 2	insteek waterput		ME	ouder dan 631	
631	2 2	pk			jonger dan 630, 632	-60
632	2 2	kuil			ouder dan 630	-12
633	2 2	onb				
634	2 2	pk				-10
635	2 2	pk				-10
636	2 2	=557				
637	2 2	=557				
638	2 2	pk?				-42
639	2 2	onb				
640	2 2	kuil			=641	
641	2 2	kuil		rom		-8
642	2 2	pk				-38
643	2 2	kuil?		rom		-50
644	2 2	recent				
645	2 2	in ps				
646	2 2	in ps				
647	2 2	in ps				
648	2 2	pk				-42
649	2 2	pk			ouder dan 400, 517	-48
650	2 2	moesbed			=517	
651	2 2	pk			ouder dan 652, 517	-38
652	2 2	pk			ouder dan 517, jonger dan 651	-14
653	2 2	pk			ouder dan 517	-11
654	2 2	kuil			ouder dan 496, 517	-28
655	2 2	pk			ouder dan 400?	-48
656	2 2	pk			ouder dan 493, 494	-38
657	2 2	pk			ouder dan 494	-51
658	2 2	in ps				
659	2 2	onb				
660	2 2	pk			ouder dan 400?	-66
661	2 2	onb				
662	2 2	in ps				
663	2 2	onb				
664	2 2	ok				-5
665	2 2	onb				
666	2 2	insteek waterput			=406	
667	2 2	pk			ouder dan 406	
668	2 2	laag (ven)				
669	2 2	waterput		ME	ouder dan 538, 670	
670	2 2	recent				
671	2 2	insteek waterput?				
672	2 2	=393				
673	2 2	onb				
674	2 2	pk			jonger dan 611	-24
675	2 2	pk				-18
676	2 2	onb				
677	2 2	geul?		rom	ouder dan de rest	
678	2 2	pk?		rom	jonger dan 679	-18
679	2 2	ok			ouder dan 678	-11
680	2 2	kuil		rom	jonger dan 592	-12
681	2 2	pk		rom	jonger dan 602	-12
682	2 2	pk		rom		-22
683	2 2	pk		rom	ouder dan 684	-34
684	2 2	pk			jonger dan 683, 685	-64
685	2 2	waterput		volle ME	ouder dan 628	

Vondstnvolgnr	R	W	B	O	Fragm	Gewicht	Soort	Herkomst	Baksel	Maakwijze	Vorm	Type	Versiering	afwerking	Begin	Eind	periode	Maat	Opmerkingen
1	1	0	1	0	0	13,9	GLWGES		bord						ROM	ROM	Rom	0	
2	1	0	0	0	1 fragment	2,2	RUW				INDET				ROM	ROM	rom	0	
2	2	0	0	0	1 fragment	1,1	HGV				INDET							0	
3	1	0	1	0	0	28,3	TS		ogal		KOM	DR37	medaillon met kruismotief		150	270	ROMM	0	kruismotief als Holwerda 1923, afb. 82,28
4	1	0	0	0	1 standing	25,7	TS		ogal		KOM	DR37			70	270	ROMM	0	deklaag verdwenen
4	2	0	1	0	0	1,4	INDET								ROM	ROM	ROM	0	gladde scherf met arcering (glwges? / gev / TN)
4	3	0	0	1	0	0,0	ROOD			ged				loodglazuur	1400	1600	LMEB-NTA	0	standing
4	4	0	0	0	8	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
4	5	0	0	0	1	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	
5	1	1	0	0	0	78,7	DIK		BEIGE		WRIJF	VV352			200	270	ROMMB	0	
5	2	0	0	1	0	11,0	RUW		BEIGE						ROM	VME	ROM-VMEC	0	geen draad op bodem
5	3	0	0	0	1 fragment	2,2	HGV								IJZ	ROM	ijzrom	0	
5	4	0	0	0	5	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	0 2x tegula
5	5	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
6	1	0	1	0	0	0,0	STG		S2	ged				zoutglazuur	1400	1600	LMEB-NTA	0	
8	1	0	0	0	9	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
9	1	0	1	0	0	11,4	RUW		BEIGE						ROM	VME	romvmec	0	vlakke scher als bord met spatelindrukken tegen rand. Mogelijk rechte rand en dus geen bord oid maar iets onbekends
9	2	0	1	0	0	0,0	PING			ged					900	1225	VMED-LMEA	0	
9	3	0	0	0	2	0,0	bot					kies						0	
9	4	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				NTC	NTC	NTC	0	
10	1	0	1	0	0	4,0	GLAD		WIT						ROM	ROM	rom	0	
10	2	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
11	1	0	1	0	0	0,0	ROOD			ged				loodglazuur	1400	1800	LMEB-NTB	0	
12	1	0	0	0	1 fragment	3,1	RUW		BEIGE						ROM	VME	romvmec	0	
12	2	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
13	1	0	1	0	0	8,9	RUW		BRUIN						ROM	VME	romvmec	0	
13	2	0	0	0	1 fragment	2,0	INDET		ORANJE						ROM	ROM	rom	0	
13	3	0	1	0	0	8,5	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	rom	0	
13	4	1	0	0	0	0,0	GRIJS			ged	KOM				1250	1500	LMEB	0	0 horizontaal uitgebogen rand
13	5	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
13	6	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
14	1	0	1	0	0	12,0	GEV		TB		BEKER		arcering		85	270	romm	0	
14	2	0	1	0	0	0,8	GEV		TB		BEKER				85	270	romm	0	
14	3	1	0	0	0	2,0	TS		mgal						70	160	romm	0	
14	4	0	1	0	0	4,2	RUW		GRIJS						ROM	ROM	rom	0	
14	5	0	1	0	0	11,0	HGV		PG						IJZ	ROM	ijzrom	0	
14	6	0	1	0	0	17,4	RUW		GRIJS						ROM	ROM	rom	0	
14	7	0	1	0	0	26,0	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	rom	0	
14	8	0	0	0	7 fragment	28,9	INDET											0	
14	9	0	1	0	0	0,0	ROOD			ged				loodglazuur	1400	1900	LMEB-NTC	0	
14	10	0	1	0	0	0,0	STG		S2	ged				zoutglazuur	1500	1700	NTA-NTB	0	
14	11	0	2	0	0	0,0	INDET											0	
14	12	0	0	0	2	0,0	SLAK											0	0 ovenwand?
14	13	0	0	0	18	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	0 1x tegula
14	14	0	0	0	2	0,0	BKR				baksteen							0	
15	1	0	0	0	1 fragment	23,3	DIK		BEIGE		WRIJF				ROM	ROM	rom	0	0 gefragmenteerd
15	2	0	1	1	0	7,9	GEV		TB		BEKER				85	270	rom	0	
15	3	0	1	0	0	14,8	BELG		TN		KOM	als HBW55			ROM	VMEA	rom-vmea	0	0 TN-achtig?
