



# Gespaard verleden

24 Vondsten van de Maand

Archeologisch Centrum Gemeente Amersfoort

# Gespaard verleden

24 Vondsten van de Maand

Onder redactie van

Timo d'Hollosy

Met bijdragen van

Gideon Boekenoogen,

André Clazing, Maarten van Dijk,

Wilma van den Heuvel,

Timo d'Hollosy, Ranjith Jayasena,

Hans de Jong, Francien Snieder



Archeologisch Centrum Gemeente Amersfoort





## Colofon

### Redactie

Timo d'Hollosy

### Fotografie

Timo d'Hollosy

### Illustraties

Joep Syrier

### Vormgeving en beeldbewerking

Caroline d'Hollosy, Books & Covers

### Drukwerk

Drukkerij Bouman BV, Amersfoort

Uitgave van het  
Archeologisch Centrum  
Gemeente Amersfoort  
2004



ARCHEOLOGIE  
leeft in Amersfoort

ISBN 90-77590-04-8



# Inhoud

- 7 **Inleiding**
- 8 **Handzame hoedjes**  
Hans de Jong
- 12 **Smaakmakers**  
Maarten van Dijk
- 16 **Hoge nood**  
André Clazing
- 20 **Eitje**  
Timo d'Hollosy
- 24 **Proost!**  
Timo d'Hollosy
- 28 **Missers**  
Maarten van Dijk
- 32 **Zalvend en smerig**  
André Clazing
- 36 **Sevilla in scherven**  
Ranjith Jayasena
- 40 **Vreetijzers**  
Timo d'Hollosy
- 44 **Resten van roemers**  
Wilma van den Heuvel
- 48 **Paardengeluk**  
Maarten van Dijk
- 52 **Eindelijk wat verlichting**  
Maarten van Dijk
- 56 **Gebroken banden**  
Wilma van den Heuvel
- 60 **Halve heilige**  
André Clazing en Timo d'Hollosy
- 64 **Verloren spelletjes**  
Maarten van Dijk
- 68 **Cijfers en letters**  
Timo d'Hollosy
- 72 **Kattenkoppen en hondenpoten**  
Maarten van Dijk
- 76 **Verborgen verzekering**  
Gideon Boekenoogen
- 80 **Sluitvondsten**  
Hans de Jong
- 84 **Merknaam**  
Timo d'Hollosy
- 88 **Zwart zaad**  
Francien Snieder
- 92 **Wijnfiasco's**  
Wilma van den Heuvel en Timo d'Hollosy
- 96 **Vriend of vijand?**  
André Clazing
- 100 **Een kei van een vondst**  
Timo d'Hollosy en Francien Snieder
- 104 **Wat is waar gevonden?**  
Plattegrond
- 106 **Literatuuropgave**





# Inleiding

Archeologie in Amersfoort geniet enorme belangstelling. De resultaten van onderzoeken worden door pers en publiek met veel enthousiasme ontvangen. Er is een grote en groeiende interesse in de verhalen over het eigen verleden, de lokale geschiedenis. De stadsarcheologen merken het iedere keer weer: archeologie lééft in Amersfoort.

Het Archeologisch Centrum wordt druk bezocht. Iedereen die meer wil weten over eigen vondsten, archeologische opgravingen in en om Amersfoort of andere archeologische zaken kan iedere woensdagmiddag langskomen aan de Langegracht 11. In het pand zijn diverse specialisten bezig met hun restauratie- en conservatiewerkzaamheden en in de presentatieruimte zijn veel vondsten uit de Amersfoortse bodem te zien.

De mooiste vondsten zijn die met een goed verhaal, en de medewerkers van het Archeologisch Centrum weten heel wat spannende, boeiende of gekke verhalen te vertellen. Verhalen die allemaal een ander aspect van het leven van vroeger belichten. Om deze verhalen niet verloren te laten gaan, is de 'Vondst van de Maand' in het leven geroepen: iedere maand een bijzondere, grappige of actuele vondst op een aparte plek in de expositie met het bijbehorende verhaal - op schrift gesteld - ernaast. Voorwerpen die al jaren in het depot lagen, kwamen ineens in het middelpunt van de belangstelling. Andere gingen - actueler kan haast niet - direct van de opgraving de vitrine in. Het werd een succes, vooral dankzij de hulp en inzet van de vrijwilligers van het Archeologisch Centrum.

Om méér mensen hiervan te laten meegenieten zijn na twee jaar de eerste 24 afleveringen in het boek 'Een maand op zicht' gebundeld. Aan de hand van de vondsten en hun verhalen is een boeiend en levendig beeld geschetst van het leven, vroeger, in Amersfoort. Een voltreffer; het boek werd zeer positief ontvangen door pers, publiek én archeologen. Nu, wéér twee jaar later, is er een extra reden om ook de nieuwste 24 afleveringen te bundelen: de 20ste verjaardag van de Sectie Archeologie.

Sinds de gemeente 20 jaar geleden haar eerste stadsarcheoloog aanstelde, zijn er honderden onderzoeken uitgevoerd. Hierbij heeft de Sectie Archeologie hulp gehad van vele amateurs, vrijwilligers, studenten, archeologen en experts. Het is dankzij hun inzet, enthousiasme en doorzettingsvermogen dat de onderzoeken - in weer en wind - uitgevoerd konden worden. Direct of indirect hebben ze allemaal hun steentje aan dit boek bijgedragen.





# Handzame hoedjes

Vandaag de dag is het meer een verzamelobject dan een gebruiksvoorwerp, maar van de vroegste prehistorie tot ver in de 20ste eeuw kwam hij in ieder huishouden voor: de vingerhoed. Om het belang en het nut van een vingerhoed te begrijpen, moeten we ons realiseren dat tot de uitvinding van de naaimachine in de 19de eeuw, alle - maar dan ook echt alle - textiele producten met de hand moesten worden genaaid: van een eenvoudig kindermutsje tot een compleet patriciërsgevaad. Vandaar ook, dat in ieder huishouden in het verleden en overal ter wereld, vingerhoeden tot de noodzakelijke huisraad behoorden. Bij opgravingen worden ze regelmatig gevonden, ook in Amersfoort. Daarover zo meteen meer, eerst wat geschiedenis.

## Herkomst

Daar waar genaaid wordt, zijn vingerhoeden te vinden. Het gebruik van naald en draad lijkt vrijwel universeel: het komt in alle culturen en in alle tijden voor. Zo ook de vingerhoed. Hierdoor kan niet makkelijk gezegd worden waar dit gebruiksvoorwerp oorspronkelijk vandaan komt. Het lijkt er eerder op dat iedere cultuur zijn eigen vingerhoed heeft uitgevonden. In de 19de eeuw dachten de Engelsen dat de Nederlanders de uitvinders van de vingerhoed waren. Helaas: opgravingen tonen aan dat vingerhoeden al vele eeuwen eerder in gebruik waren. De huidige recordhouder is een circa 2000 jaar oude vingerhoed uit China, gevonden in een graf.

Ook in historische bronnen zijn vingerhoeden terug te vinden. Wat Europa betreft: in de 10de eeuw kwamen vingerhoeden voor op de Balkan en in het (dan nog) Moorse Spanje. Uit de 12de eeuw dateert een schriftelijke bron uit het Duitse Rijnland en in de 13de eeuw kende Parijs al twee gilden die onder andere messing vingerhoeden maakten. Uit de 13de eeuw stammen niet alleen de eerste vermeldingen van vingerhoeden in Nederland, maar ook de oudste in Nederland gevonden vingerhoed. Het betreft hier een duimring, opgegraven in Amsterdam.

## Productie

Vingerhoeden werden voornamelijk gemaakt van metaal, vaak koperlegeringen als messing en brons. Puur koper is te zacht om te gebruiken, maar gemengd met zink vormt het messing, ook wel 'geelkoper' genoemd, dat veel harder is. Koper en tin vormen samen brons.

De vingerhoedproductie vond voornamelijk plaats in Neurenberg. Tot circa eind 16de eeuw werden de vingerhoeden gewoonlijk in mallen gegoten, maar vanaf de 15de eeuw werden

### Vingerhoeden en duimringen

Er zijn twee soorten vingerhoeden: de gewone 'vingerhoed'; het gesloten hulsje dat op de top van de vinger wordt gezet en de 'duimring'; een open ring die om de vinger wordt geschoven, ook wel 'naairing' genoemd. Dit laatste type leent zich beter voor het zwaardere naaiwerk van bijvoorbeeld schoenmakers, zadelmakers en zeilmakers.

### Nederlandse hoedjes

Van het begin van de 17de eeuw tot aan het einde van de 18de eeuw kende ook Nederland een grote productie. Zowel voor inlands gebruik als voor export. Aanvankelijk werden de Nederlandse vingerhoeden gehamerd en gesoldeerd uit plaat. Later werden ze gegoten en afgedraaid. In de loop van de 18de eeuw werd de concurrentie uit Duitsland en Engeland te groot en stopte hier de productie.

ze ook gehamerd uit een messing plaatje in een mal. De putjes werden één voor één ingeboord of ingeslagen. Mechanisatie deed zijn intrede en tot het begin van de 17de eeuw werden ze in mallen geperst of door steeds kleinere mallen getrokken. Bovendien gingen men de putjes met een radstempel aanbrengen.

Vingerhoeden van lood, tin of ijzer zijn sporadisch bekend uit opgravingen. Als gebruiksvoorwerp zijn ze niet geslaagd. Lood en tin zijn te zacht, ijzer roest. Door vergankelijkheid van het materiaal zijn houten en leren vingerhoeden nooit gevonden. Als goedkope producten hebben ze waarschijnlijk wel bestaan. Vanaf de 16de eeuw werden door de zilversmid ook zilveren vinderhoeden gemaakt. Een enkele keer worden ze opgegraven (tot nog toe niet in Amersfoort). Voor de meeste mensen waren ze veel te duur en bovendien werd er zuiniger mee om gegaan. Ze raakten daardoor niet zo snel verloren en worden door archeologen dus weinig gevonden.

Vanaf circa eind 19de eeuw werden vingerhoeden steeds vaker van aluminium gemaakt. Ze zijn goedkoop, maar vrij kwetsbaar. De porseleinen vingerhoeden met alle mogelijke afbeeldingen zijn eigenlijk alleen als souvenirs en verzamelobjecten bedoeld.

### Uit Amersfoortse bodem

De vingerhoeden uit Amersfoortse bodem zijn allemaal gemaakt van een koperlegering en behoren bijna allen tot de vroege vormen. In totaal zijn er negen vingerhoeden en twee duimringen gevonden.

De twee oudste vingerhoeden dateren van rond 1400. Ze zijn zwaar, van gegoten brons, en de putjes zijn geslagen. Ze zijn opgegraven bij de Grote Koppel en de Herenstraat. Twee vingerhoeden en een duimring dateren van een eeuw later: eind 15de eeuw, begin 16de eeuw. Alle drie zijn ze van gegoten brons, de duimring extra zwaar. Ze zijn gevonden bij opgravingen aan de Kreupelstraat, de Eemstraat en het Mooierplein. Vijf vingerhoeden zijn weer een eeuw jonger: uit de periode eind 16de eeuw, begin 17de eeuw. Van deze exemplaren zijn er drie dun gegoten uit messing en één geperst. De vijfde is van brons. Ze komen uit opgravingen bij het Mooierplein, bij Amicitia, de hoek Muurhuizen-Nieuwstraat, en uit Nieuwland. De meest recente is een diepgetrokken roodkoperen vingerhoed, uit de 19de eeuw. De top is afgebroken of verwijderd om er een duimring van te maken. Deze komt eveneens van het Mooierplein. Alle opgegraven vingerhoeden waren bedoeld voor huishoudelijk gebruik; eenvoudig, goedkoop en zonder opsmaak of luxe.

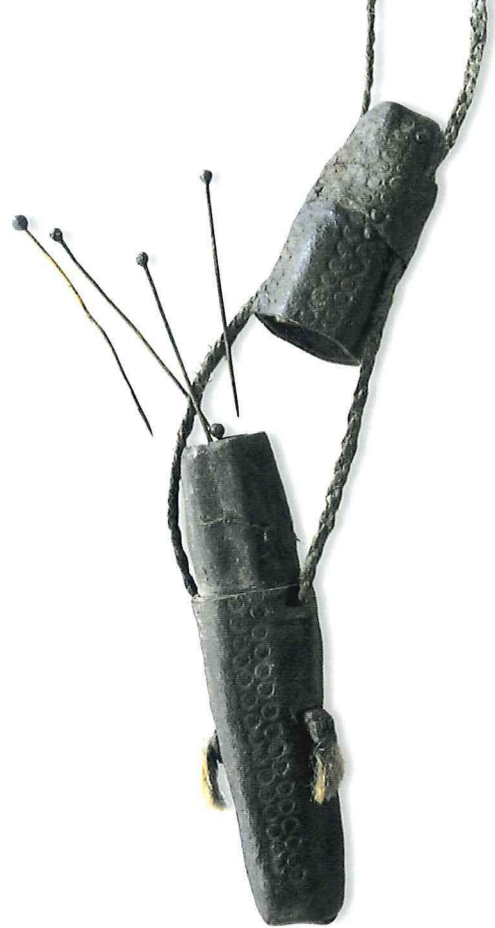


## Naalden en spelden

Het gebruik van een vingerhoed betekent uiteraard ook het gebruik van naalden en spelden. Het één kan niet zonder het ander. Kleermakers en naaisters gebruikten voor hun textiel dunne ijzeren naalden. Vanwege hun kwetsbaarheid in de bodem worden deze naalden helaas nooit teruggevonden. Toch zijn ze er geweest, want vanaf eind 16de eeuw kenden vele steden, waaronder Amsterdam, een bloeiende naaldindustrie. In kleine werkplaatsjes werd uit ijzerdraad de juiste lengte geknipt, geschuurd, één uiteinde geplet, het oog uitgeslagen en het andere eind voorzien van een aangeslepen punt. Op deze wijze werden de kleinere naalden gemaakt. De grotere priemen en elzen werden door de smid gemaakt. De naaldenmaker stond echter, evenals de speldenmaker, niet in erg hoog aanzien.



