

Oosterhoutse afvalkuilen Pottenbakkersafval als één van de informatiebronnen over de Oosterhoutse pottenbakkersnijverheid¹

door

HANS KOOPMANSCHAP

Inleiding

Pottenbakkerijen en Oosterhout zijn vanaf de late middeleeuwen onlosmakelijk met elkaar verbonden geweest. Wanneer de eerste pottenbakkers in het West-Brabantse Oosterhout zijn begonnen is nog niet duidelijk, hoewel er aanwijzingen zijn dat dit in ieder geval al vanaf de zestiende eeuw is geweest. In vergelijking met wat we al weten over het andere West-Brabantse pottenbakkerscentrum, Bergen op Zoom, lijkt het wetenschappelijke onderzoek naar de Oosterhoutse pottenbakkers haast nog te moeten beginnen.² Op een beperkt aantal artikelen na is er over het Oosterhoutse materiaal nog maar weinig gepubliceerd.³ In deze lacune zal getracht worden deels te voorzien in de komende jaarboeken van 'De Oranjeboom' met enkele bijdragen over archeologische vondsten uit drie afvalkuilen van een pottenbakker. Centraal hierin staan de informatiemogelijkheden die deze specifiek archeologische bron biedt.

Het uitgangspunt hierbij is hetgeen er over de pottenbakkers van Oosterhout reeds bekend is. Dit wordt aangevuld met eenvoudig statisch onderzoek naar drie afvalkuilen die in 1986 werden opgegraven. De verwachting is dat we uit deze bron nieuwe gegevens kunnen destilleren die kunnen bijdragen aan onze kennis over de Oosterhoutse pottenbakkerijen.

Het begin van de nijverheid in Oosterhout moet in ieder geval voor 1550 gezocht worden. Dit bleek tijdens het bouwrijp maken van de voormalige parkeerplaats voor de bouw van het winkelcentrum Arendshof II in 1996. Bij een archeologische waarneming werd, naast veel andere grondsporen en vondsten een hoeveelheid aardewerk in een sloot gevonden. Het ging hierbij om gebruiksvoorwerpen in grijsbakkend aardewerk. Tussen deze scherven zijn ook een aantal fragmenten van misbaksels gezien.⁴ Misbaksels is een algemene benaming voor voorwerpen die beschadigd of vervormd werden tijdens het bakken in de oven en die hierdoor niet verkocht of gebruikt worden. De reden voor het mislukken van (een aantal) potten kon verschillende oorzaken hebben. De baktemperatuur kon bijvoorbeeld te hoog worden of juist te laag blijven. Hierdoor werd de pot respectievelijk misvormd tot een gesinterd en vormloos voorwerp, of slecht gebakken. Ook kon het voorkomen dat meerdere potten aan elkaar vastbakten zonder dat het mogelijk was ze te scheiden. In veel van deze gevallen kon de pot enkel nog worden weggegooid of als puinverharding worden verkocht. Anders dan bij de geslaagde aardewerken voor-

werpen wordt verondersteld dat de mislukte potten niet verhandeld werden en daardoor dus dicht bij de productieplaats zijn gebleven.

De aanwezigheid van meerdere misbaksels in een archeologische vondstcontext is daardoor een even sterke aanwijzing voor een pottenbakkerij als de pottenbakkers-oven zelf.

Dat de misbaksels die bij de werkzaamheden rondom het nieuwe winkelcentrum werden herkend juist in grijsbakkend aardewerk en niet in roodbakkend aardewerk waren uitgevoerd, maakt dat we deze misbaksels wat beter kunnen dateren. Voor de periode van de late middeleeuwen (1250-1500) zijn er namelijk veel verschillende soorten aardewerk in gebruik. Twee daarvan werden vanaf de 13^e eeuw op verschillende plaatsen in Nederland en België vervaardigd. Allereerst is er het bekende roodbakkende aardewerk. Voorwerpen in dit baksel hebben meestal een kook-, drink- of eetfunctie. Het roodbakkende aardewerk is in de regel wat poreuzer dan het grijsbakkende aardewerk en vanaf de late dertiende eeuw worden voorwerpen in deze bakselkleur dan ook voorzien van loodglazuur. Dit loodglazuur kan dan een afdichtende functie hebben, maar kan ook een ander functioneel doeleinde hebben of puur als versiering zijn aangebracht. Als conventie wordt verondersteld dat loodglazuur op de bodem of langs de binnenkant van een grape of kookkan daar is aangebracht om het schoonmaken te vergemakkelijken. Van loodglazuur op de buitenzijde van het potlichaam en dan met name op hals of buik wordt aangenomen dat het een versiering is.⁵ In de periode van de dertiende eeuw tot het begin van de zestiende eeuw is dit loodglazuur voor de pottenbakker een duur product en het wordt dan ook spaarzaam gebruikt. Naarmate we dichterbij het jaartal 1500 komen neemt het gebruik van loodglazuur op het potlichaam toe, dit als gevolg van een dalende prijs van de grondstof loodwit. Rond 1550 zijn er vele voorwerpen die geheel of nagenoeg geheel zijn bedekt met een loodglazuur.