15	4	0	2	0	0	2,4	BELG		TN						-15	200	rom	0	
15	5	0	1	0	0	5,1	GLWGES								ROM	ROM	rom	0	
15	6	0	0	0	2 fragment	1,6	INDET											0	
15	7	0	0	1	0	0,0	STG		S2	ged				engobe, zoutglazuur	1300	1550	LMEB-NTA	0	
15	8	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
16	1	0	0	1	0	0,0	MAASV			ged					900	1250	VMED-LMEA	0	0 lensbodem
16	2	0	1	0	0	0,0	PAFF-A			hgv					900	1225	VMED-LMEA	0	
16	3	0	2	0	0	0,0	PING			ged					900	1225	VMED-LMEA	0	
16	4	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
16	5	0	0	0	12	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	0 2x tegula
16	6	0	0	0	1	0,0	BKR				baksteen							0	
16	7	0	0	0	1	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	
16	8	0	0	0	1	0,0	SXX		kw. Zandstee		slijpsteen							0	
16	9	0	0	0	1	0,0	SXX		steenool		anthrasiet							0	
17	1	0	1	0	0	12,4	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	rom	0	
17	2	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
17	3	0	0	0	1	0,0	BKR				baksteen							0	0 vrij zacht
18	1	0	1	0	0	0,0	STG		S2	ged			ribbels op wand	engobe, zoutglazuur	1300	1500	LMEB	0	
19	1	0	1	0	0	0,0	MAASV			ged				loodglazuur, spaarzaam	1050	1250	LMEA	0	
19	2	0	1	0	0	0,0	PING			ged					900	1225	LMEA	0	
20	1	0	3	0	0	106,5	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	rom	0	
20	2	0	0	0	1 fragment	0,8	BELG		TN				arcering		-15	200	rom	0	
20	3	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
21	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
23	1	1	0	0	0	2,8	RUW		BEIGE						ROM	VMEA	romvmea	0	
23	2	0	6	0	0	161,6	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	rom	0	
23	3	0	1	0	0	1,4	GEV		TB		BEKER		kleibestrooiing		85	200	romm	0	
23	4	0	1	0	0	5,8	RUW		BEIGE						ROM	ROM	rom	0	
23	5	0	3	0	0	17,0	INDET											0	
23	6	0	1	0	0	0,0	MAASV			ged					900	1250	VMED-LMEA	0	
23	7	0	1	0	0	0,0	ZUIDL			ged			rode verf		1075	1225	VMED-LMEA	0	
23	8	0	0	0	1	0,0	bot				rund?	kies						0	
23	9	0	0	0	2	0,0	SLAK											0	0 1x zwaar
23	10	0	0	0	12	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	0 1x imbrex
23	11	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				NTC	NTC	NTC	0	
23	12	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
24	1	0	1	0	0	50,1	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	rom	0	
24	2	1	0	0	0	5,0	RUW		BEIGE		DEKSEL	NB120a/d			175	270	rommb	0	
24	3	0	3	0	0	45,4	HGV		PG						IJZ	ROM	ijzrom	0	0 zeer grof of dolium?
24	4	0	0	1	0	28,5	GLAD		WIT		BORD				ROM	ROM	rom	0	
24	5	0	3	0	0	19,6	HGV		PG						IJZ	ROM	ijzrom	0	
24	6	0	1	0	0	2,4	GLAD		WIT						ROM	ROM	rom	0	
24	7	0	1	0	0	20,4	TS		ogal		KOM	DR37	gladiator? En verticale balk		70	270	romm	0	
24	8	1	2	0	0	0,0	KOGEL			hgv	POT				900	1200	VMED-LMEA	0	0 eenvoudige uitgebogen rechte rand
24	9	0	1	0	0	0,0	ROOD			ged				loodglazuur	1400	1600	LMEB-NTA	0	
24	10	0	1	0	0	0,0	ROOD	Nederrijn		ged			ingestempelde dubbel stipjes	loodglazuur	1700	1900	NTB-NTC	0	
24	11	0	0	0	1 fragment	0,0	BKR				dakpan				1550	1900	NTA-NTC	0	0 grijs

Vondstnvolgnr	R	W	B	O	Fragm	Gewicht	Soort	Herkomst	Baksel	Maakwijze	Vorm	Type	Versiering	afwerking	Begin	Eind	periode	Maat	Opmerkingen	
24	12	0	1	0	0	0,0	MAY								725	900	VMEC	0		
24	13	0	0	0	21	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	1x tegula, sommige verbrand	
24	14	0	0	0	1	0,0	BKR				verbr. Leem							0		
24	15	0	0	0	3	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0		
24	16	0	0	0	2	0,0	SLAK											0		
25	1	1	0	0	0	8,2	TS				BORD	DR18/31			90	170	romm	0		
25	2	0	0	0	7	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
25	3	0	0	0	1	0,0	SLAK											0		
26	1	0	2	0	0	11,0	RUW		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		
26	2	1	0	0	0	14,0	GLWGES		BEIGE		KOM	als st210			ROM	ROM	rom	0	0 brede rand als St210	
26	3	0	0	0	4	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
28	1	0	0	0	1	2,2	INDET											0		
28	2	0	1	0	0	3,0	RUW		GRUIJS						ROM	ROM	rom	0		
29	1	0	0	1	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0		
30	1	0	0	1	0	14,0	RUW		pot						VMEA	VMEB	vmeab	0		
30	2	0	2	0	0	2,2	INDET											0		
30	3	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
32	1	0	0	0	1	0,6	INDET											0		
33	1	1	0	0	0	3,7	RUW		BEIGE		DEKSEL	NB120a/d			175	270	rommb	0		
33	2	0	1	0	0	4,1	GLWGES	Tienen			BEKER				150	310	rommb	0		
33	3	0	1	0	0	3,1	RUW		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		
33	4	0	1	0	0	1,7	GLAD		BEIGE						ROM	VMEC	romvmec	0		
33	5	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
34	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
35	1	0	1	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0		
35	2	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
36	1	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
37	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
37	2	0	0	0	1	0,0	BKR				verbr. Leem							0		
38	1	0	1	0	0	24,0	GLAD		BEZND						ROM	ROM	rom	0		
38	2	0	0	0	2	3,1	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		
39	1	0	1	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0		
39	2	1	0	0	0	0,0	GRUIJS			ged	KOM				1250	1500	LMEB	0	0 kraagrand	
39	3	0	1	0	0	0,0	STG		S2	ged			engobe, zoutglazuur		1300	1500	LMEB	0		
40	1	0	0	1	0	6,2	RUW		WIT		BORD				ROM	ROM	rom	0		
40	2	0	1	0	0	0,0	STG		S2	ged			zoutglazuur		1300	1350	LMEB	0	0 korte verticale rand	
40	3	0	1	0	0	0,0	PING			ged					1100	1225	LMEA	0	0 rood, hard gebakken	
41	1	0	1	0	0	0,7	TS								ROM	ROM	rom	0	0 verbrand	
41	2	0	3	1	0	6,2	GEV		TB		BEKER		kleibestrooiing		85	270	romm	0		
41	3	0	2	0	0	1,9	GEV		TB		BEKER				85	200	romm	0		
41	4	0	1	0	0	1,1	GEV		TB		BEKER	ST2			90	180	romm	0		
41	5	1	0	0	0	22,2	GEV		gekamd		KOM	ST12			85	140	romma	200		
41	6	0	1	0	0	40,4	DIK		BEIGE		AMFOOR				ROM	ROM	rom	0		
41	7	1	0	0	0	5,0	GLAD		BEIGE		KRUIK	VV423-427			150	225	rommb	0		
41	8	0	3	0	0	63,6	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	rom	0		
41	9	0	1	0	0	5,4	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		
41	10	0	1	0	0	0,8	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		
41	11	0	3	0	0	18,9	GLAD		BEZND						ROM	ROM	rom	0		
41	12	0	1	0	0	4,6	RUW		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		
41	13	0	1	0	0	4,9	RUW		WIT						ROM	ROM	rom	0		
41	14	0	2	0	0	10,5	GLWGES				BEKER		arcering		150	310	rommb	0		
41	15	0	1	0	0	10,9	LLW		LGR						70	270	romm	0		
41	16	0	1	0	0	2,2	INDET				BEKER		arcering		ROM	ROM	rom	0	0 deel van >41-14?	