Spelden worden wel regelmatig gevonden, ook in Amersfoort. Spelden dienen in hun algemeenheid om textiel bijeen te houden. Deze spelden behoeven niet zo scherp en taai te zijn als (naai-)naalden. Daarom werden ze gemaakt uit koperdraad. Koper is beter bestand tegen aantasting in de grond, waardoor ze bij opgravingen kunnen worden gevonden. Ook de speldenindustrie was in de 16de eeuw kleinschalig, zelfs een huisindustrie. Uit koperdraad werd de juiste lengte geknipt, geslepen en voorzien van een knop, bestaande uit twee of drie windingen opgerold koperdraad dat aan de speld werd gehecht. In de 18de eeuw maakte deze ronde knop plaats voor de platte knop, zoals we die nu nog kennen.



### Om mee te nemen

In een 15de-eeuwse beerkuil op de Hof is een leren kokertje van nauwelijks 10 cm lang aangetroffen. De bovenste helft vormt een dekseltje, dat langs het ophangkoordje omhoog geschoven kan worden. Dit 'foedraaltje' was gevuld met vele koperen kopspelden. Zo kon de kleermaker of naaister het naai-gereedschap, hangend aan een riem, veilig mee nemen.









# Smaakmakers

Een zoutvaatje is nog zo'n alledaags voorwerp waarvan we ons niet realiseren dat het wel eens anders is geweest. In tegenstelling tot nu, maakte het zoutvaatje in het verleden géén deel uit van de huisraad van een gemiddeld huishouden. Alleen de rijken hadden zo'n speciaal voorwerp op tafel staan om zout mee te serveren. Minder welgestelden zullen het zout in gewone bordjes of schoteltjes op tafel hebben gezet. Het is daarom niet zo vreemd dat in Amersfoort maar zelden bij opgravingen zoutvaatjes worden gevonden. Slechts twee maal is een vrijwel volledig zoutvaatje bij een opgraving aangetroffen.

## Zoutvaatjes

De vaatjes werden gemaakt van aardewerk, glas of metaal. Er zijn zilveren en glazen exemplaren bekend met uitbundige versieringen. Van deze zoutvaatjes is het moeilijk voor te stellen dat ze bij Jan en alleman op tafel stonden. Tin vormde een goedkoper alternatief, maar zelfs dat was niet aan iedereen voorbehouden.

De oudste zoutvaatjes van aardewerk in Nederland dateren uit de 16de eeuw. Het zijn ondiepe ronde of vierkante bakjes op een hoge smalle voet. Niet echt een vaatje dus, maar zo noemen we ze wel.

Beide Amersfoortse zoutvaatjes zijn van dit type. Eén van beide is gevonden bij een opgraving aan de Bloemendalsestraat. De rand van het bakje is verfraaid met insnijdingen waarop lijnen zijn ingekrast. Op de voet is versiering aangebracht in de vorm van profileringen en lijnen. Het vaatje is gemaakt van witbakkende klei en voorzien van een loodglazuur. Het dateert uit de 16de eeuw. Vergelijkbare vaatjes zijn gevonden in Alkmaar en Delft. De ander is gemaakt van majolica, en gevonden in een 17de-eeuwse beerput op het Mooierplein.

In de 17de eeuw kreeg het zoutvaatje er een broertje bij in de vorm van de zoutschaal; een klein ondiep bordje waarop het zout werd geserveerd. Het is mogelijk dat deze bordjes ook voor andere doeleinden gebruikt werden. De strooivaatjes, zoals we die nu op tafel hebben staan, lijken nog maar ongeveer 150 jaar te bestaan.

## Zout

Iedere dag consumeren we een bepaalde hoeveelheid zout. En dat is maar goed ook, want de mens kan niet zonder deze stof. Een gebrek aan zout is slecht voor de waterbalans in

## Salaris

Het woord *salaris* is afgeleid van het Latijnse woord *salarium* dat 'zout-rantsoen' betekent. Het loon van Romeinse soldaten bestond namelijk niet alleen uit een geldbedrag, maar ook uit een bepaalde hoeveelheid zout.



## Zoute meren

De Dode zee staat bekend om zijn hoge zoutgehalte. Minder bekend, maar minstens zo zout, is het meer Tuz Golu in Centraal Turkije, dat na hevige regenval, mede door zijn geringe diepte wel drie keer groter kan zijn dan de Dode Zee. In de oudheid reisden karavanen af en aan om zout te verzamelen en te transporteren. Tegenwoordig is ongeveer 60% van het zout dat in Turkije gebruikt wordt afkomstig uit dit meer.

het lichaam en kan hartritmestoornissen veroorzaken (een teveel aan zout overigens ook). Zolang de mens veel dierlijke producten consumeert, krijgt hij voldoende zout binnen. De jagers en verzamelaars in de Oude- en Midden-Steentijd voorzagen zo op natuurlijke wijze in de behoefte aan zout. Vanaf het moment dat men landbouw ging bedrijven en in verhouding veel meer plantaardige producten ging consumeren, werd het belangrijk zout toe te voegen aan het eten.

## Zoutwinning

Er is een lange geschiedenis verbonden aan het gebruik van zout. Tegenwoordig is het eenvoudig om aan zout te komen: je gaat naar de supermarkt en hebt daar keuze uit verschillende soorten zout. Het zout dat we nu op tafel hebben, wordt gewonnen uit natuurlijke zoutafzettingen in het oosten van het land, die zich op honderden meters diepte bevinden. Om deze zoutlagen te bereiken, moet je de beschikking hebben over moderne technieken. Vroeger ging dat wel even anders.

In de prehistorie concentreerde de zoutwinning in Nederland zich in het kustgebied. In zeewater zit immers zout, en als het water verdampt blijft het zout over.

Op basis van vele opgravingen kunnen we ons nu een aardig beeld vormen van hoe de zoutwinning in zijn werk ging. De vroegste sporen van zoutwinning in Nederland dateren uit de Bronstijd (circa 2000 - 800 voor Chr.). Zeewater werd in potten of zogenaamde gootjes van aardewerk verzameld en met zonnewarmte, maar vooral ook met kunstmatige vuren, verhit om verdamping in gang te zetten en uiteindelijk zout over te houden.

In de Middeleeuwen werd een nieuwe methode van zoutwinning toegepast. In veengebieden die ooit overstromd zijn geweest met zeewater, werd turf gestoken. De turf werd verbrand en er bleef een mengsel van zout en as over. Wanneer de as in water werd uitgelopen, bleef uiteindelijk een soort pekkel over. Deze methode wordt 'moertering' genoemd. Bij beide methodes bevatte het zout nog verontreinigingen, zoals kalk, schelpjes of verbrande plantjes.

## Handel en transport

Al in de IJzertijd bestond er een levendige handel in zout vanuit het kustgebied landinwaarts. In potten en houten tonnen werd het zout vervoerd en geruild tegen andere producten. Meestal tegen zaken waaraan in het kustgebied weer een gebrek was. Graan zal hierin een grote rol hebben gespeeld. Niet alleen in Nederland werd zout over grote afstanden vervoerd. Beroemd zijn de IJzertijd zoutmijnen bij het plaatsje Hallstatt in Oostenrijk, waar zout werd gewonnen uit zoutafzettingen in de bergen. Deze handel leverde zoveel op dat Hallstatt uitgroeide tot een belangrijke en machtige plaats in de IJzertijd.

### Niet alleen smakelijk

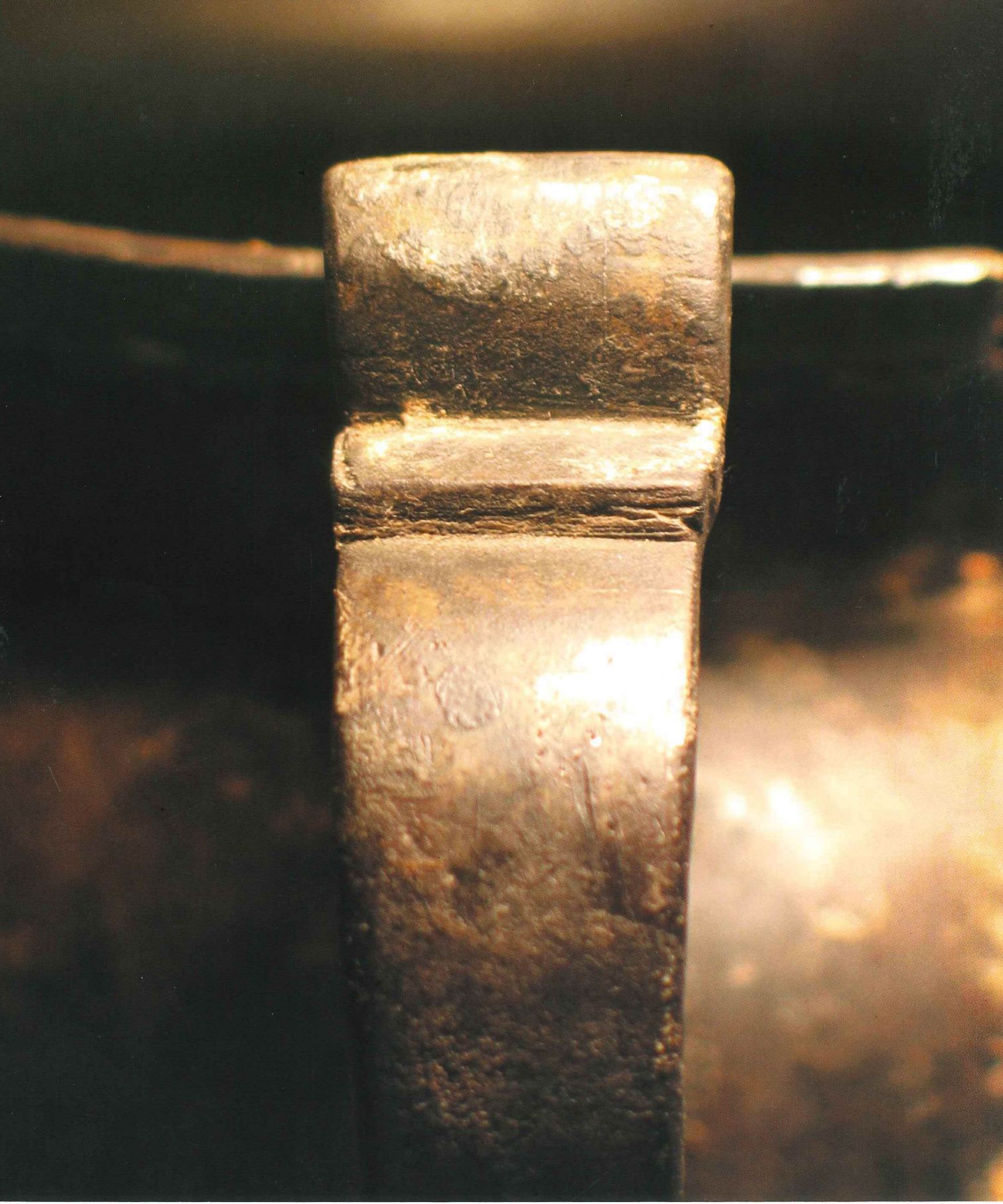
Smaakmaker is slechts één van de vele functies van zout. Het werd en wordt gebruikt om de gladheid op wegen tegen te gaan. Zout maakt zogenaamd 'hard' regenwater geschikt als drinkwater. Bepaalde vormen van zout dienen als grondstof voor kunststoffen, rubber, papier en glas. De conserverende werking ervan wordt al eeuwen benut in de vorm van het pekelen van vlees, vis en andere producten. In het Oude Egypte werd tijdens het mummificatieproces het lichaam van de overledene een aantal weken in een zoutbad gelegd om het te laten uitdrogen. De conserverende werking van zout heeft voor archeologen nog een extra voordeel: de kleding en zelfs de lichamen van een aantal onfortuinlijke mijnwerkers zijn in de zoutmijnen bij Hallstatt bewaard gebleven.

### 'Opzouten!'

Er zijn veel spreekwoorden met het woord zout. Voorbeelden zijn: 'op alle slakken zout leggen' (op alle kleinigheden aanmerkingen hebben), 'iemand ongezouten de waarheid vertellen' (iemand zeggen waar het op staat), 'hij zit erbij als een zoutzak' (hij zit er futloos bij), 'hij heeft nog iets voor hem in het zout' (hij heeft nog iets met hem te vereffenen), 'ze hebben samen een zak zout gegeten' (ze kennen elkaar al heel lang) en 'het zout in de pap niet verdienen' (heel weinig verdienen).