Grijsbakkend aardewerk is technologisch gezien een vergelijkbaar product met het roodbakkende aardewerk maar verschilt daarvan door de afwezigheid van glazuur. Omdat gedurende de stookgang van het grijsbakkende aardewerk op een zeker tijdstip de zuurstoftoevoer naar de oven wordt afgesloten, wordt de zuurstof die in de pot zelf aanwezig is benut tijdens het bakken. Hierdoor neemt de grootte van de poriën van het potlichaam af waardoor het voorwerp minder poreus wordt. Een (loodglazuur) is door dit bakprocedé dan ook niet meer nodig. Het vormenscala in grijsbakkend is dan ook een ander dan van het rode aardewerk. Voorwerpen van grijs aardewerk zijn meestal grote (water)kannen, grotere kommen en teilen, duidelijk voorwerpen met meer een opslag- en bewaarfunctie.⁶ Niettemin werden beide soorten door dezelfde pottenbakker in dezelfde oven vervaardigd en vormden ze het standaardassortiment.⁷ Vanaf de zestiende eeuw is het vormenscala in grijsbakkend aardewerk definitief vervangen door andere soorten keramiek en vaatwerk.

Als gevolg van het verdwijnen van grijsbakkend aardewerk omstreeks het midden van de zestiende eeuw weten we dat de dump, aangetroffen in de sloot op het Arendshofterrein, van voor 1550 moet dateren. Het is uiteraard nog maar één van de weinige aanwijzingen voor het begin van de pottenbakkerijen, maar niettemin een zeer sterk argument voor een aanwezigheid van een pottenbakkersnijverheid vóór 1550 in Oosterhout. Om een uitspraak mogelijk te maken over het daadwerkelijk

begin van de pottenbakkers die in Oosterhout actief waren, zijn veel meer onderzoek en nieuwe gegevens noodzakelijk.

Met de eerste pottenbakkers vóór 1550 en het sluiten van het laatste bedrijf kort voor de Tweede Wereldoorlog, blijven er ongeveer 400 jaar over waarin pottenbakkerijen in Oosterhout een vertrouwd beeld zijn geweest. Een invulling van deze 400 jaar van een bloeiende nijverheid, of misschien beter nog industrie, is zeer gewenst omdat het een belangrijk deel vormt van het Oosterhoutse erfgoed. Dat de Oosterhoutse potten en pannen via de Verenigde Oostindische Compagnie en haar evenknie de Westindische Compagnie mogelijk tot ver buiten de landsgrenzen hun weg hebben gevonden, is een reden te meer om meer grip op dit gedeelte van de lokale geschiedenis te krijgen. Van de teruggevonden schepen op de route naar de Oost en de West, en de diverse Nederlandse fortificaties is een beperkt deel tot nu toe daadwerkelijk opgegraven. Wanneer het vondstmateriaal daarvan wordt gepubliceerd zullen daarin waarschijnlijk een aantal voorwerpen in te herkennen zijn waarvan vast staat dat deze ook in Oosterhout gemaakt werden.⁸ Het komt er dan op aan te weten welke types er echt in Oosterhout werden gemaakt en hun onderscheidende kenmerken te kennen ten einde materiaal als afkomstig uit Oosterhout te kunnen aanmerken.

De bronnen

Met de kennis die we nu hebben is het moeilijk zo niet onmogelijk om het Oosterhoutse pottenbakkersverleden in beeld te krijgen. Zowel bovengronds als ondergronds als uit historische bronnen is op dit moment maar weinig bekend of ontsloten. De bronnen zijn er waarschijnlijk wel maar ze zijn niet (meer) bekend of vergen veel bewerking voordat ze gebruikt kunnen worden. Ook moet er rekening



1. Op nog maar weinig plaatsen in het hedendaagse Oosterhout zijn de pottenbakkers in het straatbeeld terug te vinden. Eén van de meest duidelijke plaatsen is de Pottenbakkerstraat.



2. Op indirecte wijze zijn de pottenbakkers ook terug te vinden. Het uiterlijk van de kerktoren van Sint Jan op de markt is mede door de pottenbakkers bepaald. Daar waar in de kerktorens uit de omgeving ornamenten van natuursteen werden verwerkt, zijn bij de Oosterhoutse Sint Jan ook gebakken ornamenten met een loodglazuur gebruikt.

mee gehouden worden dat een aantal bronnen in de afgelopen vijftig jaar onherroepelijk verloren zijn gegaan als gevolg van ontwikkelingen in de binnenstad.

Van de ruim dertig pottenbakkerijen die in Oosterhout geproduceerd hebben, waren er aan het begin van de twintigste eeuw nog maar drie actief. De andere pottenbakkerijen hadden hun deuren al moeten sluiten en de gebouwen op de werf waren gesloopt of werden voor een ander doel gebruikt. Zo was een aantal van de pottenbakkersateliers in gebruik als opslagschuur of als winkel in hout en kolen. Op deze manier verdwenen de direct herkenbare elementen van de pottenbakkerijnijverheid uit het straatbeeld. Wat de pottenbakkers zelf al niet aan sporen enigszins uitgewist hadden, maakte de slopershamer vervolgens bij de ontwikkeling van het Oosterhoutse centrum vanaf de jaren zestig netjes af: in een ras tempo moesten veel oude gebouwen wijken voor nieuwbouw.