41	17	0	1	0	0	14,6	HGV		PG						UZ	ROM	rom	0		
41	18	1	0	0	0	5,6	RUW		BEIGE		POT				ROM	VMEC	romvmec	0		
41	19	1	0	0	0	7,3	DIK		BEIGE		WRUIJF				ROM	ROM	rom	0		
41	20	1	0	0	0	1,9	RUW		ORANJE		POT	ST201a			-12	200	rom	0		
41	21	0	0	0	24	74,4	INDET								ROM	ROM	rom	0	0 diverse fragmenten	
41	22	0	1	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0		
41	23	0	0	0	46	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
41	24	0	0	0	1	0,0	BKR				verbr. Leem							0		
41	25	0	0	0	1	0,0	SLAK											0		
41	26	0	0	0	4	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	0 compact	
41	27	0	0	0	1	0,0	MXX		ijzer									0		
42	1	0	0	0	3	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0		
43	1	0	1	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	0 mogelijk grijs gedraaid, klein fragment	
44	1	1	0	0	0	0,0	KOGEL			hgv	POT				900	1200	VMED-LMEA	0	0 iets verdikte uitgebogen afgeronde rand	
44	2	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
45	1	0	0	0	2	5,9	INDET								ROM	LMEA	romlmea	0		
46	1	0	1	0	0	3,0	RUW		BEIGE		KOM	wv521?	arcering		70	270	ROMMA	0	0 VV521?	
46	2	0	0	0	2	2,7	RUW		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		
46	3	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
47	1	0	3	0	0	10,0	RUW		orbei						ROM	ROM	rom	0		
47	2	1	0	0	0	14,1	RUW		BEIGE		BORD	ST216			100	270	romm	220		
47	3	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
47	4	0	0	0	1	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0		
48	1	0	1	0	0	4,1	RUW		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		
48	2	0	1	0	0	6,5	GLAD		BEZND						ROM	ROM	rom	0		
48	3	0	0	0	2	2,6	INDET								ROM	ROM	rom	0		
48	4	0	1	0	0	3,4	HGV		pg/org						ROM	ROML	rom	0		
49	1	0	1	0	0	0,0	BIJNA							engobe		1275	1325	LMEB	0	
49	2	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
50	1	0	0	0	3	3,3	INDET								ROM	ROM	rom	0		
50	2	0	1	0	0	3,0	RUW		GRUIJS						ROM	ROM	rom	0		
50	3	0	1	0	0	1,6	GEV		TB		BEKER		kleibestrooiing		85	200	romm	0		
50	4	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
51	1	0	0	0	7	5,5	INDET								ROM	ROM	rom	0		
51	2	0	1	0	0	1,8	GEV		TB		BEKER		kleibestrooiing		85	200	romm	0		
51	3	1	0	0	0	5,4	RUW		orbei		POT				ROM	VMEC	romvmec	0		
51	4	0	0	0	8	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
51	5	0	0	0	1	0,0	BKR				verbr. Leem							0		
52	1	0	0	1	0	0,0	BAD								725	900	VMEC	0	0 lensbodem	
52	2	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0		
53	1	0	0	1	0	5,8	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		
53	2	0	4	0	0	17,5	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	rom	0		

Vondstnvolgnr	R	W	B	O	Fragm	Gewicht	Soort	Herkomst	Baksel	Maakwijze	Vorm	Type	Versiering	afwerking	Begin	Eind	periode	Maat	Opmerkingen
53	3	0	1	0	0	2,0	RUW		BEIGE						ROM	ROM	rom	0	
53	4	1	0	0	0	0,0	ELMPT			hgv	POT				1175	1250	LMEA	0	afgeplatte rand
53	5	0	0	0	4	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
54	1	0	0	1	0	0,0	STG		S2	ged	KAN			zoutglazuur	1500	1700	NTA-NTB	0	standvoet
55	1	0	1	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	
55	2	0	1	0	0	0,0	GRIJS			ged					1250	1500	LMEB	0	
55	3	1	0	0	0	0,0	PING			ged	TUITPOT	Verhoeven 1998, type 2A	rode verf		900	1225	VMED-LMEA	0	verdikte iets afgeronde rand
56	1	0	1	0	0	27,4	DIK		rdb		DOLIUM				ROM	ROM	rom	0	
56	2	0	1	0	0	5,5	RUW								ROM	ROM	rom	0	
56	3	0	1	0	0	0,0	MAASV			ged					900	1250	VMED-LMEA	0	
56	4	0	1	0	0	0,0	ZUIDL			hgv					1050	1190	LMEA	0	
56	5	0	2	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
56	6	0	1	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	
56	7	0	1	0	0	0,0	INDET											0	
56	8	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
57	1	0	0	0	1	0,0	MXX		koper		gesp				NTA	NTB		0	schoengesp
58	1	0	0	0	3 fragment	23,3	INDET								ROM	ROM	rom	0	
58	2	0	1	0	0	0,0	GLAD								ROM	ROM	ROM	0	
58	3	0	1	0	0	0,0	HGV								ROM?	ROM?	ROM?	0	
59	1	1	0	0	0	37,8	RUW		WIT		KOM	ST210			70	270	romm	260	
59	2	1	0	0	0	27,6	RUW		WIT		POT	NB89			150	270	rommb	145	
59	3	0	0	0	1 fragment	3,2	INDET								ROM	ROM	rom	0	
60	1	0	4	0	0	90,0	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	rom	0	
60	2	0	0	0	1	0,0	MXX		ijzer									0	
61	1	0	0	0	3 fragment	2,3	INDET								ROM	ROM	rom	0	
61	2	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
62	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
63	1	0	1	0	0	6,1	GLAD		BEZND						ROM	ROM	rom	0	
64	1	1	0	0	0	3,0	RUW		BEIGE		BORD	ST216			100	270	romm	0	
64	2	0	1	0	0	2,8	HGV		mica				gepolijst		IJZ	ROML	ijzrom	0	veel micadeeltjes in oppervlak
64	3	0	0	0	3 fragment	6,7	INDET								ROM	ROM	rom	0	
64	4	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
65	1	0	1	0	0	3,0	RUW		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
65	2	0	1	0	0	6,2	GLAD		BEZND						ROM	ROM	ROM	0	
65	3	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
66	1	0	0	0	0	0,0	HOUTSKOOL											0	
67	1	0	2	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	
68	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
69	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
69	2	0	0	0	1	0,0	SXX		kw. Zandstee									0	
70	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
71	1	0	4	0	0	37,6	GLAD		witz		MGSA				ROM	ROM	ROM	0	
71	2	0	1	0	0	2,0	BELG		TN						-15	200	ROM	0	
71	3	0	1	0	0	1,6	GEV		TA		BORD				ROM	ROM	ROM	0	
71	4	0	3	0	0	13,0	GLAD		BEZND						ROM	ROM	ROM	0	
71	5	0	0	0	11 fragment	18,0	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
71	6	0	0	0	12	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
72	1	0	0	0	1 fragment	8,7	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
72	2	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
73	1	0	0	1	0	9,8	BELG		TN		KOM	Déru B23			50	150	ROM	0	vgl. Vanvinckenroye 1991, 71