# Hoge nood

Een volle blaas midden in de nacht was ook vroeger al voor velen een probleem. Zich terugtrekken in 'het kleinste kamertje' was er niet bij; steden waren gebouwd zonder rioolsysteem en huizen hadden geen afzonderlijke toiletruimte. Overdag deed de bewoner van stad of platteland zijn gevoeg gewoon in de vrije natuur, op de mesthoop, op straat, of in een emmer die hij dan ergens leeggooide. Van gêne was vroeger beduidend minder sprake.

Aan het eind van de Middeleeuwen raakten de steden echter steeds dichter bebouwd en werd het in toenemende mate als onwenselijk ervaren dat fecaliën van mens en dier ongehinderd op straat kwamen te liggen. Uitwerpselen werden eerst in afvalkuilen, maar al spoedig ook in speciaal voor dat doel aangelegde beerputten verzameld. Tegen de put aan of er bovenop kwam een kakdoos, het 'stilletje', te staan. Zo ontstond eigenlijk via een omweg 'het kleinste kamertje' met de afzondering die wij nu als wezenlijk ervaren. 's Nachts echter, bij hoge nood, was de gang naar buiten uiteraard minder aantrekkelijk. Wij, met onze centraal verwarmde huizen, overal voorzien van elektrisch licht, kunnen ons moeilijk inbeelden hoe het voor de middeleeuwse mensen in hun ijskoude en aarde-donkere huizen moet zijn geweest.

## Pispotten

Een oud probleem dus, dat zijn sporen in de bodem heeft achtergelaten. Niet alleen in de vorm van afvalkuilen en beerputten, maar vooral ook: pispotten. Eerst werden allerlei emmers en potten gebruikt om het 'nachtvuil' in te verzamelen, die de volgende ochtend in de put geleege konden worden. Soms kunnen we na al die eeuwen, aan de kenmerkende witte aanslag van zouten uit de urine tegen de wand van de pot, nog achterhalen dat een kook- of voorraadpot zo'n heel andere bestemming heeft gekregen. Vanaf ongeveer 1375 verschenen de eerste echte pispotten, speciaal voor dat doel door de pottenbakker vervaardigd. Pispotten gingen gedurende de eeuwen daarna tot de standaard uitrusting van elk huis horen. In vrijwel elke afvalkuil en beerput worden er wel een paar gevonden. Niet zelden treffen we in beerputten een ongeschonden pispot aan. Die is dan blijkbaar mét stinkende inhoud weggegooid of per ongeluk uit gladde handen geglipt.

## 'Kouwe kak'

De rijken konden binnen blijven: zij hadden tussen het meubilair in hun woonkamer een kakstoel, met daaronder de pispot. Na gebruik leegde het personeel deze in de beerput. Mensen die zich rijker en beter wilden voordoen dan ze waren, pretendeerden een kakstoel te gebruiken, maar deden hun behoefte in werkelijkheid in de koude buitenlucht. Deze lui waren van de 'kouwe kak'.





### Hygiëne

Een beerput vol micro-organismen, bacteriën en ziektekiemen kon tot allerlei gezondheidsproblemen leiden, zoals tyfus, cholera en beerputkoorts. Dat de beerput vaak naast de waterput werd aangelegd, geeft al aan dat men zich niet zo bewust was van het besmettingsgevaar; bacteriën moesten nog ontdekt worden. Men zag de stank als ziekteverwekker, en zocht zijn heil dan ook voornamelijk in geurende kruiden en stankverdrijvers.



### Oudste pispotten

De allereerste pispotten hadden een kenmerkende vorm: vrij smalle hals, een oor, een bolle buik en een platte bodem met een ziel. Het lag voor de hand om voor deze vorm te kiezen. Alle andere vormen, zoals kookkannen, schenkkannen en voorraadpotten stonden in die tijd op drie pootjes. Een pispot op pootjes die onder het bed in het donker gepakt of weggezet moest worden, viel snel om. Een pot met een ziel schoof gemakkelijk over een planken of lemen vloer.

In eerste instantie waren pispotten van ongeglazuurd grijs- en roodbakkend aardewerk gemaakt. Ongeglazuurd aardewerk is echter niet erg waterdicht en vloeistoffen trekken dus gedeeltelijk in de wand. Een ongeglazuurde pispot moet daarom al snel erbarmelijk gestonken hebben. Spoedig werd (het dure) loodglazuur toegepast. Eerst wat zuinigjes; alleen op die plekken waar dit het meeste nut had: in de pot zelf en tegenover het oor, waar bij het leeggooien druppels aan de schenkrand zouden kunnen blijven hangen. Dit laatste is een veel voorkomend type pispot in Amersfoort. Honderden exemplaren zijn hiervan bij opgravingen gevonden. Uit een beerput van een huis dat eens aan de Hof stond komt een representatief voorbeeld uit de 15de eeuw. Let op de bijzonder kleine diameter van de hals. Met name voor vrouwen moet het nog een hele toer geweest zijn de plas hierin te deponeren zonder morsen! Goed mikken en niet spetteren dus.

### Verbeterde versie

Vanaf eind 15de eeuw werd het glazuur steeds ruimer aangebracht en in de 16de eeuw waren pispotten van binnen én van buiten dik geglazuurd. Ook veranderde de pispot enigszins van vorm. De ziel maakte plaats voor een standring en de opening werd niet alleen wijder, maar kreeg ook een platte rand waarop het mogelijk was te zitten. Uit de 17de eeuw stamt een dergelijke pispot, gevonden in een beerput bij een huis op de hoek van de Muurhuizen en de Nieuwstraat. Let op de brede platte (bijna wc-bril-achtige) rand en de wijde opening.

### Duurdere versie

Tot ver in de 19de eeuw werden de meeste pispotten van aardewerk gemaakt. Het materiaal was goedkoop. Bij breuk of te erge stank was het dus niet al te kostbaar een nieuw exemplaar aan te schaffen. Uiteraard werden pispotten ook van ander materiaal vervaardigd. Steengoed met zoutglazuur (het zogenaamde 'Keuls aardewerk') was ondoordringbaar voor vocht, dus uitermate praktisch voor het doel waar we het hier over hebben. Er zijn echter, in Amersfoort, weinig van dergelijke steengoed potten gevonden. Waarschijnlijk waren ze toch behoorlijk duur, omdat de pottenbakkers met dergelijke

'open' vormen nogal wat technische moeilijkheden hadden. Het percentage misbaksels zal de prijs behoorlijk opgedreven hebben en dus konden ze niet voldoende concurreren met het goedkopere rode aardewerk. Voor wie wat meer geld te besteden had, was een steengoed pot mogelijk weer niet deftig genoeg. Zij kochten zich een tinnen of - heel chique - een porseleinen, mét versiering. Echte rijken was zelfs een tinnen potje nog te min: adel en zeer gegoeden gebruikten natuurlijk een zilveren kamerpot, een voorwerp dat niet gauw bij een opgraving zal opduiken. Uit een beerput bij een huis op de hoek Muurhuizen-Stovestraat komt een 17de-eeuwse tinnen pispot. Er staan twee tinmerken op, maar de herkomst en de maker zijn vooralsnog onbekend.



### Kostbaar afval

Urine was in vroeger tijden niet alleen een afvalproduct maar bij bepaalde processen juist een onmisbare grondstof. Bij de leerlooierij was naast, 'eek' of eikenschors, ook ammoniak (uit urine), een veel gebruikt chemisch middel bij het looiproces.

Een andere tak van nijverheid die niet zonder urine kon, was de wolnijverheid. Na het spinnen en weven van de stof ('laken') werd het geverfd met natuurlijke verfstoffen.

Een volgende stap in het proces was het duurzaam maken van de kleuren. Daartoe werd gebruik gemaakt van allerhande ingrediënten zoals galappels, potas, zemelen, kalk, zwavel, arsenicum, elzenschors, en ook urine. Eenmaal geverfd, kwam de stof in handen (of liever: onder de voeten) van de 'vollers'. De stukken werden in grote kuipen gekookt met urine en 'volaarde', een soort klei uit de Ardennen, en vervolgens met de voeten getreden om ze te laten krimpen en verviltten. Later werd het vollen niet meer op mensenkracht gedaan, maar gebeurde het in een volmolen. Door middel van waterkracht werd het doek gewalst, geperst en geslagen. De urine kochten de vollers van de stadsbewoners, een reden voor Bredero's Spaanse Brabander om uit te roepen: *En nou ick versta, dat de vullers ouwe pis koopen, Nou wil ick me water so licht veerdig niet meer laten loopen.*

In Tilburg, waar in de Middeleeuwen een bescheiden lakenindustrie bestond, herinnert de naam 'Kruikenzeikers' nog aan deze techniek. Maar de Amersfoortse 'Keientrekkers' kunnen zich maar beter stil houden: want ook in Amersfoort was een wolindustrie en al zeker sinds de 17de eeuw gingen bewoners van Amersfoort met hun kostbare urine via het Pisstraatje (nu de Sint Agathastraat) - lopende van 't Zand naar de Pispoot - in de richting van de volmolen buiten de stadsmuren ten noorden van de Koppelpoort.

### Met je billen bloot

Om hun kastelen wat schoner en welriekender te krijgen, lieten vele edelen aan de buitenkant van hun kastelen vaak een apart vertrekje bouwen waarin ze hun behoefte deden. De edele uitwerpselen belandden in het water en erg hygiënisch was dat niet, want dit diende onder andere ook als drinkwater. Maar veilig was het wel: bij een beleg of een andere onveilige situatie kun je je immers beter niet - met je billen bloot - buiten de muren begeven. Kastelen zonder slotgracht werden voorzien van grote ondergrondse (beer)putten. Toch niet zo veilig: in 1183 stortte de vloer van de grote zaal van Kasteel Erfurt in Duitsland in en Keizer Frederik viel met zijn ridders in de onderliggende beerput. Velen van hen verdrongen.







# Eitje

Als je bedenkt dat het merendeel van alle vondsten die door archeologen worden gedaan ooit als afval is weggegooid, dan mag het duidelijk zijn dat het vinden van complete, puntgave voorwerpen vrij uitzonderlijk is. Toch komt het wel voor. Maar het laatste dat je verwacht dat compleet én intact uit de bodem naar boven komt is wel een ei! Het overkwam de archeologen toen zij achter de te restaureren panden van Hof 11 en 12 een beerput onderzochten. Tussen de beer en het huishoudelijk afval uit de 17de eeuw lag daar ineens een ei voor het oprapen, helemaal heel, alsof ie net was gelegd!

‘Hoe kan zo’n ei al die eeuwen heel blijven?’, vroeg iedereen zich direct af. Hoewel de mensen hier ter plaatse dus al die tijd écht op eieren hebben gelopen, zullen ze niet altijd de gepaste voorzichtigheid hebben betracht. Het antwoord zit ’m in de beer en de beerput zelf. De zachte beer (poep) zal voor een veilige landing van het ei hebben gezorgd, en heeft ook daarna het ei nauwelijks schade toegebracht. De beer heeft juist een zachte en beschermende omgeving voor het ei gevormd, waarmee het uiteindelijk helemaal omringd raakte. De later in de beerput geworpen harde voorwerpen, als kapot aardewerk en puin, hebben het ei geen schade kunnen toebrengen. Gelukkig voor het ei is de beerput zelf ook naderhand niet meer gelegd (waarbij het zeker zou zijn weggeschept). Met inhoud en al - inclusief zijn beschermende koepel - heeft de beerput de eeuwen goed doorstaan, tot deze dan uiteindelijk moest wijken voor de nieuwe achteraanbouw van de twee panden.

Dat het ei ‘intact’ is wéggegooid, is ook opmerkelijk. Resten van gegeten eieren, de kapotte schillen, zijn in beerputten niet ongewoon. Maar een niet-gegeten ei weggooien, daar moet toch een reden voor geweest zijn. Mogelijk was het ei gewoon te lang bewaard, niet goed geworden en dus oneetbaar.

## Om op te eten

*Ab ovo usque ad mala* is een Romeins gezegde dat ‘van het ei tot de appel’ betekent en gebruikt werd voor een uitgebreide maaltijd, omdat in het oude Rome maaltijden vaak begonnen met een ei en eindigden met een appel. Vroeger at men veel eieren, omdat men dacht dat je er groot en sterk van werd. Men schreef er zelfs een genezende werking aan toe. Niet geheel onterecht: in een ei zitten vrijwel alle voedingsstoffen die een mens nodig heeft. Naast vet en eiwit bevat het ook belangrijke vitaminen en mineralen. Maar men vond eieren bovenal ook erg lekker. Niet verwonderlijk dus dat er in de loop der tijd vele recepten met eieren zijn ontstaan. Volgens de 19de-eeuwse schrijver Dumas zijn



## Het ei van Columbus

In de tijd dat iedereen nog dacht dat de wereld plat was, waren er een paar mensen die in een ronde wereld geloofden. Columbus was er zo een. Op zoek naar een snellere route naar het oosten, zeilde hij richting het westen. De wereld was echter groter dan hij dacht. Het India waarin hij dacht aan te komen, was het nog niet ontdekte Amerika. Toen Columbus later tijdens een diner te horen kreeg dat iedereen Amerika wel had kunnen ontdekken als hij het niet had gedaan, vroeg hij als antwoord hierop of iemand een ei rechtop kon laten staan. Wat niemand lukte, lukte hem wel: gewoon hard neerzetten. Hierdoor tikte het ei aan één kant plat en bleef het staan. Een oplossing is vaak moeilijk te verzinnen, maar erg voor de hand liggend, als je 't eenmaal weet.

in de Franse keuken alleen al meer dan 600 verschillende eiergerechten. Gepocheerd, hardgekookt, zachtgekookt, gevuld of op vele manieren gebakken, de variaties zijn eindeloos. En dan zijn er nog ontelbare recepten waar eieren bij gebruikt worden. Uit het oudste gedrukte Nederlandse kookboekje (*Een notabel boecxken van cokeryen*, uit 1514) stamt dit recept voor gevulde eieren:

### *Gekloven nonnen*

*Neem eieren en kook ze goed hard. Pel ze dan en snijd ze overlangs doormidden. Neem de dooiers van deze eieren en stamp ze in een vijzel fijn. Maar doe er eerst wat saffraan in, kaneel en gember, salie, peterselie. En als men wilt, doet men er ook peper en appel in. Stamp dan alles wat hierboven geschreven staat bij elkaar goed fijn en vul daarmee de witten van de eieren waar u de dooiers hebt uit gebaald. Bak dan de eieren in raapvet of in boter. En als het gebakken is, dan bestrooit men het met kaneelpoeder en broodsuiker dat gemengd is op de vulling. En als U deze eieren serveert, leg ze in de schotel met de open kant naar boven, dat wil zeggen met de vulling naar boven.*

Of ons ei gekookt is geweest om te worden gegeten of rauw is weggegooid, is niet meer te achterhalen. Er zit zelfs niets eetbaars meer in: in de loop der tijd is de hele vulling, al dan niet gekookt, weggerot. Alleen de schaal is nog over.