Een voorbeeld van een nog redelijk recent verlies van een grote hoeveelheid gegevens waren de gebeurtenissen rondom de pottenbakkerij van de familie Crul. De pottenbakkerij van deze familie was gevestigd achter de Heuvel⁹ en bestond uit een woonhuis en verschillende gebouwen aan de achterzijde van het woonhuis. Nog steeds is de woning van de pottenbakkersfamilie, hoewel zwaar verbouwd, op dit plein te zien. De familie Crul begon ergens in de zeventiende eeuw met het produ-

ceren van roodbakkend aardewerk en zou dat blijven doen tot in de negentiende eeuw. In de jaren zeventig van de vorige eeuw werden alle bestaande opstallen op de dan beide Braken (de Grote en Kleine Braak) gesloopt en de terreinen bleven daarna braak liggen. Het woonhuis bleef bestaan en staat nog steeds aan de Heuvel, nu samengetrokken met het aangelegen pand Heuvel 7. In 1986 ontstonden er ontwikkelingsplannen voor de beide Braken en zouden deze terreinen bebouwd worden met het appartementencomplex “*parkresidentie Lindenheuvel*”. Door een deel van het stadspark bij de Grote en Kleine Braak te voegen werd deze ontwikkeling ook planologisch mogelijk. Ondanks verwoede pogingen van Jan Oomen¹⁰ en Mohammed Bahiaoui¹¹, beide amateur-archeologen van het eerste uur in Oosterhout, werd er vóór het bouwrijp maken door de ontwikkelaar en bouwer geen ruimte gegeven voor een archeologische opgraving of waarneming. Ook de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek kon niets meer uitrichten: de plannen waren al te ver gevorderd. De enige mogelijkheid die over bleef om toch zoveel mogelijk gegevens voor de toekomst veilig te stellen, was een noodopgraving in de avonduren. Van gestructureerd onderzoek was geen sprake:’s avonds wist menig “amateur” zijn of haar deel van de duizenden scherven veilig te stellen om het vervolgens in plastic tassen en houten kratjes naar huis mee te nemen op de fiets. Voor de pottenbakkerij van de familie Crul kan dus met recht worden gesproken over een gemiste kans om meer inzicht te krijgen in het Oosterhoutse pottenbakkersbedrijf.

Nu is vastgesteld dat weinig bronnen tot op heden onderzocht zijn, hetzij geschreven of archeologisch, is het van belang om te kijken op wat voor andere wijze er ook meer inzicht kan worden verkregen over de pottenbakker en zijn bedrijf. Er zijn talloze documenten opgeslagen in het gemeentearchief van Oosterhout. Het archief, tegenwoordig ondergebracht in het Regionaal Historisch Centrum Tilburg, moet ongetwijfeld nog het nodige aan nieuw materiaal bevatten wat onder andere uit de diverse artikelen van J. Oomen mag blijken. Publicerend in het blad van de heemkundekring Oosterhout wist hij geregeld nieuwe gegevens te presenteren. Ook in archieven elders¹² in Noord-Brabant en de rest van Nederland zullen gegevens bewaard zijn gebleven maar nog steeds moet een begin worden gemaakt met deze speurtocht. Er ligt dus nog een kans om uit diverse historische bronnen puzzelstukken op te diepen.

Een derde bron

Behalve uit bovengrondse restanten en historische bronnen is er ook nog een derde bron. Deze derde bron bestaat uit dat wat de pottenbakker ons zeer tastbaar in de bodem achter heeft gelaten: afvalkuilen. Binnen dit artikel wordt vanaf nu, tenzij anders vermeld, met het begrip afvalkuil het volgende bedoeld: een gegraven kuil zonder versterkte wanden waarvan de vulling bestaat uit afval dat wel met een pottenbakkersbedrijf maar niet met een regulier huishouden geassocieerd kan worden. Bij diverse grondwerkzaamheden worden dergelijke afvalkuilen aangetroffen en men gaat er steeds op een andere manier mee om. Meestal blijft de afvalkuil zitten en wordt alleen het bovenste deel verwijderd en afgevoerd. Andere mogelijkheden zijn

het bergen en opslaan van de inhoud, of het laten reinigen van de grond als gevolg van verontreiniging met zware metalen in de omringende grond. Dat deze grond met zware metalen is verontreinigd is niet zo opmerkelijk: het loodglazuur waarin het roodbakende aardewerk werd gedompeld bestaat voor een aanzienlijk deel uit loodoxide!

Dit artikel richt zich op een onderzoek uit 1986 waarbij in een bouwput aan de Prins Frederikstraat meerdere afvalkuilen werden aangetroffen. Deze afvalkuilen waren, blijkens de kadastrale minuutkaart uit het begin van de negentiende eeuw, alle gelegen op het terrein van het pottenbakkersbedrijf van Stadhouders, gelegen aan de Rulstraat.¹³ Op deze minuut zijn de kuilen niet daadwerkelijk zelf aangegeven maar de ligging van de kuilen tijdens de waarneming 1986 bevindt zich wel binnen de erfafscheiding van de pottenbakker.