73	2	0	2	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
73	3	0	1	0	0	0,0	ROOD			ged				loodglazuur	1400	1600	LMEB-NTA	0	
73	4	0	0	0	1 steel	0,0	PIJP			mal	PIJP				1700	1900	NTB-NTC	0	
73	5	1	0	0	0	0,0	PROTO			ged					1225	1300	LMEA-LMEB	0	
73	6	0	0	0	7	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
73	7	0	0	0	1	0,0	BKR				baksteen							0	roze gevlekt
74	1	0	0	0	5 fragment	17,0	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
74	2	0	1	0	0	3,6	GLAD		robr						ROM	ROM	ROM	0	
74	3	0	1	0	0	0,9	GEV		TB		BEKER		arcering		85	270	ROM	0	
74	4	0	0	0	1 fragment	1,9	TS				BORD				ROM	ROM	ROM	0	
74	5	1	0	0	0	2,7	RUW		BEIGE		bord/kom	st211/st217	groef onder rand		50	270	ROM	155	eerder schaalte
74	6	0	1	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
74	7	0	1	0	0	0,0	BIJNA							engobe	1275	1325	LMEB	0	
74	8	0	0	1	0	0,0	INDET											0	
74	9	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
74	10	0	0	0	7	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
75	1	0	1	0	0	9,6	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
75	2	0	0	0	1 fragment	0,3	BELG								-15	150	ROM	0	
75	3	0	0	0	1 fragment	0,5	BELG		TN				arcering		-15	200	ROM	0	
75	4	0	1	0	1 fragment	1,0	GEV		TB		BEKER		kleibestrooiing		85	200	ROM	0	
75	5	0	3	0	0	16,2	GLAD		BEZND						ROM	ROM	ROM	0	
75	6	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
76	1	0	2	0	0	4,9	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
76	2	0	1	0	0	2,5	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
76	3	0	0	0	1	0,0	BKR				verbr. Leem							0	
76	4	0	0	0	1	0,0	BKR				INDET							0	
77	1	0	1	0	0	12,0	INDET		ORANJE						ROM	ROM	ROM	0	0 mogelijk ook dakpan
77	2	1	0	0	0	0,0	RUW		WIT		POT	NB87			100	270	ROMM	0	
77	3	0	1	0	0	0,0	HGV								ROM?	ROM?	ROM?	0	
78	1	2	0	0	0	22,1	DIK		BEIGE		WRIJF				ROM	ROM	ROM	0	
79	1	0	0	0	2 fragment	8,4	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
79	2	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	imbrex
80	1	0	0	1	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	
80	2	0	0	0	1	0,0	BKR				baksteen							0	
81	1	1	0	0	0	49,7	DIK		ORANJE		WRIJF	BR37			150	270	ROMMB	0	
81	2	1	0	0	0	23,6	DIK		BRUIN		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
81	3	0	0	0	2 fragment	7,1	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
81	4	0	1	0	0	4,8	GLAD		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
81	5	0	1	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	
81	6	0	2	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
81	7	0	0	1	0	0,0	INDET											0	
81	8	0	0	0	4	0,0	BKR				baksteen							0	
81	9	0	0	0	1	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	
81	10	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
82	1	0	1	0	0	1,8	INDET								ROM	ROM	ROM	0	

Vondstnvolgnr	R	W	B	O	Fragm	Gewicht	Soort	Herkomst	Baksel	Maakwijze	Vorm	Type	Versiering	afwerking	Begin	Eind	periode	Maat	Opmerkingen
83	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
84	1	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
85	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
86	1	0	0	0	1	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	imbrex
87	1	0	1	0	0	9,1	RUW		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
87	2	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
88	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
89	1	0	1	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	
90	1	0	1	0	0	19,0	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
90	2	0	1	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
91	1	0	0	1	0	31,2	RUW	België?	BEIGE		POT				ROM	ROM	ROM	0	
92	1	0	1	0	0	3,6	RUW		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
92	2	0	0	0	4	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
93	1	0	1	0	0	1,7	RUW		BEIGE		bord/kom				ROM	ROM	ROM	0	
93	2	1	0	0	0	5,6	HGV		ZND		2LEDIG		verwant aan kurkurn?		IJZL	ROMV	ijzrom	0	
93	3	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
94	1	0	1	0	0	1,1	RUW		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
94	2	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
94	3	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	1x imbrex
95	1	0	1	0	0	1,7	BELG		TN						-15	200	ROM	0	
96	1	0	1	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
97	1	0	2	0	0	33,7	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
98	1	0	1	0	0	0,0	MAY								725	900	VMED	0	
99	1	0	2	0	0	75,0	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
100	1	0	0	0	2 fragment	4,9	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
101	1	0	2	0	0	22,7	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
101	2	0	1	0	0	0,7	GEV		TB		BEKER		kleibestrooiing		85	200	ROM	0	
101	3	0	0	1	0	8,9	RUW		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
101	4	0	1	0	0	2,0	GLAD		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
101	5	0	0	0	2 fragment	4,3	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
101	6	0	0	0	1	0,0	SXX											0	
102	1	1	0	0	0	30,8	LLW	Bergen-op-Zoom	LGR		POT	HOL140-142			70	270	ROMM	0	
102	2	0	2	0	0	6,4	GRS								100	200	ROMM	0	
102	3	0	3	0	0	22,3	RUW		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
102	4	0	1	0	0	1,9	RUW		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
102	5	0	2	0	0	2,9	RUW		GRUS						ROM	ROM	ROM	0	
102	6	0	1	0	0	3,5	RUW		robr						ROM	ROM	ROM	0	
102	7	0	1	0	0	3,9	RUW		robr						ROM	ROM	ROM	0	
102	8	0	7	0	0	0,0	PING			mal					900	1225	VMED-LMEA	0	a-typisch, hard gebakken, mayen-achtig, maar hgv
102	9	0	0	0	4	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
102	10	0	0	0	1	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	
103	1	1	0	0	0	27,8	GEV		gekamd		KOM	st12			85	140	ROM	0	200 Hoort bij >41-5?