### Niet om op te eten

Maar eten is niet het enige waar eieren voor werden gebruikt. Eieren werden bijvoorbeeld eeuwenlang gebruikt als bindmiddel in verf ('tempera'). Schilders maakten deze zelf door eidooiers met allerlei kleurstoffen te vermengen. Pas in de 15de eeuw stapten ze over op olieverf: verf op basis van plantaardige olie. Eieren werden - net als kippen - ook wel gebruikt als betaalmiddel. In Friesland duurde dit gebruik tot na 1550, omdat er eenvoudigweg te weinig muntgeld was: 32 eieren hadden de waarde van één enkele stuiver.

### Ei-symboliek

Het is niet verwonderlijk dat het ei vrijwel overal ter wereld en door alle tijden heen gezien werd als symbool van vruchtbaarheid en nieuw leven. Eieren werden in het voorjaar op de akker en in de wei gelegd, in de hoop dat het zaad dan beter groeide en de dieren vruchtbaarder werden. Gaf een jongen een prachtig versierd ei aan een meisje, dan was dat een teken dat hij verliefd op haar was. In China is het nog steeds gebruikelijk de moeder bij de geboorte van haar eerste kind een rood geschilderd ei te geven. Roodgeverfde eieren werden in Rusland en Griekenland op graven gelegd om de doden

kracht te geven en in de Balkan schonk men elkaar beschilderde en versierde eieren voor een goed leven. Vlaamse herbergiers gaven hardgekookte eieren ten geschenke; drie eieren per persoon (wat heeft geleid tot: *Eén ei is geen ei, twee ei is een half ei, drie ei is een Paasei*). In de Provence is het geven van een gekookt ei ('zo rond als een ei'), zakje zout ('wijsheid'), brood ('goedheid') en een lucifer ('recht van lijf en leden') bij de geboorte van een kind, een eeuwenoud gebruik.

### Lentefeesten

Vanwege de symboliek is het ook begrijpelijk dat het ei een plaats heeft gekregen in vele vieringen van de lente. Voordat het christelijk geloof zijn intrede deed, werd in Europa in het voorjaar de terugkeer van de zon en het ontwaken van de natuur uit haar winterse dood met vele feesten gevierd. Met vreugdevuren, luid getoeter en wilde orgieën werd het feest van de vruchtbaarheidsgodin Astarte (vaak afgebeeld met haas en ei) gevierd. Ter ere van Eostre, de godin van de dageraad, en de Teutoonse godin van het licht Eastre werden vreugdevuren op heuveltoppen ontstoken. Met het groot reinigend vuur van Ragnorak, waar men overheen moest springen, vierde men het feest van de godin van de dageraad Oстера (ook wel Freija). Dit 'Ostar'-feest werd op de dag- en nachtevening van de lente gevierd. Deze godin had overigens, zo verhaalt de mythologie, een kip die haar eieren verstopte. Voor straf werd de kip in een haas veranderd, die de verstopte eieren moest gaan zoeken. Allemaal elementen die we nu nog kennen en terugvinden in ons eigen lentefeest: Pasen.

### Pasen, hazen en eieren

Hoewel de christenen met Pasen de wederopstanding van Jezus vieren, gaat dit feest op vele andere feesten terug. De oorsprong ligt deels in het joodse 'Pesach', waarmee door de Joden de uittocht onder leiding van Moses uit Egypte wordt herdacht. Ter ere hiervan werden lammetjes geslacht en ongedesemd brood gegeten. Jezus is op deze feestdag gekruisigd. Later wilde keizer Constantijn echter alle joodse elementen en invloeden uit de jonge christelijke religie verwijderen en hij verplaatste de datum van het paasfeest, weg van Pesach. Tijdens het concilie van Nicea in het jaar 325 koos men voor een datum gerelateerd aan het heidense lentefeest. Het werd de eerste zondag na de eerste volle maan na de lentenachtevening, het oude Osterfeest. In het Engels heet het nog altijd *Easter* en de Duitsers noemen het *Ostern*. Vieren deed men dit feest altijd al met het versieren en verven van eieren, ze verstopen en weer vinden, het branden van paasvuren en blazen op toeters. Met de opstanding van Christus heeft dit alles niets te maken.

### Wereldei

Volgens het oud-Finse heldenepos de *Kalevala* is het ei de oorsprong van de wereld. Het begon allemaal toen de god van de luchten een gouden ei legde op de knie van een in de oceaan slapende zeegodin. Het ei brak toen de godin bewoog en uit de stukken schaal ontstond de wereld. Het eigeel werd de zon en het eiwit werd de maan. Duizenden kleine stukjes schaal veranderden in de sterren en de wolken.







# Proost!

Bij elk openluchtevenement kun je ze tegenwoordig vinden: plastic bierglazen. Tijdens Koninginnedag, het Smartlappenfestival, de Jazzdriedaagse en de vele andere feestelijkheden in de Amersfoortse binnenstad zijn ze in duizendtallen aanwezig. Iedereen is het er echter over eens dat bier eigenlijk uit een glas gedronken hoort te worden. Elke speciale soort bier heeft zelfs zijn eigen glas. Fluitjes en emmers, stapels en bekers, tuitjes en knikjes, bokalen en altglazen, pullen en pilseners. Het is net of bier en glas bij elkaar horen. Maar is dat wel zo? Als je bedenkt dat bier al duizenden jaren gebrouwen werd voordat glas werd uitgevonden, mag duidelijk zijn dat dát niet helemaal opgaat.

## Middeleeuws festijn op de Hof

Voor een goed begrip is het leuk terug te kijken naar een vergelijkbaar openluchtevenement zo'n 635 jaar geleden: de jaarmarkt op de Hof. Bij de opgraving aldaar is in een oude drenkplaats het afval van de jaarmarkt uit 1370 of daaromtrent teruggevonden. Wat direct in het oog sprong bij dit afval, was de enorme hoeveelheid identieke steengoed bierkannetjes: meer dan 500 stuks. Ook de grote hoeveelheid speelgerei als dobbelstenen, speelkoten en speelschijven, samen met de vele mondharpjes, scheppen een beeld van een feestelijk drinkfestijn. En feestelijk waren die jaarmarkten zeker. Nu, vele eeuwen later, kennen we de nakomeling van de jaarmarkt als kermis. Jaarmarkten raakten op grote schaal in zwang toen in de 12de eeuw de vele nieuwe steden plaats gingen bieden aan de weer opkomende interregionale handel. Ze werden vooral rond speciale kerkelijke hoogtijdagen gehouden. De feestelijke mis die op zo'n dag werd gehouden, de 'kerk-mis' of 'kerke-mis', heeft geleid tot de naam 'kermis'. Tijdens de jaarmarkt mengde zich geloof met handel: pelgrims, geestelijken, handelaren en klanten kwamen allemaal samen. Ook was er veel amusement: muzikanten, goochelaars, acrobaten en toneelspelers reisden van jaarmarkt naar jaarmarkt. En met hen kwamen natuurlijk ook de flessentrekkers en kwakzalvers. Nam de handel en het geloof langzamerhand een steeds mindere positie in, het vertier en gevier werd steeds belangrijker. En geen vertier zonder bier!

## Volksdrank

Nu werd er in de Middeleeuwen al door iedereen - overal en altijd - bier gedronken. Het was eigenlijk de enige volksdrank, zonder alternatief; drinkwater was slecht van kwaliteit en melk vaak onhygiënisch, dus ongezond, wijn was te duur en thee nog niet beschikbaar. Bier was makkelijk te maken, dus goedkoop, en minder riskant voor de gezondheid, want het werd gekookt. Het alcoholpercentage van dit bier lag wel



### Bier of cerveza?

De Germanen noemden hun bier *alo* of *alu*. Deze naam leeft nog altijd voort in het Engelse *ale* en het Deense *oel*.

Aan het begin van de Middeleeuwen verschijnt naast *alu* een nieuw woord: 'bier' en ook dit vinden we terug in vele Europese talen: het Engelse *beer*, het Franse *bière* en het Italiaanse *birra*.

Over de oorsprong van het woord 'bier' lopen de meningen uiteen. Enerzijds lijkt het woord afgeleid van het Keltische of oud-Noorse woord voor gerst (*bewwu* of *barr*).

Anderzijds lijkt het uit het middeleeuwse Latijn - voertaal van de kloosterlingen - te zijn ontstaan uit *bibere* dat drinken betekent. Alleen in Spanje is de oude Romeinse naam voor bier bewaard gebleven: *cerveza*, drank van *ceres* (graan).



veel lager dan van ons huidige bier. Bij speciale gelegenheden werden echter speciale bieren geschonken. Op bruiloften kende men het 'bruidsbier' en bij begrafenissen schonk men 'dodenbier', 'lijkenbier', 'treurbier' of 'huilbier'. Als het dak van een huis af was, schonk men 'pannenbier' en bij elke voltooide scheepsrump vloeiende er 'steviebier'.

Het kan haast niet anders dan dat er voor feesten zoals de jaarmarkt, geen alledaags bier maar speciaal bier werd geschonken, waarschijnlijk ook met een hoger alcoholpercentage.

### Biergeschiedenis

Bier is een zeer oude drank. De eerste sporen van bier zijn afkomstig uit het oude Mesopotamië, het gebied tussen de Eufraat en de Tigris. Op een kleitablet van ruim 6000 jaar oud staat beschreven hoe de Sumeriërs hun bier brouwen. Ze gebruikten daarvoor een oude tarwesoort, genaamd 'emmer', waar een soort deeg van werd gemaakt en brood van werd gebakken. Dit brood werd in water te gisten gelegd, wat uiteindelijk bier opleverde. Door er diverse kruiden en honing doorheen te mengen, konden verschillende smaken verkregen worden. Zo ontstonden al vrij snel verschillende soorten bier. De Babyloniërs namen met het Sumerische rijk ook de kunst van het brouwen over en verbeterden het proces. De Egyptenaren keken het brouwen weer van hen af en maakten er een ware industrie van (Faraó Ramses III bezat zijn eigen brouwerij). Bier werd met brood de meest basale voeding in het oude Egypte. Het brouwen vond zijn weg via Israël naar Griekenland, Italië en de rest van Europa. De Romeinen, die erg verzot waren op wijn en zich voornamelijk toelegden op de druiventeelt, brouwen in de koudere regio's van het rijk ook bier. In deze regio's waren zij ook in contact gekomen met de beruchtste bierdrinkers uit de geschiedenis: de Germanen en de Kelten. Romeinse schrijvers berichtten ons met ontzag over de enorme dorst en over de onvoorstelbare hoeveelheden bier die deze volken nodig hadden om hun dorst te lessen. *Honger en koude kunnen zij best verdragen, maar dorst niet*, aldus Tacitus over de Germanen. Behalve om hun drinkcultuur zijn de Germanen ook beroemd om hun belangrijke vernieuwing in het bierbrouwen: zij sloegen als eersten de tussenstap van het broodbakken over. Zij ontdekten dat met een beslag van ontkiemde en gedroogde graankorrels ook heel goed bier gemaakt kon worden. In de Middeleeuwen waren het vooral de monniken die het brouwen tot grote hoogte wisten te brengen.

### Amersfoorts bier

In Amersfoort, net als in vele andere steden, ontstond in de Middeleeuwen een uitgebreide bierbrouwindustrie. Op een gebrandschilderd raam dat zich tot 1745 in de Sint Joriskerk bevond, geschonken door het brouwersgilde, stond het aantal van 350



brouwerijen genoemd. Hoewel bierbrouwen in het begin kleinschalige huisnijverheid was, lijkt dit aantal wel wat hoog. Dichterlijke vrijheid of toch een historisch feit? In ieder geval groeide de biernijverheid in de loop der eeuwen uit tot een zeer omvangrijke industrie en dit leverde een enorme economische impuls. Voor een stad als Amersfoort vormde de biernijverheid een grote bron van inkomsten: in belastingen en tolgeld. Amersfoorts bier raakte daarom meer en meer gebonden aan allerlei stedelijke bemoeienissen ter waarborging van de kwaliteit en kwantiteit. Dit gebeurde niet alleen voor de eigen bevolking, maar vooral voor de handel. En met succes: het bier uit Amersfoort werd geroemd en geëerd en in grote hoeveelheden geproduceerd. Pas nadat koffie en thee in de 17de eeuw hun intrede hadden gedaan, liep de bieropbrengst terug. Amersfoort kampte daarnaast nog met het probleem dat de rivier de Eem, hoofdroute voor de bierexport naar het noorden, langzaam verzandde en slecht bevaarbaar werd. Tel daarbij op een moordende concurrentie en zware accijnzen; kortom, de biernijverheid in Amersfoort had zijn beste tijd gehad. In de 18de eeuw waren er nog maar drie brouwerijen over. In 1970 sloot de laatste brouwerij (de 'Phoenix') haar deuren en daarmee viel het doek voor de Amersfoortse biernijverheid.