Hoewel er in 1986 meerdere afvalkuilen zijn gezien beperkt het onderzoek zich tot een drietal afvalkuilen: kuil a, b en i. Het vondstmateriaal werd in 1986 door verschillende amateur-archeologen geborgen en een deel werd door enkelen van hen bewerkt. Dit betekent dat dus niet alle vondsten uit de afvalkuilen nu konden worden onderzocht: de selectie heeft bestaan uit hetgeen de amateur-archeologen destijds bij elkaar hebben gebracht en wat als geheel in de provinciaal depot voor bodemvondsten ('s-Hertogenbosch) terecht is gekomen. In concreto gaat het hierbij om het vondstmateriaal dat de heer M. Akkermans en vrijwilligers van de toenmalige Archeologie Vereniging Breda (AVB) hebben samengevoegd.

Deze selectie is ook de reden dat er aan het vondstmateriaal tenminste twee beperkingen moeten worden gesteld.

De eerste is dat wie verwacht dat de opgraving uit 1986 volledig is gedocumenteerd met grondsporen, opgravingplattegronden en vondsten per categorie bedrogen uitkomt: de hiervoor benodigde gegevens werden destijds in het veld niet vastgelegd of zijn in ieder geval niet bewaard gebleven. Alleen door het combineren van meerdere gegevens en informatiebronnen is een verantwoord beeld gereconstrueerd.

De tweede beperking is dat, zoals al eerder werd gesteld, dat in dit onderzoek drie afvalkuilen zijn betrokken, terwijl er zeven in de bouwput gezien zijn. Bekend is dat de inhoud van enkele van de vier andere kuilen inmiddels is verdwenen of is vernietigd en dat delen zijn opgenomen in diverse particuliere verzamelingen, al dan niet daar terecht gekomen door koop en verkoop.

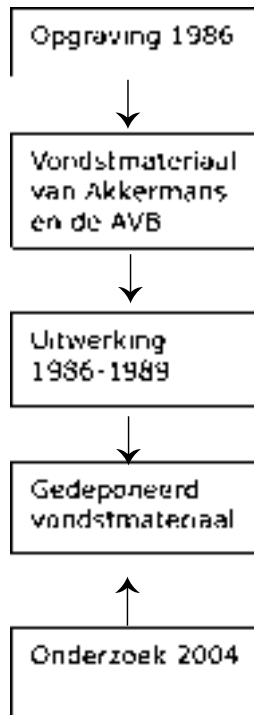
Het onderzoek van 1986-1989

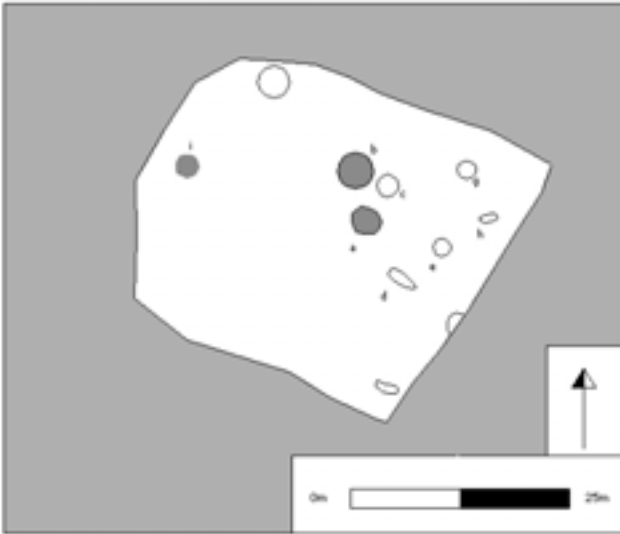
In 1986 werden tijdens het bouwrijp maken van een perceel aan de huidige Frederikstraat ter hoogte van de kruising met de Rulstraat, ten behoeve van een appartementencomplex, een aantal vondstconcentraties op de bodem van de bouwput aangetroffen. Net als in 1989 op de Grote en Kleine Braak was er voor het doen van een volwaardige opgraving geen tijd en moest het onderzoek beperkt blijven tot dat wat in de weekenden en 's avonds kon gebeuren.

Opmerkelijk is dat, anders dan bij het *ieder voor zich en god voor ons allen-principe* van de 1989-opgraving, er in 1986 vooraf door de amateur-archeologen een aantal werkafspraken werd gemaakt. Hoewel deze achteraf bezien niet door iedereen zijn



3. Bij de stip de ligging van de bouwput in 1986 aan de Frederikstraat.





4. De bouwput met de begrenzing van de eerste put en de ligging van de verschillende afvalkuilen



5. Het opgravingsterrein van 1986 anno 2006.

nagekomen, is er toen een dataset uit drie afvalkuilen verzameld die naar de huidige maatstaven als representatief mag gelden voor wat er is waargenomen en wat er in de bouwput aanwezig moet zijn geweest.