103	2	0	1	0	0	2,2	GEV		TB		BEKER				85	270	ROM	0	
103	3	0	1	0	0	18,3	GLAD		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
103	4	0	2	0	0	42,4	GLAD		witz						ROM	ROM	ROM	0	
103	5	1	0	0	0	0,0	PING			ged	drinkbeker?	Verhoeven 1998, randtype 1A	rode verf		900	1225	VMED-LMEA	0	eenvoudige afgeronde rand
103	6	0	0	0	5	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
104	1	0	1	0	0	10,0	RUW		GRUS						ROM	ROM	ROM	0	
105	1	0	0	0	1 fragment	5,5	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
105	2	0	1	0	0	12,1	RUW		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
105	3	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
106	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
107	1	0	1	0	0	2,5	RUW		robr						ROM	ROM	ROM	0	
107	2	0	1	0	0	2,4	GRS								100	200	ROMM	0	
108	1	0	0	1	1 fragment	9,5	GEV		TB		BORD	ST10			100	260	ROMM	0	
108	2	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
109	1	1	0	0	0	0,0	ROOD			ged				loodglazuur, spaarzaam	1350	1600	LMEB-NTA	0	
110	1	0	2	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEB	0	
110	2	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan	1x imbrex			ROM	ROM	ROM	0	
110	3	0	0	0	1	0,0	MXX		ijzer									0	
111	1	0	0	0	0	0,0	INDET											0	
112	1	0	0	1	0	40,8	RUW	België?	BEIGE		POT				ROM	ROM	ROM	0	past aan >91-1
112	2	0	0	0	1 fragment	0,8	INDET											0	
112	3	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
113	1	0	1	0	0	7,5	RUW		ORANJE		BEKER		arcering		ROM	ROM	ROM	0	
113	2	0	1	0	0	0,0	PING			ged					900	1225	VMED-LMEA	0	
113	3	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
113	4	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
114	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
114	2	0	0	0	2	0,0	BKR				baksteen							0	
116	1	0	0	0	1	0,0	BKR				baksteen							0	
117	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
118	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan	tegula			ROM	ROM	ROM	0	
119	1	0	1	0	0	4,6	GLWGES		ORANJE		BEKER		arcering		150	270	ROM	0	
119	2	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
120	1	0	0	0	3 fragment	5,3	INDET											0	
120	2	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
121	1	0	1	0	0	12,3	TS		ogal		WRIJF				ROM	ROM	ROM	0	
121	2	0	1	0	0	0,0	GRUS			ged					1250	1500	LMEB	0	
122	1	0	0	0	0	0,0	INDET											0	
123	1	0	1	0	0	4,5	HGV		ZND						IJZL	ROML	ijzrom	0	
123	2	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
124	1	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
125	1	0	1	0	0	12,9	BELG		TN		BORD	HBW81			-15	200	ROM	0	
125	2	0	1	0	0	9,1	GLAD		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
125	3	0	1	0	0	2,0	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
125	4	0	0	0	1 fragment	15,5	INDET		ORANJE						ROM	ROM	ROM	0	
125	5	0	0	0	5	0,0	BKR				dakpan	1x imbrex			ROM	ROM	ROM	0	
126	1	1	0	0	0	79,5	DIK		BEIGE		WRIJF	VV352			200	270	ROMMB	330	
127	1	0	1	0	0	5,1	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
127	2	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
128	1	0	1	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
129	1	0	0	0	1 fragment	15,8	DIK								ROM	ROM	ROM	0	
129	2	0	1	0	0	7,4	RUW		robr						ROM	ROM	ROM	0	
129	3	0	1	0	0	23,4	GLAD		BEZND						ROM	ROM	ROM	0	

Vondstnvolgnr	R	W	B	O	Fragm	Gewicht	Soort	Herkomst	Baksel	Maakwijze	Vorm	Type	Versiering	afwerking	Begin	Eind	periode	Maat	Opmerkingen
155	3	0	3	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
155	4	0	1	0	0	0,0	PAFF			hgv					900	1225	VMED-LMEA	0	
155	5	0	1	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	
155	6	0	4	0	0	0,0	PING			ged					900	1225	VMED-LMEA	0	
155	7	0	1	0	0	0,0	MAASV			ged					900	1250	VMED-LMEA	0	
155	8	0	0	0	7	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
155	9	0	0	0	1	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	
156	1	0	1	0	0	9,8	GEV		TC		BEKER	NB32			180	275	ROMMB	0	
156	2	0	0	0	1 oor	7,0	GLAD		WIT						ROM	ROM	ROM	0	0 éénledig
156	3	0	1	0	0	3,8	GLWGES		BEIGE						150	270	ROMMB	0	
156	4	0	0	1	0	16,7	LLW		LBE						70	270	ROMM	0	
156	5	0	2	0	0	5,8	GRS								100	200	ROMM	0	
156	6	0	0	0	4 fragment	16,0	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
156	7	0	1	0	0	5,9	RUW		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
156	8	1	0	0	0	0,0	GRUJS			ged					1250	1500	LMEB	0	0 afgeronde rand
156	9	0	2	0	0	0,0	PING			ged					900	1225	VMED-LMEA	0	
156	10	0	1	0	0	0,0	MAASV			ged					900	1250	VMED-LMEA	0	
156	11	0	2	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
156	12	0	0	0	16	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
157	1	1	2	0	0	0,0	ROOD			ged	KOM		slibversiering; golflijn op rand		1700	1900	NTB-NTC	0	0 horizontaal oor
157	2	0	0	0	1 kop	0,0	PIJP			mal	PIJP		zijrelief: 2x roos		1675	1750	NTB	0	0 trechternormig model
157	3	0	0	0	7 fragment	21,8	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
157	4	0	2	0	0	4,6	GLAD		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
157	5	0	1	0	0	3,3	RUW		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
157	6	1	0	0	0	1,3	BELG		TR		BEKER				-15	100	ROM	0	
157	7	1	1	0	0	1,4	BELG	Argonne	TN		BEKER	Als NB29			200	300	ROM	0	
157	8	0	0	0	1 oor	55,6	GLAD		ORANJE		MGSA				ROM	ROM	ROM	0	0 3-ledig oor