### Bierglas

De relatie tussen bier en glas ontstond eigenlijk pas vrij kort geleden. De Romeinen hadden als eersten drinkglazen, maar dronken er liever wijn uit dan bier. Germanen en Kelten kenden houten bekers (naast hun wat onhandige drinkhoorns) en de middeleeuwers gebruikten houten nappen en drinkbekers van tin en aardewerk. Toen men in de 14de eeuw hier weer glas begon te maken, was het slechts een enkeling die zich een dergelijk luxe en duur product kon veroorloven. Het zal dan zeker ook niet gebruikt zijn voor een ordinair 'glaasje' bier. Pas in de 16de eeuw ontstond algemeen gebruiksglaswerk voor iedereen. Het eerste bierflesje liet nog even op zich wachten; pas in 1830 verscheen het, gevuld met een Duits bier.

Bij het 14de-eeuwse feest op de Hof dronk men het bier uit steengoed kannen. Deze bierkannen werden in grote hoeveelheden geproduceerd in het Duitse Rijnland (omgeving Siegburg) en binnen heel Europa verhandeld. Van de meer dan 500 kannen die er op de afvalberg van dit feest zijn gevonden, zijn er een aantal puntgaaf en nauwelijks versleten; tekenen van een kortstondig gebruik. Vele zijn in stukken gebroken; kapot gevallen of misschien gegoooid. Het merendeel van de kruiken vertoont echter een vrij eenvoudige beschadiging langs de rand. Een halvemaanvormige scherf is uit de rand gestoten. Zijn dit de sporen van té hard klinken bij het proosten?

### Proost

Proosten komt uit het Latijn: *prodesse* en dat betekent 'ten voordeel zijn'. Met 'proost' zeg je dus iets als 'dat het voordelig moge uitpakken'. Het klinken van glazen tijdens het proosten is al een heel oud gebruik, dat uit de biertraditie in onze omgeving afkomstig lijkt te zijn. Germaanse strijders wensten elkaar tijdens de laatste heildronk op deze manier succes voordat zij de strijd ingingen. De Fransen, nooit zulke grote bierdrinkers geweest, baseerden hun woord voor klinken (*tinquer*) op het Duitse *trinken*, toen ze deze traditie van hen overnamen.







# Missers

Amersfoort is in de Middeleeuwen vaak het toneel geweest van oorlogen, belegeringen en gewapende strijd. Niet voor niets is de stad uitgerust met vele verdedigingswerken als stadsmuren, grachten en poorten. Bij opgravingen worden ook de kleinere getuigen van strijd teruggevonden, bijvoorbeeld in de vorm van wapentuig. Treffende voorbeelden hiervan zijn de resten van kruisboogpijlen.

## Oorsprong

Rond 500 voor Chr. maakte de Chinees Sun Tzu in zijn boek over krijgskunde melding van kruisbogen. Waarschijnlijk zonder kennis te hebben van de Chinese kruisbogen ontwikkelden de Romeinen een grote kruisboog op een houten onderstel: de 'scorpio'. Dit wapen werd gebruikt om grote projectielen af te vuren. Pas in de Middeleeuwen werd de kruisboog als handwapen in Europa in gebruik genomen. Het werd voor het eerst op grote schaal gebruikt toen Willem de Veroveraar in 1066 Engeland binnenviel. Het wapen was een groot succes. In 1139 verbood paus Innocentius II het wapen nog langer tegen christenen te gebruiken. Het verbod had echter weinig effect. Nauwelijks 50 jaar later werd de Engelse koning Richard Leeuwenhart - zelf een groot voorstander van het wapen - dodelijk getroffen door een pijl afkomstig van een kruisboog.

## De kruisboog

De kruisboog bestaat uit twee delen: een boog, die wat de vorm betreft niet veel verschilt van de handboog en een schacht of lade, waarop het mechanisme om de pijl af te schieten is bevestigd. De boog en de schacht zijn in de vorm van een kruis aan elkaar bevestigd, vandaar de naam 'kruisboog'. De boog zelf is veel kleiner en sterker dan een gewone handboog en heeft een dikkere pees, vaak van hennepdraden. Door de sterkte van de boog is handmatig spannen en afschieten onmogelijk geworden; daarom zit er een spanmechanisme op de schacht. Er wordt net zo lang gedraaid tot de pees vastklikt aan een soort pal, de zogenaamde 'tuimelaar'. Is de boog eenmaal gespannen, dan kan de pijl in de daarvoor bestemde gleuf in de schacht worden gelegd. De pijl kan worden afgeschoten door een trekker over te halen, waardoor de blokkering van de tuimelaar wordt opgeheven en de pees terugveert.

Het materiaal dat voor kruisbogen gebruikt werd, varieerde in de loop van de tijd.

In eerste instantie werden de bogen van hout gemaakt. Al snel ging men verschillende materialen combineren om de boog nog sterker te maken. Zo werd er gebruik gemaakt van metaal, maar ook van hoorn en gewei.

## Beschermeilige

De heilige Sebastiaan is patroon van de boogschutters. Sebastiaan was hoofd van de lijfwacht van de Romeinse keizer Diocletianus (284-305 na Chr.) en werd ter dood veroordeeld, nadat was ontdekt dat hij het Christendom aanhing. Met tientallen pijlen werd zijn doodvonnis voltrokken.



### Beroemde boogschutter

De beroemdste kruisboogschutter aller tijden is zonder twijfel Wilhelm Tell. Deze 15de-eeuwse Zwitserse vrijheidsstrijder werd gedwongen een appel van het hoofd van zijn zontje te schieten toen hij weigerde de op een paal geplaatste hoed van landvoogd Gessler te begroeten. Zijn schot trof de appel, maar Gessler merkte dat Tell een tweede pijl bij zich had om hem te treffen. Direct liet hij Tell gevangennemen, maar deze wist te ontsnappen en ging daarna voorop in de strijd tegen Gessler.

### Oorlogswapen

In eerste instantie werd de kruisboog ontwikkeld voor gebruik op het slagveld. Het wapen bood een aantal voordelen boven het gebruik van de handboog. Er kon met veel meer kracht geschoten worden, waardoor wapenrustingen zoals harnassen minder bescherming boden. Daarnaast kon het wapen van tevoren geladen worden en kon er dus direct worden geschoten. Er konden grotere afstanden overbrugd worden met de kruisboog, ongeveer 350 meter, tegen zo'n 250 meter met een handboog. Tenslotte vereiste het gebruik van een kruisboog weinig oefening.

Het nieuwe wapen bood echter niet alleen voordelen. Een groot nadeel was de traagheid van het laden. Met een kruisboog konden gemiddeld 1 tot 4 pijlen per minuut worden afgeschoten, met een handboog daarentegen 6 tot 12 schoten. Een kruisboogschutter had daarom vaak een groot langwerpige schild bij zich, een zogenaamde 'pavise', om zichzelf te kunnen beschermen tijdens het herladen. Een kruisboog was veel zwaarder dan een handboog, een kruisboogschutter had een behoorlijk gewicht te verslepen op het slagveld. Tot slot bleek het mechaniek van een kruisboog kwetsbaar voor zand en regen.

### Jacht- en sportwapen

De kruisboog werd niet alleen op het slagveld toegepast, maar was ook een geschikt jachtwapen. Juist omdat het wapen vrij eenvoudig te bedienen was en schietklaar kon worden gehouden, werd het als een ideaal wapen gezien om in de jacht te gebruiken. Vanaf de 15de eeuw werd de kruisboog vooral als jachtwapen gebruikt, omdat vuurwapens de overhand kregen in de oorlogvoering.

De kruisboog werd en wordt ook vaak gebruikt tijdens sportieve schietwedstrijden, waarbij het de bedoeling is zo snel mogelijk een bepaald doel te raken of om een object van een paal af te schieten. In de provincie Umbria in Italië bijvoorbeeld wordt jaarlijks een kruisboogwedstrijd gehouden tussen de dorpjes Gubbio en Sansepolcro; een traditie die dateert uit 1461 en sindsdien slechts een paar keer geen doorgang vond (éénmaal tijdens de heerschappij van Napoleon en tijdens de gehele Tweede Wereldoorlog).

### Kruisboogpijlen

Kruisboogpijlen zijn gemiddeld 40 cm lang; veel korter dan de pijlen van een handboog. Een kruisboogpijl bestaat uit verschillende onderdelen: een punt, meestal van ijzer, een houten schacht en veren aan de achterzijde, meestal gemaakt van echte vogelveren, maar soms ook nagebootst in hout of leer. Bij opgravingen wordt alleen de punt teruggevonden, omdat al het andere (organisch) materiaal al in de bodem is vergaan.





De pijlpunten zijn in twee types te verdelen: het eerste type is lang en smal en werd over het algemeen voor de jacht gebruikt. Het andere type heeft een ruitvormige kop. Deze werd juist in gevechtssituaties gebruikt en is ontworpen om bepantsering te doorboren.

### Amersfoortse pijlpunten

De opgravingen in en om de stad Amersfoort hebben tot nu toe zes pijlpunten opgeleverd. Vier daarvan zijn gevonden in hartje Amersfoort. Bij de grote opgraving op de Hof is onder andere een middeleeuwse drenkplaats onderzocht. Tussen de duizenden voorwerpen in het afval van een jaarmarkt, waarmee de drenkplaats rond 1370 is dichtgegooid, zijn drie pijlpunten tevoorschijn gekomen. Twee pijlen zijn van het lange smalle type en één van het ruitvormige. De vraag dringt zich op hoe de pijlen in de drenkplaats terecht zijn gekomen. Misschien tijdens gevechtshandelingen op het plein? Waarschijnlijker is het dat ze bij schietwedstrijden - een gebruikelijk festijn tijdens een jaarmarkt - doel hebben gemist, verloren zijn geraakt en tussen het afval in de drenkplaats zijn beland. De vierde pijlpunt is in het graf van een jonge vrouw gevonden tijdens de opgraving van het Stadhuisplein. Het heeft er alle schijn van dat deze pijl haar noodlottig is geworden.

Twee pijlpunten zijn afkomstig van buiten de middeleeuwse stad; uit Nieuwland. Eén van de pijlen is gevonden bij boerderij 'Sneul'. Het is niet vreemd dat kruisbogen zo ver buiten de stad werden gebruikt, bijvoorbeeld voor de jacht. Het is ook niet ondenkbaar dat ze op boerderijen aanwezig waren voor de (zelf-)verdediging.

### Pijlveer

Uit de drenkplaats op de Hof is ook een zeer zeldzame vondst afkomstig: de veer van een kruisboogpijl. Anders dan de naam doet vermoeden, betreft het hier niet de veer van een vogel, maar één gemaakt van metaal: koper en ijzer. Aan de pijlveer bevond zich nog een restant van de houten schacht, die van essenhout gemaakt bleek te zijn. De pijl moet een behoorlijk groot gewicht hebben gehad en is vermoedelijk gebruikt om zware bepantsering mee te doorboren, bijvoorbeeld een harnas. Tenminste, als deze pijl wel wilde vliegen. Het is maar de vraag of zo'n zware pijl in de praktijk wel handig was. Het Amersfoortse exemplaar is uniek. Voor zover bekend is er nog nooit een metalen pijlveer gevonden.

### Gesneuveld?

Tijdens een opgraving bij de Koppelpoort is een deel van de onderkaak van een paard aangetroffen met een vierkant gaatje. Het gat kan heel goed veroorzaakt zijn door een treffer met een pijl die vierkant is in doorsnede, een type dat met name in de oorlogvoering werd gebruikt. Is dit dier omgekomen tijdens een veldslag?







# Zalvend en smerig

*Om gesontheyt te behouden, ende sieckte te genesen, Salmen ongheneught schouwen, en sober wesen.* Zo schrijft H. Jacobs in 1627 in zijn boek *Den kleinen Herbarius, Medicinael Kruyt-Boeckken*. Daarin geeft hij - voor het geval dat het bovengenoemde advies niet afdoende was - vele recepten voor smeersels en middeljes tegen allerlei ziektes en ongemakken. Hoewel in de 17de eeuw de ontwikkeling van de moderne medische wetenschap begon, bleef men voor de dagelijkse behandeling van ziektes nog lange tijd aangewezen op de middeleeuwse of nog veel oudere kruidengeneeskunst.

Tien 17de-eeuwse apothekerspotjes, ook wel 'zalfpotjes', hebben vrijwel zeker een geneeskrachtig kruidenmengsel bevat. De tien kleine potjes kwamen bij het archeologisch onderzoek aan de Muurhuizen op de hoek met de Nieuwstraat uit een beerput tevoorschijn. Het zijn heel eenvoudige en functionele voorwerpen van rood en wit aardewerk met alleen aan de binnenkant een laagje glazuur. Mooi hoefden ze blijkbaar niet te zijn, maar wel praktisch en goedkoop. Ze werden gebruikt door apothekers om de zalven en poeders die ze verkochten aan hun klanten mee te geven. Een houten dekseltje of een stukje varkensblaas diende als afdichting.