Na het samenvoegen van het scherfmateriaal van Akkermans en andere amateurarcheologen voor een bewerking onder de AVB is er vanaf 1986 tot 1989 aan het materiaal gewerkt. Dit bestond uit het puzzelen en plakken van de talloze fragmenten en het tekenen van de randprofielen en de complete voorwerpen. Vooruitstrevend als men was, wist men zelfs geregeld te krijgen dat er een aantal fragmenten aardewerk werd onderzocht op de samenstelling van het loodglazuur dat op het roodbakend materiaal is aangebracht. Er werd een subsidie aangevraagd om tot een gezamenlijke publicatie te komen waarin de resultaten samenhangend gepresenteerd zouden worden. Ondanks het enthousiasme waarmee dit alles werd opgepakt bleek uiteindelijk dat er niet voldoende fondsen bijeen konden worden gebracht voor de beoogde publicatie en uiteindelijk zette men in 1989 de uitwerking stop en werd al het materiaal wederom in vondstdozen opgeslagen. Het materiaal werd begin jaren negentig vervolgens vanuit Breda overgebracht naar het provinciaal depot voor bodemvondsten waar het tot 2004 zou blijven staan.

Het onderzoek van 2004

In 2004 is er door een groep vrijwilligers opnieuw aan het materiaal gewerkt. Anders dan de vorige keer was het doel van het onderzoek niet het documenteren van alle afzonderlijke randfragmenten of andere kenmerkende eigenschappen. Het doel van het onderzoek was het opbouwen van een archeologische database op basis waarvan statistisch onderzoek naar de drie kuilinhouden mogelijk is. De uitwerking van 2004 is daarom nog het meest te typeren als een uitgebreide inventarisatie van het materiaal.

Bij het onderzoek in 2004 is het materiaal allereerst opnieuw naar afvalkuil gescheiden. In het materiaal waren drie afvalkuilen te herkennen: kuil a, b en i. In beperkte mate werden er ook fragmenten uit kuil d aangetroffen, maar dit waren te weinig fragmenten om ook over deze afvalkuil uitspraken te kunnen doen. De aanduiding van de verschillende kuilen gaat terug op de aanduidingen die de afvalkuilen in 1986 kregen tijdens het veldwerk.

Het splitsen naar afvalkuil kon in de meest gevallen controleerbaar worden gedaan omdat de meeste fragmenten afzonderlijk voorzien waren van een kuilaanduiding. Een klein aantal scherven viel op dit moment in het onderzoek af omdat deze niet voorzien waren van een dergelijke aanduiding. De volledige dataset overziend blijkt dat de meeste niet genummerde scherven uit kuil i afkomstig moeten zijn geweest. Dit omdat dit de laatste kuil was waaraan de AVB was begonnen, een werk dat ze blijkbaar in 1989 niet af hebben gemaakt.

Per kuil zijn de afzonderlijke scherven gewogen, geteld en waar nuttig getekend. De scherven werden verdeeld in wand- rand- en bodemfragmenten en er werd bij de bodem- en randfragmenten gekeken naar de vorm die het voorwerp heeft gehad. In de afvalkuilen bleken hierdoor onder andere papkommen, grappen, steelpannen, melkkannen, waterkannen, roompotten en teilen te hebben gezeten.

Er is bij het opbouwen van de dataset niet alleen aandacht geweest voor het verkrijgen van zoveel mogelijk gegevens, ook de betrouwbaarheid van de gegevens is een belangrijk onderdeel van het onderzoek geweest. Alle gegevens die ten grondslag aan dit artikel liggen zijn dan ook gecontroleerd en geverifieerd. Dit werd gedaan op basis van gegevens die in de spaarzame velddocumentatie zijn opgenomen, door navraag bij enkele amateur-archeologen en overige betrokken personen¹⁴, of door simpelweg het vondstmateriaal opnieuw te bekijken. Het resultaat is een studie naar twee zeventiende en één achttiende-eeuwse afvalkuil uit Oosterhout.

Beperkingen aan het onderzoek

Als auteur ben ik me ervan bewust dat het op basis van drie afvalkuilen het onmogelijk is om harde uitspraken te doen zijn over de pottenbakkerij aan de Rulstraat. Dat is dan ook zeker niet de doelstelling van deze artikelen. Waarom dan toch verschillende maanden onderzoek doen naar drie oude afvalkuilen en daarbij meer dan 12.000 scherven of meer voorbij zien komen?

De waarde van het onderzoek van 2004 is dat voor het eerst wordt gekeken naar de mogelijkheden en onmogelijkheden van het uitwerken van een afvalkuil met pottenbakkersafval. Dit is de eerste keer dat een Oosterhouts-vondstcomplex uit afvalkuilen archeologisch is onderzocht waarbij de vraagstelling aan het materiaal verder reikte dan een kwantitatieve vormscalabnadering. Aan het onderzoek liggen namelijk ook andere vragen ten grondslag. Deze vragen zijn deels theoretisch en deel op de praktijk gericht.

Vragen aan de theoretische kant zijn bijvoorbeeld:

- Waar bestaat de vulling van een afvalkuil nu precies uit?
- Hoe kwam de vulling van een afvalkuil tot stand?
- Gaan er meerdere misbranden in één kuil of bleven deze langer open liggen waardoor misbaksels van meerdere stookgangen er in gegooid konden worden?; en als de afvalkuilen langer open bleven liggen hoe lang duurde dat dan?
- Gebruikte de pottenbakker zijn afvalkuil alleen of mochten ook anderen hun afval in de afvalkuilen dumpen?