157	9	1	0	0	0	9,6	GLAD		orznd		DOLIUM	ST147GL			100	270	ROM	0	
157	10	0	0	0	1 steel	0,0	PIJP			mal	PIJP				1700	1900	NTB-NTC	0	
157	11	0	0	0	3 steel	0,0	PIJP			mal	PIJP				1600	1700	NTA-NTB	0	
157	12	0	0	0	6	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
158	1	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
159	1	0	0	0	2 fragment	7,5	INDET								ROM	VMED	ROM	0	
159	2	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
159	3	0	0	0	1	0,0	HGV				spinsteen							0	0 fragment
159	4	0	0	0	2	0,0	MXX		ijzer									0	
160	1	0	1	0	0	3,7	GLAD		BEZND		KRAMF				ROM	ROM	ROM	0	
160	2	0	0	1	0	3,3	GEV		TB		BEKER				85	270	ROM	0	
160	3	0	2	0	0	4,5	GLAD		BEIGE						ROM	LMEA	romlmea	0	
160	4	0	4	0	0	0,0	PING			ged					900	1225	VMED-LMEA	0	
160	5	0	2	0	0	0,0	PING			ged			1x rode verf		900	1225	VMED-LMEA	0	
160	6	0	1	0	0	0,0	PAFF			hgv					900	1225	VMED-LMEA	0	
160	7	0	0	0	1 fragment	0,0	HOUTSKOOL											0	
160	8	0	0	0	4	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
160	9	0	0	0	5	0,0	BKR				verbr. Leem							0	
160	10	0	0	0	1	0,0	SXX		zandsteen									0	
161	1	0	1	0	0	16,8	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
161	2	0	0	1	0	6,8	GEV		TB		BEKER				85	270	ROM	0	
161	3	0	0	0	8	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
162	1	0	1	0	0	1,9	GEV		TB		BEKER				85	270	ROM	0	
162	2	1	1	0	0	10,7	ruw	Keulen	WIT		OORPOT	ST213			60	150	ROM	0	0 oorpot? Vergelijk Höpken R33
162	3	0	1	0	0	5,4	RUW		GRUJS						ROM	ROM	ROM	0	
162	4	0	0	0	4 fragment	18,4	INDET								ROM	ROM	ROM	0	0 alle scherven sterk gesleten
162	5	0	1	0	0	0,0	ZUIDL			ged			rode verf		1075	1225	LMEA	0	
162	6	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
162	7	0	0	0	5	0,0	BKR				verbr. Leem							0	
162	8	0	0	0	1	0,0	SXX		kw. Zandst.		slijpsteen							0	0 gebroken
163	1	0	0	0	20 fragment	46,0	INDET								ROM	LMEA	romlmea	0	
163	2	0	1	0	0	9,5	TS		ogal		KOM	DR37	vormschotel, vrijwel afgesleten		70	270	ROMM	0	
163	3	0	1	0	0	1,8	GEV		BEKER		BEKER	arcering			85	270	ROMM	0	
163	4	0	1	0	0	1,3	GEV		TB		BEKER	kleibestrooing			85	200	ROMM	0	
163	5	0	1	0	0	1,8	BELG		TN						-15	200	ROM	0	
163	6	0	1	0	0	24,0	HGV		pg/org						IJZL	ROML	ijzroml	0	
163	7	0	1	0	0	13,2	GRS								100	200	ROMM	0	
163	8	0	1	0	0	5,2	RUW		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
163	9	0	2	0	0	10,6	HGV		PG						IJZ	ROM	ijzrom	0	
163	10	0	0	0	1 fragment	1,9	TS								ROM	ROM	ROM	0	0 compleet versleten
163	11	1	1	0	0	0,0	MAASV			ged			spat loodglazuur		1125	1175	LMEA	0	0 manchtrand
163	12	0	3	0	0	0,0	PAFF			hgv					900	1225	VMED-LMEA	0	
163	13	1	1	0	0	0,0	KOGEL			hgv	POT				900	1200	VMED-LMEA	0	0 afgeronde rand
163	14	0	0	0	3	0,0	SLAK											0	
163	15	0	0	0	11	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
163	16	0	0	0	1	0,0	BKR				verbr. Leem							0	
163	17	0	0	0	1	0,0	SVU		vuursteen		afslag							0	0 maasei
163	18	0	0	0	2	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	
163	19	0	0	0	1	0,0	SXX		tufsteen									0	
163	20	0	0	0	1	0,0	SXX		kw. Zandstee									0	
163	21	0	0	0	1	0,0	MXX											0	0 indet.
164	1	1	0	0	0	4,3	GEV		TB		BEKER	NB32			150	275	ROMMB	0	
164	2	0	1	1	0	4,1	GEV		TB		BEKER				85	270	ROMM	0	
164	3	0	1	0	0	3,0	RUW		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
164	4	0	0	0	8 fragment	23,8	RUW								ROM	ROM	ROM	0	
164	5	0	1	0	0	4,9	GLAD		BEZND						ROM	ROM	ROM	0	
164	6	0	0	0	1 fragment	0,4	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
164	7	0	0	0	1 fragment	1,6	GLAD								ROM	ROM	ROM	0	
164	8	0	1	0	0	1,9	GEV		TA		BORD				ROM	ROM	ROM	0	
164	9	0	0	0	1 fragment	4,2	INDET											0	
164	10	0	0	0	5	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
165	1	0	1	0	0	1,0	GEV		TB		BEKER				85	270	ROMM	0	
165	2	0	1	0	0	6,7	RUW		orbei						ROM	VMEB	romvmeb	0	
165	3	0	1	0	0	13,4	GLAD		witz						ROM	ROM	ROM	0	
165	4	1	1	0	0	19,3	KOGEL		kwag		3LEDIG				VME	LME	bronsijzv	0	
165	5	0	0	0	2 fragment	3,6	INDET											0	
165	6	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
166	1	0	2	0	0	10,4	HGV		PG						IJZ	ROM	ijzrom	0	

Vondstnvolgnr	R	W	B	O	Fragm	Gewicht	Soort	Herkomst	Baksel	Maakwijze	Vorm	Type	Versiering	afwerking	Begin	Eind	periode	Maat	Opmerkingen
186	1	1	0	0	0	64,0 DIK			BEIGE		DOLIUM		2 groeven op rand		ROM	ROM	ROM	0	
186	2	0	1	0	0	1,9 RUW			GRUIS						ROM	ROM	ROM	0	
186	3	0	0	0	2	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
186	4	0	0	0	1	0,0 BKR					verbr. Leem							0	
187	1	0	0	0	1 fragment	16,2 DIK			BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
187	2	0	0	0	4 fragment	11,0 INDET									ROM	ROM	ROM	0	
187	3	1	4	0	0	0,0 KOGEL				hgv	POT				900	1200	VMED-LMEA	0	iets verdikte afgeronde rand
187	4	0	2	0	0	0,0 PING				ged					900	1225	VMED-LMEA	0	
187	5	0	0	0	2	0,0 BKR					verbr. Leem							0	
187	6	0	0	0	4	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
188	1	0	1	0	0	6,7 GLAD			BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
188	2	0	1	0	0	4,6 GLAD					AM/KR		ooranzet		ROM	ROM	ROM	0	
188	3	0	1	0	0	4,1 RUW			BEIGE				2 ribbels		ROM	ROM	ROM	0	
188	4	0	1	0	0	7,2 HGV			ORG						ROML	VMEA	romlmea	0	
188	5	0	0	1	0	0,0 MAASV				ged					900	1250	VMED-LMEA	0	lensbodem
188	6	0	0	0	1	0,0 bot					varken	kies						0	