## Apothekers

De eerste maal dat in onze streken over een apotheker geschreven wordt, is in 1276 in Utrecht. In 's-Hertogenbosch vinden we in 1320 een 'Theodorus apothecarius' en in 1347 wordt in Kampen gesproken over 'Johan den crudener'. Daarna volgen de andere steden snel. In Amersfoort is er een vermelding van 'Jan de aptecer' uit 1436. Veelal hield het bestuur van de stad een stevige vinger in de pap bij het toelaten van apothekers. Want bij de apotheker kon men naast geneesmiddelen ook (gekruide) wijn en gedestilleerde dranken krijgen ('leckedrank'). In 1396 bepaalde het stadsbestuur van Utrecht dan ook dat apotheken en kroegen na het tiende uur gesloten moesten worden op een boete van 11 ponden. Bovendien was de apothekerij, met allerhande raadselachtige en exotische grondstoffen, voor de leek een onbegrijpelijke wereld, die dicht tegen tovenarij en het magische aanhang en waarop toezicht onontbeerlijk was.

## Kruidengeneeskunde

Aan de universiteiten werd de medische wetenschap als één van de zeven 'Artes Liberales' gedoceerd. Het was (zoals veel wetenschappen in de Middeleeuwen) voornamelijk gebaseerd op wat er overgeleverd was uit de Klassieke Oudheid. Aan echte wetenschap



### **Kwakzalvers**

Van heel andere orde waren de praktijken van kwakzalvers. Een kwak- of lapzalver ('kwak' betekent hier 'grap, kletspraatje', net als 'lap', van 'voor het lapje houden') was de gladde prater die met grote verhalen en niet bewezen claims op succes in andere plaatsen, het goedgelovige publiek dat was aangelokt door al het vertoon, toch zijn - hopelijk onschadelijke maar zeker onwerkzame - drankjes en zalfjes aansmeerde.

Ze hielpen uiteraard 'tegen van alles en nog wat'. Van de kant van stadsbestuurders en apothekers was er danig verzet tegen hun optredens. De zorg om de volksgezondheid, maar bij de apothekers ook zeker broodnijd, zullen hierbij een rol gespeeld hebben. Ze werden óf helemaal uit de stad geweerd óf alleen bij bijzondere gelegenheden zoals jaarmarkten in de stad toegelaten.

*Quacksalvers, lantloopers en diergelijke bedriegers, oculisten, piskijkers, steen- en breuksnijders, zo heet het in sommige verordeningen, mochten slechts met toestemming van de stedelijke overheid en na inspectie van hun waren door de stadsgeneesheer hun nering bedrijven.*

werd niet gedaan. Op basis van dierlijke bestanddelen, mineralen, maar vooral planten, waren recepten geformuleerd, die wel eeuwenoud konden zijn. De kennis van planten, hoe ze eruit zagen, waar ze groeiden en hun werking, was dan ook belangrijk voor ieder die iets met geneeskunde van doen had. De Grieken Hippocrates (4de eeuw voor Chr.) en Dioskurides (1ste eeuw na Chr.) waren de eersten die hun kennis daarover op schrift stelden. De Romeinse arts Galenus, lijfarts van keizer Marcus Aurelius, schreef het belangrijke werk *De simplicibus*, over kruidengeneeskunde. Het is hét standaardwerk gebleven gedurende de hele Middeleeuwen.

Botanische boeken werden door monniken eindeloos gekopieerd en daarbij werden wel eens fouten gemaakt. Details in afbeeldingen van planten werden verkeerd begrepen en zo konden er afbeeldingen van planten ontstaan, die met de werkelijkheid niets meer van doen hadden. In de Renaissance veranderde dat. Botanici gingen zelf onderzoek doen en tekenden planten die ze vonden in de natuur. Bij de universiteiten werden plantenverzamelingen aangelegd ('Hortus Botanicus') die het wetenschappelijk onderzoek dienden.

### **Volksgeneeskunst en magie**

Natuurlijk bestonden er voor alledaagse kwaaltjes onschuldige huismiddeltjes, waartegen ook van overheidswege geen bezwaren bestonden. Maar in de volksgeneeskunst was de scheidslijn tussen kruidengeneeskunde en magie soms dun. Uit de vele sprookjes waarin een bepaald kruid of zalfje de doden opwekt, de taal der dieren laat verstaan of wat al niet, valt af te leiden dat in het volksgeloof beide in elkaar overliefen. In een tijd waarin de mensen geen enkel idee hadden hoe ziektes ontstonden, lag het voor de hand om bovennatuurlijke oorzaken te zoeken. Ziektes werden bijvoorbeeld veroorzaakt door een betovering of doordat de zieke op één of andere manier in gebreke gebleven was ten aanzien van hogere machten. Genezing kon dan ook alleen maar volgen als de ongelukkige de betovering door sterkere magie kon overwinnen of doordat die bovennatuurlijke machten weer gunstig gestemd werden. Een specialist die kennis had van magische gebruiken moest erbij gehaald worden.

### **Gebedsgenezing**

De middeleeuwse Kerk heeft zich van begin af aan sterk verzet tegen dergelijke heidense gebruiken en tovenarij. Zij zag in deze inheemse genezers, de 'witch-doctors', geduchte concurrenten. Zo beschrijft bisschop Gregorius van Tours (538-594) een zieke jongen met hoge koorts, die niets meer binnen kon houden. De ijlings ontboden genezer deed wat hij kon: bezweringen mompelen, het lot werpen en amuletten om de hals van het zieke kind binden. Niets hielp. De koorts nam zelfs nog toe en ondanks alle inspanningen



overleed de jongen. Enige tijd later kwam weer iemand aan dezelfde ziekte te lijden en nu was de bisschop voorbereid. Terstond zond hij mensen naar het graf van de heilige Julianus. Daar verzamelden ze wat aarde van zijn graf. Na inname van deze heilige aarde met wat water zette spoedig het herstel in. Strikt medisch gesproken werd hier het ene placebo voor het andere ingewisseld, maar had het in het laatste geval, zo moeten we geloven, meer effect.

Vroeger konden de mensen onverklaarbare verschijnselen als ziekte en genezing eigenlijk alleen maar als bovennatuurlijk uitleggen. Gedurende de hele Middeleeuwen is de houding van de kerkelijke overheid dan ook geweest dat ziekte en genezing van God komen en het zinloos - zelfs duivels - is om te denken dat je als eenvoudig mens iets tegen Zijn wil zou kunnen afdwingen. Ziekenverpleging, zoals bijvoorbeeld in de gasthuizen die op het eind van de Middeleeuwen in de steden verschenen, was dan ook eerder een daad van mede-menselijkheid dan gericht op genezing. Het zielenheil van de zieke, mogelijk een stervende, stond voorop. Bidden tot God of aanroeping van één van de heiligen om genezing af te smeken, was het beste wat men kon doen. Voor elk denkbaar lichamelijk of psychisch ongemak was dan ook wel een heilige te vinden tot wie men zich wenden kon. Dat was dan de officiële 'lijn'. Dat de praktijk wel eens weerbarstiger was, laat zich denken.

### **Albarello**

En dan zijn we weer terug bij de apotheker en zijn, op het eerste gezicht, weinig inspirerende potjes. Naast de tien zalfpotjes werd in een andere beerput op hetzelfde terrein onder een laag puin een volkomen gave apothekerspot gevonden. Deze zogenaamde 'albarello' is van roodbakkend aardewerk met een groene dekglaazuur en dateert uit de 16de eeuw. Dergelijke potten werden door apothekers als voorraadpot voor kruiden en dergelijke gebruikt. Ze zijn de voorlopers van de prachtig versierde potten van majolica- of faïence-aardewerk uit latere tijd. Men zou dus kunnen vermoeden dat hier op de hoek van de Muurhuizen en de Nieuwstraat misschien een apotheker heeft gewoond, die wat oude troep heeft opgeruimd, maar daarvoor kon in historische bronnen geen bevestiging worden gevonden.

### **Recept van de Wonderdrank**

Voor wie nieuwsgierig is geworden door dit verhaal en zelf eens aan de slag wil, een recept voor 'Wonderdrank':

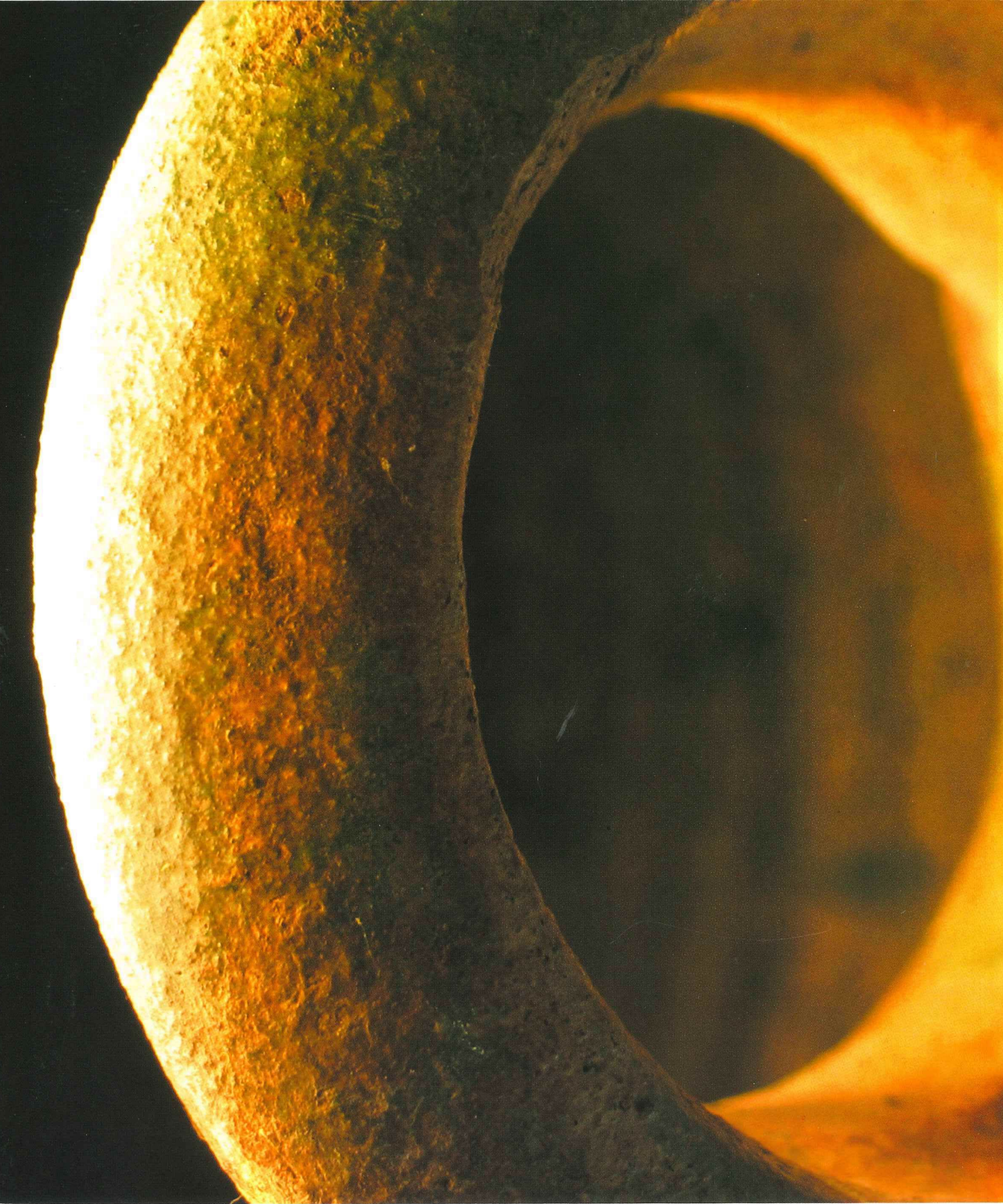
*Op drie flessen witte wijn doet men de volgende ingrediënten:*

*Kreeftsogen, Schelvisbeentjes, Sedua-wortel van elk het gewicht van twee goudguldens  
Snoekskieuwen  
het gewicht van vier goudguldens  
Snoeksoogen  
het gewicht van een goudgulden*

*De vles moet worden toegemaakt, doch niet te vast om springen te voorkomen.  
En van tijd tot tijd omgeschud worden.  
Men gebruikt er van 's morgens, nuchteren, vier leepels en even veel 's avonds ten minsten een uur voor het avonteeeten.*









# Sevilla in scherven

Olijven en olijfolie roepen bij de meeste mensen eerder associaties op met het Mediterrane gebied dan met Amersfoort, vooral wanneer we het over de 17de eeuw hebben. Door een bijzondere vondst in een 17de-eeuwse beerput achter de panden Hof 11 en 12 is daar voor de stadsarcheologen in Amersfoort verandering in gekomen. In de beerput troffen zij een amfoorachtige kruik aan, een type in de archeologie bekend staand als 'Spaanse olijfkruik'. Een voor Amersfoort zeer bijzondere vondst, nog niet eerder gevonden. Maar hoe bijzonder is een dergelijke kruik nu echt? Waarvoor werden ze gebruikt en waar zijn ze tot nu toe gevonden? Voldoende redenen voor een nader onderzoek naar deze intrigerende kruik.