Praktische vragen waren vragen als:

- Kun je op basis van het tellen en wegen van scherfmateriaal vaststellen hoeveel je van de oorspronkelijke kuilinhoud hebt geborgen?
- Kun je op basis van het eenvoudig tellen van aardewerkfragmenten een verantwoorde afweging maken welke kuilinhouden wel of niet gepuzzeld moeten worden?
- Moet je daadwerkelijk alle kuilen onderzoeken of kun je ook volstaan met bijvoorbeeld alleen bodem- of randfragmenten?



6. Juist op deze plaats werd er in de avonduren van 1989 door menig amateur druk gegraven.

De antwoorden op zowel de theoretische als de praktische vragen bepalen in hoeverre afvalkuilen met pottenbakkersafval uiteindelijk wel of geen informatiebron kunnen zijn voor het Oosterhoutse pottenbakkerserfgoed. Dit gebaseerd op een database zodat de antwoorden niet alleen gestaafd kunnen worden, maar ook controleerbaar zijn en beschikbaar blijven voor toekomstig onderzoek.

Resultaten

Begin 2005 is elders een eerste artikel gepubliceerd dat vooruitloopt op deze reeks.¹⁵ In dit artikel kon de eerste theoretische vraag van een antwoord worden voorzien. Op basis van de vondsten uit kuil F5B werd namelijk vastgesteld dat er in deze afvalkuil vier materiaalcategorieën te onderscheiden waren. Dit waren de al eerder genoemde misbaksels (70%), hulpmiddelen van de pottenbakker zoals mengpotten e.d. (8%), delen van de oven die niet meer hergebruikt konden worden (17%) en als laatste het huishoudelijk afval van het pottenbakkersgezin (5%). Anders dan verwacht werden dus niet alleen de misbrandproducten in de afvalkuil weggegooid, deze functioneerde blijkbaar ook als een normale afvalkuil voor het pottenbakkersgezin. Gezien de geringe hoeveelheid huishoudelijk afval is het helaas niet mogelijk om vast te stellen in hoeverre het huishoudelijk afval in één keer is weggegooid of dat het om meerdere keren of maaltijden ging. Dit had een aanwijzing op kunnen leveren voor de vraag hoe lang de afvalkuilen open bleven liggen. In dit eerste artikel ligt de nadruk vooral op de onderzoeksmogelijkheden die kuil a en i bieden en waarmee



7. Uit de afvalkuilen zijn ook de nodige hele dan wel reconstrueerbare voorwerpen gekomen. Hier een van de weinige grappen (kookkan) die uit de afvalkuilen kon worden geborgen.



8. Met name uit kuil a werden talloze fragmenten van papkommen geborgen.

een antwoord wordt gezocht op enkele van de praktische vragen. Kuil b is omvangrijker maar heeft ook een omvangrijkere database opgeleverd waar momenteel nog aan gewerkt wordt om deze optimaal te kunnen raadplegen.

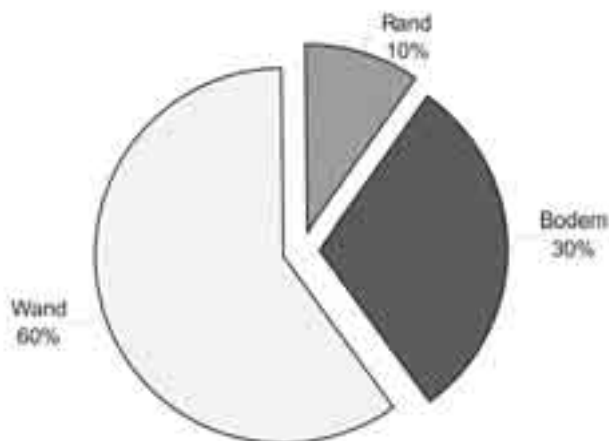
Representativiteit voor de kuilen a en i

Nadat de gegevens van kuil a en i waren ingevoerd, is er gekeken in hoeverre de beide kuilen bruikbaar zijn voor verder onderzoek. Hoewel er een variëteit bestaat aan mogelijkheden voor statistisch onderzoek naar aardewerk¹⁶ is de eerste vraag die gesteld is de bruikbaarheid van eventuele antwoorden. Ik ben van mening dat, gezien het gebrek aan andere studie naar het Oosterhoutse materiaal nu bij voorkeur moet worden gewerkt met afvalkuilen die volledig of nagenoeg geheel geborgen zijn. Wanneer er ook onderzoek wordt verricht aan afvalkuilen waarvan we niet weten welk deel van de kuil we wel of niet hebben, worden uitspraken erg risikant. Er is namelijk nog onvoldoende ervaring met de uitwerking van andere kuilen

en er is onvoldoende vergelijkingsmateriaal beschikbaar van vergelijkbare contexten. Wanneer blijkt dat slechts een deel is meegenomen en er dus selectief verzameld is, vallen veel mogelijkheden voor statisch onderzoek weg. Onbekend is dan in hoeverre het vondstmateriaal de oorspronkelijke vulling van de afvalkuil weerspiegelt.

De gehanteerde methode om de mate van representativiteit vast te stellen is relatief eenvoudig geweest. Wanneer een aardewerken gebruiksvoorwerp wordt bekeken dan valt op dat het potlichaam is onder te verdelen in een randsegment, een wandsegment en een bodemsegment. Additieven zoals oren zijn hierbij onder de wand gerekend en tuiten en schenklippen als onderdeel van de rand. Wanneer het volledig potlichaam als 100% gesteld wordt, maakt de rand daarvan circa 10% deel uit, de bodem ongeveer 30% en de wand de resterende 60%.