188	7	0	0	0	6	0,0 BKR					dakpan	1x tegula, 1x imbrex			ROM	ROM	ROM	0	
188	8	0	0	0	1	0,0 MXX					ijzer							0	
189	1	0	1	0	0	3,6 RUW			BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
189	2	1	0	0	0	3,7 HGV			PG						IJZ	ROM	ijzrom	0	
189	3	0	0	0	1	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
190	1	0	0	0	1	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
191	1	0	0	0	2	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	1x tegula
191	2	0	0	0	1	0,0 SXX			tefriet		maalsteen							0	
192	1	0	1	0	0	0,0 PING				ged					900	1225	VMED-LMEA	0	
193	1	0	0	0	1 standing	9,1 TS					BORD				ROM	ROM	ROM	0	iets verbrand
193	2	0	1	0	0	0,0 PING				ged					900	1225	VMED-LMEA	0	
193	3	0	0	0	1	0,0 SXX			tefriet		maalsteen							0	
194	1	0	0	0	0	2,4 HGV			PG						IJZ	ROM	ijzrom	0	
194	2	0	1	0	0	5,2 RUW			WIT						ROM	ROM	ROM	0	
194	3	0	0	0	1 fragment	1,1 INDET												0	
194	4	0	0	0	1	0,0 SLAK												0	
194	5	0	0	0	2	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
195	1	0	1	0	0	0,0 ZUIDL				hgv					1050	1190	LMEA	0	
195	2	0	1	0	0	0,0 KOGEL				hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
195	3	0	0	0	1	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
195	4	0	0	0	1	0,0 SLAK												0	
196	1	0	1	0	0	5,4 RUW			BEIGE				2 groeven		ROM	ROM	ROM	0	
196	2	0	0	0	8	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
197	1	0	0	0	1 fragment	3,6 INDET												0	
197	2	0	0	0	3	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
197	3	0	0	0	1	0,0 BKR					verbr. Leem							0	
198	1	0	0	0	1	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
198	2	0	0	0	3	0,0 SXX			tefriet		maalsteen							0	
199	1	1	0	0	0	2,3 GEV			TA		BORD	ST10			100	270	ROMM	0	
199	2	0	1	0	0	1,4 GEV			TB		BEKER				85	270	ROMM	0	
199	3	0	0	1	0	5,0 RUW			GRUIS						ROM	ROM	ROM	0	
199	4	0	1	0	1 fragment	3,9 GRS									100	200	ROMM	0	
199	5	0	3	0	0	22,3 HGV			PG						IJZ	ROM	ijzrom	0	
199	6	0	1	0	0	3,8 GLAD			WIT						ROM	ROM	ROM	0	
199	7	0	0	0	4 fragment	11,3 INDET												0	
199	8	0	0	0	8	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	1x verbrand
199	9	0	0	0	1	0,0 SXX			tefriet		maalsteen							0	
200	1	0	1	0	0	1,0 RUW			GRUIS						ROM	ROM	ROM	0	
200	2	0	0	0	1 fragment	1,2 INDET												0	
200	3	0	0	0	2	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
201	1	0	1	0	1 fragment	20,4 DIK			BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
201	2	0	0	0	1	0,0 SLAK												0	
201	3	0	0	0	2	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
202	1	0	0	1	0	28,6 HGV			kwag/znd		POT				ROML	ROML	ROML	0	Laat-Romeins?
202	2	0	0	0	3 fragment	31,3 DIK			ORANJE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
202	3	0	1	0	0	3,7 RUW			WIT						ROM	ROM	ROM	0	
202	4	0	0	0	2 fragment	9,7 INDET												0	
202	5	0	1	0	0	0,0 PAFF				hgv					900	1225	VMED-LMEA	0	
202	6	0	0	0	4	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	2x verbrand
202	7	0	0	0	1	0,0 BKR					verbr. Leem							0	
203	1	0	0	0	1	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
204	1	0	0	0	1	0,0 bot					schaap/geit?	los uiteinde pijpbeen						0	
204	2	0	0	0	1	0,0 SVU			vuursteen		brok							0	zuidelijke vst
204	3	0	0	0	1	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
204	4	0	0	0	1	0,0 BKR					verbr. Leem							0	
205	1	0	1	0	0	6,5 RUW			BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
206	1	0	0	0	0	0,0 HOUTSKOOL												0	monster C-14
207	1	0	1	0	0	0,0 PROTO				ged	drinkbeker		engobe		1225	1300	LMEA-LMEB	0	kort rechtopstaand randje
207	2	0	0	0	5	0,0 BKR					dakpan	1x imbrex			ROM	ROM	ROM	0	
207	3	0	0	0	1	0,0 BKR					verbr. Leem							0	
207	4	0	0	0	4	0,0 SXX			steenkol		anthrasiet							0	
208	1	0	1	0	0	3,9 GLWGES		Tienen			BEKER				150	270	ROMMB	0	
208	2	0	0	0	1 fragment	1,5 INDET												0	
208	3	0	0	0	1	0,0 MXX			ijzer									0	
208	4	0	0	0	1	0,0 SLAK												0	
209	1	1	0	0	0	42,9 RUW			WIT		KOM	NB103			150	300	ROMMB	260	
209	2	0	0	0	1	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
210	1	0	0	0	1	0,0 BKR					dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
211	1	0	1	0	0	10,4 DIK			BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
211	2	0	1	0	0	10,1 HGV			ZND						IJZL	ROML	ijzroml	0	
211	3	0	1	0	0	0,0 PING				ged			rode verf		900	1225	VMED-LMEA	0	
212	1	1	0	0	0	4,8 BELG			TR		BEKER	hbw3			-15	50	ROMV	0	
212	2	0	1	0	0	8,1 DIK			ORANJE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
212	3	0	0	0	2 fragment	0,0 HOUTSKOOL												0	
212	4	0	0	0	3	0,0 BKR					verbr. Leem							0	
212	5	0	0	0	1	0,0 MXX			ijzer									0	
213	1	0	1	0	0	7,8 DIK			ORANJE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
213	2	0	1	0	0	12,3 DIK									ROM	ROM	ROM	0	
213	3	0	4	0	0	0,0 PING				ged					900	1225	VMED-LMEA	0	1x hard gebakken (rood gekleurd)

Vondstnvolgnr	R	W	B	O	Fragm	Gewicht	Soort	Herkomst	Baksel	Maakwijze	Vorm	Type	Versiering	afwerking	Begin	Eind	periode	Maat	Opmerkingen
379	11	1	0	0	0	5,0	RUW		GRUJS		DEKSEL	NB120a/d			175	270	ROMMB	0	
379	12	1	0	0	0	9,6	RUW		WIT		DEKSEL	NB120a/c			175	270	ROMMB	0	
379	13	0	0	0	1 oor	6,2	RUW		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	oor van oorpotje? Ca. 1 cm diam.