## Herkomst en gebruik

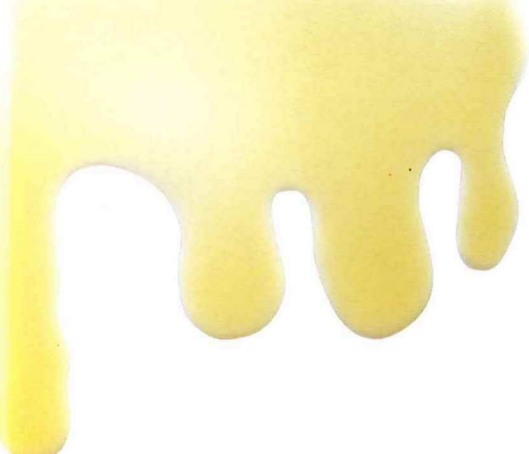
Spaanse olijfkruiken werden vanaf de 16de tot halverwege de 18de eeuw vervaardigd in een belangrijke productieplaats van grove aardewerksoorten: Sevilla (Spanje). Deze stad exporteerde voorgangers van de olijfkruiken reeds in de 13de eeuw (ondermeer naar Londen) en onderzoek heeft uitgewezen dat dit aardewerk mogelijk zelfs teruggaat op een nog veel ouder type kruik: de Romeinse amfoor.

In tegenstelling tot wat de benaming 'olijfkruik' suggereert, werden de kruiken niet alleen gebruikt voor opslag en transport van olijven of olijfolie. Ze werden eveneens gevuld met wijn, water, pek, terpentijn, azijn, honing, rijst en zelfs musketkogels.

## Koloniale vondsten

In Spaanse historische bronnen worden deze kruiken aangeduid als *botijas peruleras*, ofwel 'kruiken van de Nieuwe Wereld'. De opkomst van dit type kruik in de tweede helft van de 16de eeuw hing dan ook sterk samen met de Spaanse ontdekkingsreizen en de daaruit voortvloeiende kolonisatie van delen van het Amerikaanse continent. Olijfkruiken waren goedkoop, snel te produceren en bovendien duurzaam, dus bij uitstek geschikt voor vervoer, opslag en distributie van bulkgoederen. Aanvankelijk vervulden eikenhouten vaten deze 'container'-functie, maar in het laatste kwart van de 16de eeuw werd hout schaars, doordat grote hoeveelheden eikenhout al verwerkt zaten in de Armada-vloot zelf. De kruiken hebben een grote rol gespeeld bij de bevoorrading van de Spaanse koloniën in Amerika en later ook die van de andere Europese zeevarende naties, zoals de net ontstane Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden. Zodoende zijn de Spaanse olijfkruiken verspreid geraakt over grote delen van de wereld.





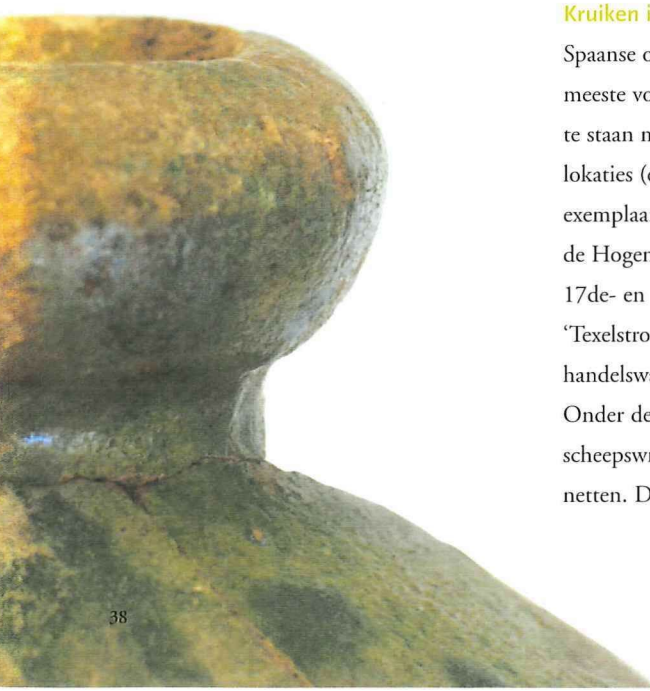
De vroegste olijkruiken die we kennen uit archeologische contexten zijn gevonden in scheepswrakken van de Spaanse Armada (1588) en op Roanoke Island (Virginia, USA) waar de Engelsen in 1586 vergeefs hebben getracht een kolonie te stichten. Olijfkruiken zijn ook gevonden bij archeologische onderzoeken op 17de-eeuwse koloniale sites in Virginia, North en South Carolina, Maine en New York. In New York werden bijvoorbeeld bij de opgraving van het 17de-eeuws Nederlands 'Fort Orange' in het huidige Albany, temidden van grote hoeveelheden rood aardewerk, majolica en faience, ook fragmenten van Spaanse olijkruiken aangetroffen.

### Jamestown

Na de stichting van Jamestown in Virginia - de eerste permanente Engelse vestiging in Noord Amerika - vonden olijkruiken eveneens hun weg naar deze Engelse kolonie. Tot 1616 was het de kolonisten niet toegestaan directe handel te drijven met Spanje. Desondanks belandden olijkruiken al rond 1610 in het fort van Jamestown, waar ze vier eeuwen later zouden worden opgegraven. Deze kruiken behoorden tot de goederen die door Engelsen waren buitgemaakt op de Spanjaarden in het Caribische gebied of waren verworven via tussenhandel met ondermeer Nederlanders, of via smokkel. De Engelse regelgeving versoepelde in latere jaren zoals blijkt uit een overgeleverde historische bron die vermeldt dat in 1623 Robert Bennett in Jamestown een vracht in ontvangst kon nemen die direct afkomstig was uit zuidelijk Spanje. Onder de inhoud bevonden zich maar liefst *750 jarse of oylle*.

### Kruiken in Nederland

Spaanse olijkruiken zijn ook in Nederland gevonden. Het is echter opvallend dat de meeste vondsten werden gedaan in de westelijke delen van het land, wat in verband lijkt te staan met de maritieme activiteiten in die regio's. In Amsterdam zijn ze op diverse lokaties (en meest recentelijk op de VOC-werf Oostenburg) opgegraven. Een compleet exemplaar werd aangetroffen in een 17de-eeuwse afvalhoop tussen twee huizen aan de Hogendijk te Zaandam. De afgelopen jaren zijn olijkruiken ook aangetroffen in 17de- en 18de-eeuwse scheepswrakken in Nederlandse wateren, zoals bijvoorbeeld in de 'Texelstroom IV'. Tussen 1731 en 1750 heeft deze koopvaarder in een Nederlandse haven handelswaar ingenomen, waarna deze vermoedelijk is vertrokken naar het Oostzeegebied. Onder de grote hoeveelheid handelswaar bevonden zich ook olijkruiken. Vondsten in de scheepswrakken hebben aan het licht gebracht dat olijkruiken soms waren ingepakt in netten. Dit gebeurde om beschadiging tijdens de reis te voorkomen.





In het Oostvoornsemeer bij Rotterdam is het wrak geborgen van een vroeg 18de-eeuwse Nederlandse 'straatvaarder', een schip dat op het Middellandse Zeegebied voer. De lading omvatte ondermeer de resten van tenminste elf olijkruiken, vol (pitten van) olijven. Uit onderzoek van de pitten bleek dat de olijven afkomstig waren uit Malaga en mede door deze ontdekking kon de route van het schip gereconstrueerd worden. De straatvaarder heeft ergens tussen 1710 en 1740 zijn laatste reis gemaakt. In Malaga werden olijven verpakt in kruiken ingenomen, waarna de terugreis werd ondernomen. In het zicht van de thuishaven Rotterdam is het vergaan.

### De Amersfoortse kruik

De bolvormige olijkruik die in de beerput van Hof 11 en 12 is gevonden, heeft een hoogte van 30 cm en een breedte van bijna 27 cm. Het baksel van deze dikwandige kruik is roze-rood van kleur. De rand is dik en onder de schouder zijn brede draairibbels te zien. De bodem is lensvormig. Zowel de buiten- als binnenzijde is voorzien van een groen loodglazuur. Dit type werd veelal gebruikt voor opslag en vervoer van olijfolie. Hoe de Amersfoortse kruik in de beerput achter Hof 11 en 12 terecht is gekomen, is niet bekend en dit geeft ruimte voor vele speculaties. Wat heeft de kruik daadwerkelijk bevat toen deze vanuit Sevilla ingescheept werd? Waar leidde de reis heen en waarom eindigde deze in Amersfoort? Heeft een soldaat, net teruggekomen uit de koloniën, de kruik meegenomen voor thuis of was het een liefhebber van olijfolie die er één van een handelaar heeft gekocht?









# Vreetijzers

'Niet met je handen eten!' In ieders jeugd zijn deze woorden wel eens gevallen en uiteindelijk vinden we het niet meer dan normaal om met allerlei tafelgereedschap het eten naar onze mond te brengen. Eigenlijk is dat vreemd, gezien het feit dat het overgrote deel van de wereldbevolking géén bestek gebruikt. De meeste mensen op aarde eten gewoon met hun handen of gebruiken stokjes. Onze verre voorouders gebruikten hun vingers. Hoe komt het dan dat wij nu, hier in onze westerse cultuur, het gebruik van bestek als de enig beschaafde manier van eten zijn gaan zien?

## Bestek

De naam 'bestek' (*bij-steek*) is in vroeger tijden ontstaan uit het gebruik om je eigen mes en lepel (in een foedraal) bij je te dragen. Het is pas vanaf de 18de eeuw dat het bestek al op de (gedekte) tafel klaarligt; daarvóór moest iedereen voor zijn eigen bestek zorgen.

Onder bestek verstaan wij nu de combinatie van mes, vork en lepel. Zij vormen tegenwoordig een onafscheidelijk trio, maar ook dit is niet altijd zo geweest. Eten met een mes in de ene hand en een vork in de andere doen we pas sinds de 20ste eeuw. De vork is - na lange tijd door de kerk verboden te zijn geweest - pas sinds kort op tafel te vinden. Daarvoor had men genoeg aan een mes en een lepel om te eten. Voor het snijden van het voedsel gebruikte je een mes, soepen en pappen at je met een lepel. De rest werd met de hand gegeten.

Van alle drie heeft het mes de oudste geschiedenis, maar de vuurstenen gereedschappen uit de prehistorie zijn natuurlijk nog geen tafelmessen. Deze kwamen pas in de vroege Middeleeuwen in zwang.

## Messen

Het mes werd door de Romeinen nog van tafel geweerd: slaven hoorden het vlees voorgesneden op te dienen. In onze omgeving deed het (tafel)mes in de Late-Middeleeuwen zijn intrede en kreeg het een plaatsje op tafel. Voedsel kon ermee aan tafel tot hapklare brokken worden gesneden. Het mes had in die tijd een lemmet met een spitse punt, waarmee men ook gemakkelijk voedsel uit een pan of schaal kon prikken om het vervolgens met behulp van vingers in de mond te stoppen. Een vork was dus nog niet nodig. Ieder had zijn eigen mes en droeg dit altijd bij zich. Het diende meer doelen dan alleen eten: het fungeerde ook als zakmes en mogelijk zelfs als wapen. De oudste messen uit Amersfoortse bodem zijn gevonden op de Hof en stammen uit de 14de eeuw. Van vijf





### Borden

In plaats van een bord gebruikte men vroeger vaak een grove snee brood, de 'broodteloor', waarop het voedsel gesneden werd. Aan het eind van de maaltijd werd deze teloor opgegeten of aan de armen geschonken. Later werden houten snijplankjes gebruikt en deze werden in de loop der tijd langzaam vervangen door tin. Nog weer later kwam er een rand aan, waarbij de huidige bordvorm ontstond. Omdat er niet voldoende borden beschikbaar waren, was het vanzelfsprekend dat men met anderen van eenzelfde bord of schaal at.

messen resten alleen nog het lemmet, bij vier andere zitten de heften, gemaakt van been en hout, er nog aan. Een fraai en rank mesje uit de 17de eeuw is gevonden in een beerput aan de Breestraat en een 20ste-eeuws exemplaar met versierd mesheft is afkomstig uit een opgraving langs de Bunschoterstraat. Twee bijzondere mesheften met een duidelijke voorstelling zijn gemaakt van been. De ene, uit de 14de eeuw en gevonden op de Hof, stelt een mannetje met pet voor, de ander, afkomstig uit een houten tonputje op de hoek Muurhuizen-Nieuwstraat stelt een leeuw voor. Een identiek exemplaar van dit mesheft is bij het archeologisch onderzoek van de 17de-eeuwse nederzetting Smeerenburg op Spitsbergen aangetroffen.

### Lepels

Hoewel lepels al door de Grieken en Romeinen aan tafel werden gebruikt, kwam de lepel pas in de Late-Middeleeuwen voor als tafelerei, naast het mes. Tafellepels dienden om allerlei natte en brij-achtige spijsen te eten, die voorheen vaak direct uit nappen werden gedronken. Lepels werden eerst van hout gemaakt, later ook van tin. De oudste lepel uit de opgravingen in en om Amersfoort dateert uit de 16de eeuw en is gemaakt van tin. Een compleet 17de-eeuws exemplaar van tin zat in een beerput aan de Kerkstraat.