Grafiek 1: de ideale verdeling naar segmenten van het potlichaam voor een volledige afvalkuilinhoud.



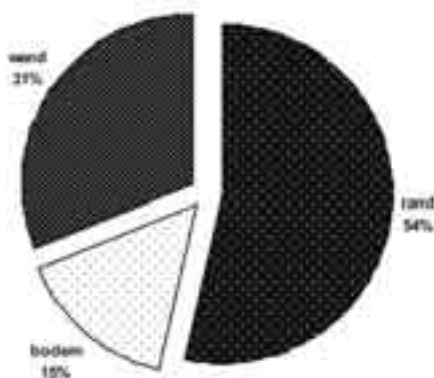
Omdat tijdens het in 2004 uitgevoerde onderzoek de afzonderlijke fragmenten naar deze drie segmenten of categorieën zijn ingedeeld, is het mogelijk om per afvalkuil te kijken naar de verdeling van de drie segmenten binnen de afvalkuil. Bij het opstellen van de aangetroffen verhouding is gebruik gemaakt van het aantal fragmenten en niet van het gewicht van de fragmenten. Wanneer het aantal scherven namelijk wordt afgezet tegen het gewicht van de scherven blijkt dat als vuistregel de randfragmenten zwaarder wegen dan de wandfragmenten. Hiermee gaat de verhouding van 10 - 30 - 60 verloren en lijkt er eerder sprake te zijn van een 40 - 35 - 25 verhouding. Het gebruik van het gewicht voor de verdeling naar segmenten binnen de afvalkuil geeft dus een aanzienlijke vertekening.

Het gebruik van het aantal fragmenten in plaats van het gewicht zal eveneens onderhevig zijn aan vertekening. Dit als gevolg van deformatieprocessen (breuk e.d.) in de bodem. Omdat alle fragmenten echter uit dezelfde afvalkuil afkomstig zijn hebben ze bloot hebben gestaan aan dezelfde mate van verwerking en fragmentatie.

Dit maakt de vertekening binnen de vondstcontext minder. De dikkere fragmenten van een standring van de bodem of een verdikt gedeelte van een rand zullen minder snel breken, maar dit aantal fragmenten is in de regel niet omvangrijk. Daarbij komt dat dikkere wandfragmenten van bijvoorbeeld doofpotten evenmin snel zullen breken en een eventuele vertekening compenseren.

Wanneer een afvalkuil volledig geborgen is ontstaat het beeld van grafiek 1. Er is dan sprake van een ideale spreiding tussen de verschillende segmenten. Een kanttekening die hierbij geplaatst moet worden is dat potvormen onderling van elkaar kunnen verschillen. De verhouding 10%-30%-60% is dan ook een gemiddelde, er van uitgaande dat er meerdere vormen in één afvalkuil zijn beland.

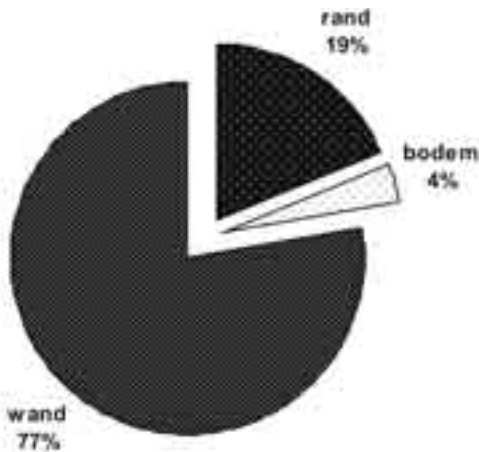
Grafiek 2: de verdeling van segment naar aantal binnen afvalkuil a.



Het totaal aantal scherven van kuil a was 216. Hiervan bestonden 116 fragmenten uit randsegmenten, 33 uit bodemfragmenten en 67 uit wandfragmenten. De meeste fragmenten waren afkomstig van papkommen, hoewel er in het scherfmateriaal ook een aantal grappen en kannen werden herkend. De papkomfragmenten waren echter sterk in de meerderheid wat wellicht een tweede aanwijzing is voor het selectief verzamelen van vondstmateriaal.

Het totaal aantal scherven uit kuil i was 1791, waarvan 332 rand-, 65 bodem- en 1394 wandfragmenten. De fragmenten waren afkomstig van melkkannen, doofpotten, kannen en late grappen. Hoewel de ideale verdeling al meer herkenbaar is in deze grafiek ten opzichte van grafiek 2 moet ook hier worden geconcludeerd dat er geen representatief gedeelte van de afvalkuil bewaard is gebleven. Niet alleen blijft het bodemdeel achter ten opzichte van de andere twee categorieën, ook werd tijdens de uitwerking vastgesteld dat het merendeel van de fragmenten bij melkkannen hoorden en dat de andere potvormen in de kleinere fragmenten herkend werden. Dit kan er op wijzen dat men meer selectief op deze melkkannen heeft gelet tijdens het bergen van kuil i.

Grafiek 3: de verdeling van segment naar aantal binnen kuil i.