379	14	1	0	0	0	4,8	RUW		BRUIN						ROM	ROM	ROM	0	
379	15	0	2	0	0	5,1	RUW		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
379	16	0	4	0	0	23,3	RUW		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
379	17	0	3	0	0	8,9	GLAD		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
379	18	0	1	0	0	11,6	RUW								ROM	ROM	ROM	0	verbrand
379	19	0	3	0	0	28,5	GRUJS								100	200	ROM	0	
379	20	0	0	0	4 fragment	11,1	INDET											0	
379	21	0	1	0	0	67,0	HGV		ORG		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	0 dolium-imitatie? Of dolium met organische verschraling
379	22	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
379	23	0	0	0	1	0,0	SXX		kw. Zandstee		slijpsteen							0	
379	24	0	0	0	4	0,0	SLAK											0	
379	25	0	0	0	2	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
379	26	0	0	0	3	0,0	BKR				baksteen							0	
379	27	0	0	0	1	0,0	SXX		kwarts									0	
379	28	0	0	0	1	0,0	SXX		tufsteen									0	
379	29	0	0	0	4	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	
380	1	1	0	0	0	118,3	DIK		BEIGE		WRIJF	BR37			150	270	ROMMB	310	
380	2	0	0	1	0	7,8	GEV		TA		BORD				100	270	ROMM	0	
380	3	0	0	1	0	128,7	TS		ogal		BORD	dr18/31R			120	170	ROMM	0	
380	4	0	1	0	0	0,0	ZUIDL			ged					1075	1225	LMEA	0	
380	5	0	1	0	0	0,0	KEMP			ged					1175	1250	LMEA	0	
380	6	0	1	0	0	0,0	INDET											0	
380	7	1	0	0	0	0,0	GRUJS			ged	POT				1250	1500	LMEB	0	0 verdikte rand met groef bovenop
380	8	0	0	0	5	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
380	9	0	0	0	2	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	
380	10	0	0	0	1	0,0	SLAK											0	
381	1	0	5	0	0	7,2	BELG		TN						-15	100	ROM	0	0 vroege TN (te dik voor Argonne)
381	2	0	3	0	0	17,4	HGV		PG				gepolijst		IJZ	ROM	ijzrom	0	
381	3	0	1	0	2	8,8	GLAD		WIT						ROM	ROM	ROM	0	0 onduidelijke vorm???
381	4	0	2	0	0	2,6	RUW								ROM	ROM	ROM	0	
381	5	0	0	0	1 fragment	1,4	INDET											0	
381	6	0	0	0	8	0,0	BKR				baksteen							0	0 zacht
381	7	0	0	0	1	0,0	MXX		ijzer									0	
382	1	0	0	0	0	0,0	MONSTER											0	0 waterput
383	1	0	0	0	0	0,0	MONSTER											0	0 waterput
384	1	0	0	0	0	0,0	LEER											0	0 waterput
385	1	0	0	0	0	0,0	MONSTER											0	0 waterput
386	1	0	4	5	1 oor	0,0	GRUJS			ged					1300	1500	LMEB	0	0 standlob
386	2	0	1	0	0	0,0	STG	Siegburg	S1	ged	drinkschaal				1375	1525	LMEB-NTA	0	
386	3	0	1	1	0	0,0	STG	Siegburg	S1	ged			rode blo		1350	1500	LMEB	0	0 geknepen standring
386	4	1	0	0	0	0,0	STG	Siegburg	S1	ged	trechterbeke		rode blo		1375	1550	LMEB-NTA	0	0 kleine trechterbeker
386	5	0	0	0	1 oor	0,0	ROOD			ged					1300	1500	LMEB	0	
386	6	0	3	0	0	0,0	STG	langerwehe	S2	ged			loodglazuur, spaarzaam		1300	1500	LMEB	0	
386	7	1	4	0	0	0,0	STG	langerwehe	S2	ged	KAN		1x radstempel direct op vorm	engobe, zoutglazuur	1400	1500	LMEB	0	0 verticale geribbelde rand
386	8	0	0	0	1 fragment	0,0	bot		schaap/geit		onderkaak							0	
386	9	0	0	0	2	0,0	bot		varken		kies							0	0 1x M3
386	10	0	0	0	1 fragment	0,0	bot		varken		kaak							0	
386	11	0	0	0	2 fragment	0,0	bot				rib							0	
386	12	0	0	0	6	0,0	BKR				baksteen							0	0 deels erg zacht
386	13	0	1	0	0	0,0	INDET											0	
387	1	0	0	0	1	0,0	HOUT		kom									0	
388	1	0	6	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	
388	2	1	0	0	0	0,0	PAFF			hgv		Verhoeven 1998, randtype 3			900	1225	VMED-LMEA	0	
388	3	0	0	1	0	0,0	BIJNA			ged					1275	1350	LMEB	0	0 geknepen standring
388	4	0	1	0	0	0,0	MAASV			ged				loodglazuur	1050	1250	LMEA	0	
388	5	0	3	0	0	12,8	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
388	7	0	0	0	2	0,0	SXX		tefriet		maalsteen							0	0 gegroefd
388	8	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	
389	1	0	0	0	0	0,0	MONSTER											0	0 waterput
390	1	0	2	2	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	0 geknepen standring
390	2	0	1	0	0	0,0	KOGEL			hgv					900	1200	VMED-LMEA	0	
390	3	0	1	1	0	0,0	ZUIDL			hgv					1050	1190	LMEA	0	0 lensbodem
390	4	0	1	0	1 fragment	478,0	DIK				DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	0 verbrand
390	5	0	1	0	0	21,7	DIK		BEIGE		AMFOOR				ROM	ROM	ROM	0	
390	6	0	1	0	0	8,9	GLAD		WIT						ROM	ROM	ROM	0	
390	7	0	1	0	0	3,4	GLAD		BEIGE						ROM	ROM	ROM	0	
390	8	0	0	0	1	0,0	BKR				INDET							0	
391	1	0	0	0	3	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	0 1x tegula
391	2	0	0	0	2	0,0	MXX		ijzer									0	
392	1	0	0	0	0	0,0	HOUT											0	0 wagenwiel waterput
393	1	0	0	0	0	0,0	MONSTER											0	0 waterput
394	1	1	0	0	0	0,0	PAFF			hgv	POT	Verhoeven 1998, randtype 4			900	1225	VMED-LMEA	0	0 min of meer vierkante rand met groef aan de binnenzijde
394	2	2	8	0	0	0,0	ZUIDL			ged	KAN				1200	1225	LMEA	0	0 worstoor, geprofileerde rand
394	3	0	1	1	0	0,0	PROTO			ged					1225	1300	LMEA-LMEB	0	
394	4	4	133	6	0	0,0	ELMPT			hgv	KAN				1175	1350	LMEA-LMEB	0	0 2 exemplaren; verticale geribbelde hals, bandoor, geknepen standring
394	5	1	0	0	0	0,0	ELMPT			hgv	POT				1175	1350	LMEA-LMEB	0	0 afgeplatte rand met groef bovenop
395	1	0	0	0	3	0,0	MXX		ijzer									0	
396	1	0	0	0	0	0,0	HOUT											0	0 plank waterput
401	1	0	4	0	0	0,0	ELMPT			hgv					1150	1350	LMEA-LMEB	0	
401	2	0	1	0	0	0,0	PAFF			hgv					900	1225	VMED-LMEA	0	
401	3	0	1	1	0	0,0	ZUIDL			ged			rode verf; verticale strepen		1175	1225	LMEA	0	0 geknepen standring
401	4	0	0	1	0	0,0	BIJNA			ged					1275	1350	LMEB	0	
401	5	0	1	0	0	8,9	INDET								ROM	ROM	ROM	0	
402	1	0	1	0	0	8,3	DIK		BEIGE		DOLIUM				ROM	ROM	ROM	0	
403	1	0	0	0	1	0,0	BKR				dakpan				ROM	ROM	ROM	0	0 verbrand
404	1	0	0	0	1	0,0	MXX		koper		MUNT	halve cent			1823	1823		0	0 stort, halve cent 1823 Brussel