Op basis van bovenstaande verhoudingen kan dus worden gesteld dat de inhoud van kuil a en i niet volledig zijn geborgen. Bij navraag bij enkele van de opgravers wist men zich te herinneren dat voor kuil a inderdaad vooral alleen de papkommetjes zijn verzameld. Wat de keus voor deze selectie heeft bepaald, was niet meer bekend maar hiermee is het resultaat van de benadering van het onderzoek wel enigszins aangetoond aangezien de vraag pas werd gesteld nadat het selectief verzamelen was vastgesteld aan de hand van het materiaal. Voor kuil i kon het aangetroffen beeld niet nagegaan worden.

Voorlopige conclusie

De studie naar het Oosterhoutse pottenbakkersverleden is moeilijk omdat veel van de benodigde gegevens nog ontbreken. Er is bovengronds weinig meer van terug te vinden en ook de historische bronnen zijn niet in grote getallen gekend. Informatie uit archeologische bronnen is wel aanwezig maar is zeer bewerkelijk en dit moet feitelijk nog beginnen. Van publicaties ten aanzien van dit onderwerp zijn er nog maar een handvol. Een mogelijke derde bron kan de afvalkuil van de pottenbakker zijn. In Oosterhout zijn in het verleden regelmatig dergelijke kuilen aangetroffen en ook in de toekomst zullen er nog de nodige worden teruggevonden. Een in 2004 opgestart onderzoek richt zich op het samenstellen van een database op basis van drie afvalkuilen. Vanuit deze database wordt getracht een uitspraak te doen over de mogelijkheden en onmogelijkheden van deze potentiële nieuwe informatiebron.

Er zijn veel vragen te stellen voordat we het verschijnsel afvalkuil met pottenbakkersafval beter kunnen begrijpen en beter kunnen plaatsen in de Oosterhoutse

postmiddeleeuwse geschiedenis. Tegelijkertijd staat ook vast dat het wel een bron is die veel mogelijkheden biedt om een aantal facetten van de pottenbakker en zijn bedrijf nader voor het voetlicht te brengen en een stapje dichterbij het begrijpen van deze industrietak te komen. Maar iedere stap is er één.

AANTEKENINGEN

1. Dit artikel is het eerste van een serie van drie artikelen, die in jaarboeken van De Oranjeboom zullen verschijnen.
2. Zie hiervoor onder andere: C.J.F. Sloomans *Tussen hete vuren; economisch-sociale geschiedenis van het potmakersambacht te Bergen op Zoom, 1400-1925* (Tilburg, 1970); L.J. Weijs, C.C.J. van de Watering en C.J.F. Sloomans *Tussen hete vuren: techniek en produkt, familiebetrekkingen en archivalia van de Bergen op Zoomse potmakers* (Tilburg, 1970); G. Groeneweg *Bergen op Zooms aardewerk: vormgeving en decoratie van gebruiksaardewerk gedurende 600 jaar pottenbakkersnijverheid in Bergen op Zoom* (Waalre, 1992).
3. Zie hiervoor onder andere A. van der Meulen en P. Smeele; 'Oosterhout als pottenbakkerscentrum in de negentiende en twintigste eeuw'. Deel 1, in: *Antiek XXIV*, 2-23. Deel 2 in: *Antiek XXIV*, 63-87; P. Kleij, 'Oosterhouts aardewerk', in: H. Clevis (red), *Assembled articles 2, symposium on medieval and post-medieval ceramics*. (Zwolle, 1996), 101-128.
4. Vriendelijke mededeling drs. N. Dijk, gemeente Oosterhout
5. Een grape is een kookkan/kookpot.
6. De rode kleur van het roodbakkende aardewerk is overigens het gevolg van het oxideren van in de klei aanwezige ijzersporen.
7. Maar niet in dezelfde stookgang
8. Zie hiervoor onder andere K. Vlierman, *Ceramië uit het Behouden Huys op Nova Zembla (1596 's-Hertogenbosch)* 2005
9. :“de Braak”
10. Als bestuurslid verbonden geweest (†) aan de heemkundekring De Heerlijkheit Oosterhout
11. Als bestuurslid verbonden aan de stichting Oosterhouts Cultuurgoed
12. Diverse gegevens zullen onder andere in de Domeinenarchieven zijn bewaard. Een voorbeeld daarvan is de verkoop van leemgronden uit het voormalig slot bos aan de pottenbakkers en steenfabrieken in de negentiende eeuw.
13. Een deel van dit onderzoek werd in 2005 gepresenteerd en gepubliceerd op het Symposium voor Onderzoek voor Jonge Archeologen (SOJA) in Leiden.
14. In het bijzonder moeten hier M. Akkermans, M. Bahiaoui en H. de Kievith worden genoemd.
15. H.J.L.C. Koopmanschap, 'De pottenbakker en zijn bedrijf bekeken aan de hand van zijn afval. Oosterhoutse afvalkuilen uit de Frederikstraat', in: M. Kerkhof, R. van Oosten, F. Tomas en C. van Woerdekom (eds), *SOJAbundel 2005* (Leiden, 2006), 133-138.
16. C. Orton, P. Tyers en A. Vince, *Pottery in Archaeology. Cambridge Manuals*, in: *Archaeology* (Cambridge, 1993).