### Vorken

Jongste telg van het bestek is de vork, die weliswaar sinds de 17de eeuw tot het bestek wordt gerekend, maar pas vanaf de 18de eeuw ook daadwerkelijk algemeen gebruikt werd. Waarschijnlijk houdt dit verband met de opmars van de aardappel. In de 16de eeuw verschenen de eerste vorken op tafel. Zij hadden twee tanden en werden 'kleine riek' genoemd. Voedsel, voornamelijk fruit, werd ermee opgeprikt om vervolgens met de hand naar de mond te worden gebracht. Volgens een legende is het gebruik van de vork overgewaaid uit het Byzantijnse rijk. Toen in de 11de eeuw een Venetiaanse edelman de Byzantijnse prinses Theodora tot vrouw nam, introduceerde hij met haar ook haar gewoonte in Venetië. Heel upper-class Venetië volgde al snel haar voorbeeld.

De kerk was echter fel gekant tegen het gebruik van vorken en bestempelde het als een 'duivelse zede'. Het was decadent en een belediging voor God, om het voedsel waar men het 'Onze Vader' voor had gebeden, niet met de vingers te willen aanraken. Ieder mens had tenslotte tien vingers van Onze Lieve Heer gekregen. Toch heeft de kerk het gebruik van de vork niet tegen kunnen houden. De Franse Koning Hendrik III leerde in de 16de eeuw de tweetandige vorken aan het Venetiaanse hof kennen. Hij ontdekte tot zijn vreugde dat door het gebruik van vorken de hoge gesteven kragen die toen in de mode



waren niet zo snel bevuild raakten. Hij voerde dit gebruik onmiddellijk in aan het Franse hof. De Engelse reiziger Thomas Coryat nam rond 1611 een vork mee uit Azië en introduceerde deze aan het Engelse hof. Toch duurde het nog tot ver in de 18de eeuw voordat iedereen gewend raakte aan het gebruik van de vork bij het eten. Misschien dat de Amersfoorters wel héél gehoorzaam waren aan de kerk, want vorken zijn hier bij opgravingen nog nooit gevonden...

### Tafelmanieren

De kruistochten hadden veranderingen in zeden en gewoonten tot gevolg. De bloeiende islamitische cultuur bracht verfijnde omgangsvormen en tafelmanieren. Al aan het einde van de 11de eeuw schreef Al Ghazali een lijvig boekwerk: *Over de goede zeden bij het eten en drinken*. Als eerste Europeaan vertrouwde de Spanjaard Petrus Alphonsus zijn gedachten aan het papier toe in zijn boek *Disciplina clericalis*. Ook in Groot Brittannië wilden ze wel eens weten hoe je je aan tafel diende te gedragen. Koning Edward IV verzocht in 1474 Olivier de la Marche, de ceremoniemeester van Karel de Stoute, een traktaat over tafelmanieren te schrijven dat als handleiding voor het Engelse hof kon dienen. Hoe je je rond 1275 in Italië aan tafel diende te gedragen, staat beschreven in de *Zinquata cortexie da tavola*. Ook toen al moest je zorgen dat je handen en nagels schoon waren; niets terugleggen waar je al aan gezeten of gegeten had en niet op je hoofd krabben! In 1530 bemoeide Erasmus zich met onze tafelmanieren in zijn *De civitate morum puerilium*. Veel regels van die tijd zijn ook vandaag de dag nog van kracht: *nyemant en sal over tafel op ellen bogen liggen*. En verder: handen naast je bord, stilzitten, geen aanmerkingen op het eten, niet fluisteren of dagdromen. En netjes met vork en mes eten! Je mocht je niet als een varken op het eten storten. De hele schaal doorspitten om iets van je gading te vinden gold ook toen al als ongepast. Men nam wat voor de hand lag. Te veel in de maag proppen leidde tot boeren, waardoor je wel je goede manieren op het spel zette. Meer vlees of brood in je mond doen dan je op kon, zodat je het weer moest uitspugen, stelde men evenmin op prijs. Ook niet begerig dooreten van het gemeenschappelijk bord als je buurman een slok nam. Dergelijke voorschriften geven ons eerder aan hoe men gewend was te eten, dan dat ze ons vertellen hoe men daadwerkelijk at.

### Tafels

In de tijd van Homerus zat je bij de maaltijd aan tafel. Langzamerhand drong vanuit het oosten de gewoonte door om aan tafel 'aan te liggen'. Lastig bij het snijden, dus werd het voedsel in hapklare brokken aangeboden. Oorspronkelijk waren de tafels slechts losse planken die op schragen werden opgesteld, later werden ook opklapbare ronde en rechthoekige tafels gebruikt. Sommige daarvan hadden een kunstig beschilderd tafelblad. De gedekte tafel werd zorgvuldig versierd met planten, geurige kruiden en bloemen. Verder was de tafel nogal kaal, want veel tafelgerei werd niet op voorhand uitgesteld.







# Resten van roemers

Wijn is sinds mensenheugenis een zeer geliefde drank. Het werd gedronken uit bekers en drinkschalen van allerhande materialen: hout, steengoed, metaal, aardewerk en glas.

Uiteindelijk viel de keuze op glas en ontstonden er speciale wijnglazen. In Nederland dateren de oudste opgegraven wijnglazen uit het begin van de 14de eeuw. Deze waren van helder glas met een wijde kelk en een lange steel. Het tot nu toe oudste glaswerk uit Amersfoortse bodem dateert uit de 15de eeuw en dit betreft slechts eenvoudige groene bekers, die zowel voor bier als wijn konden worden gebruikt. Het oudste echte *wijnglas*, een zogenaamde 'roemer', stamt uit circa 1600. In de 16de, maar vooral in de 17de eeuw was de roemer hét glas bij uitstek om wijn uit te drinken. Zo ook in Amersfoort, gezien de vele roemervondsten.

## Roemers

De voorloper van ons huidige wijnglas bestond uit een bol- of eivormige kelk op een (holle) stam met glastruppels (noppen) erop. De voet ervan was gemaakt van gewonden glasdraad. Dit model was weer een voortborduursel op de in Duitsland geproduceerde tonvormige 'koolstronkglazen' uit de 15de eeuw en de conisch gevormde 'berkemeiers' uit de 16de eeuw. Deze beide glastypes hebben echter een naadloze overgang van het middendeel naar de kelk. Alleen aan de buitenzijde werd deze overgang geaccentueerd door een simpel glasdraadje. Pas als sprake is van een afzonderlijke benadering van kelk, stam en voet - na 1575 - spreken we van het echte 'roemermodel'.

## Dateerbare vorm

In de loop van de tijd is ook de vorm van de roemer zelf veranderd. Door veel 17de-eeuwse schilderijen met elkaar te vergelijken en archeologische vondsten daarbij te betrekken is een globale indeling - en dus ook een nadere datering - op vorm mogelijk. Met deze koppeling van tijd en vorm moet men wel voorzichtig zijn: gebleken is bijvoorbeeld dat van 1600 tot 1680 wel veertien verschillende modellen naast elkaar voorkwamen (een treffend voorbeeld van de uitbundige Gouden Eeuw).

## Amersfoortse roemers

Rond 1600 verschenen de eerste roemers met een gewonden glasdraadvoet. De oudste roemers uit de Amersfoortse bodem zijn van dit type. Twee ervan zijn gevonden in beerputten op de hoek van de Kerkstraat en de Muurhuizen (onder het huidige ROB-gebouw) en de derde op de Hof. Ze hebben alle drie nog de simpele glasdraad op de



## Gebruik

Een Boheemse glasproducent bood in 1796 in Amsterdam glazen te koop aan: 'glattstiel-schlang-römer, musjes-römer, bier-römer'. De naam 'glattstiel-schlang-roemers' lijkt te wijzen op een gladde steel met daarin een (glasdraad)slinger. Als de 'bier-roemer' voor bier is gebruikt, zou de naam 'musjes-roemer' dan duiden op het gebruik ervan voor muskaatwijn? De archieven spreken van nog meer soorten: 'Heilbronse roemers', 'hooien stroeroemers', 'Keulse roemers' en 'schenkroemers'. Helaas weten we niet altijd welke modellen daarbij horen.

overgang van stam naar kelk en doornoppen op de stam, maar al wel de (lage) gewonden glasdraadvoet. Ze kunnen daarmee gedateerd worden vlak ná 1600, maar vóór 1625, want rond die tijd maakte het gladde glasdraadje op de overgang van stam naar kelk plaats voor een geribd glasbandje.

Na 1630 verscheen de braamvormige nop. Twee roemers met puntige braamnoppen zijn gevonden in beerputten onder het ROB-gebouw en een derde, met wat plattere braamnoppen, is aangetroffen in een afvalkuil op het Mooierplein. Deze drie dateren dus van ná 1630, maar weer van vóór 1675, want toen veranderde de kelkvorm.

Van de Hof komt een incomplete roemer - we hebben alleen de stam - met bolle ronde noppen. Roemers met dergelijke bolle glasdruppels als versiering op de stam komen pas na 1640 voor. Het lijkt overigens een typisch Hollands model: op Duitse schilderijen komt hij niet voor.

In het laatste kwart van de 17de eeuw veranderde de kelkvorm tot meer schaalvormig en kregen de roemers een hoge voet. Het roemerfragment uit de beerput op het terrein van het voormalige Elisabethgasthuis, heeft een schaalvormige kelk en dateert dus van na 1675. Het is daarmee de jongste uit de rij.





### Vormvariatie

Aan het einde van de 17de eeuw raakten deze 'klassieke' roemers uit de mode. Er verschenen allerlei nieuwe modellen en vormen, bijvoorbeeld glazen waarbij de kelk aan de onderkant dicht was en de voet en stam meer één geheel vormden. Of de geribde glasdraad zat niet langer op de overgang van stam naar kelk, maar bungelde ergens doelloos halverwege de stam. Er waren ook glazen waarvan de voet hoger was dan de stam, waarop nog maar enkele nopjes pasten en glazen waar de voet hol en glad was - eerder een soort omgekeerde kelk. Men maakte heldere glazen met verticale ribbels, en hier en daar een braamnopje, of glazen waarbij de draadvoet doorgetrokken werd tot direct onder de kelk. Uiteindelijk is ons huidige wijnglas als 'winnaar' overgebleven en deze draagt nog altijd - zij het wat onterecht - de naam 'roemer'.

### Herkomst

Roemers zijn vooral geproduceerd in het Duitse Rijn/Maingebied (de Spessart), Westfalen en Hessen, maar werden ook in de Nederlanden (na)gemaakt, onder andere in Rotterdam (1615), Luik (1641) en Groningen (1687). Men maakte roemers in geweldige hoeveelheden. De glashut in het Laubacherwald produceerde bijvoorbeeld in 1607 gedurende 31 weken 55.349 roemers. Andere hutten spreken van 600 tot 800 roemers per week. In de Amsterdamse hut van Benedictus Marius moest de meesterknecht dagelijks 12 uur lang roemers maken en slechts 3 uren bekeerglazen!



### Romeinse inspiratie?

De naam 'roemer' (*Römer*) betekent 'Romeins'. Men neemt aan dat deze naam (en dus ook het glasmodel) ontstaan is in Keulen, waar de naam 't eerst - en vaak - voorkomt in oude archieven. Deze stad is in de Late-Middeleeuwen flink uitgebreid ter plaatse van de vroegere stad uit de Romeinse tijd. In de bouwputten vond men toen, net zoals nu nog, veel scherven uit deze periode. Er bestond veel belangstelling voor dit oude materiaal en waarschijnlijk heeft het Romeinse noppenglas de Keulse middeleeuwers geïnspireerd tot het maken van hun roemers. Stadsrekeningen van Arnhem uit 1421 en 1423 spreken voor het eerst van *romenysche glazen*. De Keulse archieven vermelden *roemsche Glaesser* in de 15de en *Römer* in de 16de eeuw. Een andere - taalkundige - verklaring is dat de naam afgeleid is uit de stam 'roem-', hetgeen 'roemen' maar ook 'pralen' betekent, een soort toost- of proostglas dus. Dat 'roemers' naar Anna Roemer Visscher - beroemd dichteres én glasgraveester - zijn genoemd, is niet waar.





# Paardengeluk

Als je een hoefijzer vindt, moet je het over je linkerschouder werpen nadat je een wens gedaan hebt en vervolgens doorlopen zonder om te kijken. Archeologen kunnen zich maar beter niet aan dit bijgeloof houden, want ook bij opgravingen worden hoefijzers gevonden.

## Hoeven

De hoef van een paard is in feite wat bij een mens de nagel is. Het bestaat uit het eiwit 'keratine' en vormt zich om het hoefbeen heen, het derde kootje in het voetskelet van een paard. De hoef is hard en vormt van onderaf gezien een halve cirkel met midden in de boog een wat meer flexibel deel, de straal. Deze zorgt ervoor dat de hoef kan uitzetten, zodat het gewicht beter verdeeld kan worden. De hoeven van de voor- en achterbenen variëren in vorm, maar niet in opbouw.

In een natuurlijke situatie vormt de hoef voldoende bescherming voor het hoefbeen.

De voortdurende slijtage van de hoef wordt gecompenseerd door de aangroei van nieuwe hoefcellen. Als paarden echter door de mens gebruikt gaan worden op aangelegde straten met straatstenen of keien, slijten de hoeven veel te snel. Zonder extra bescherming zou het paard al snel mank gaan lopen. Het hoefijzer biedt de nodige bescherming tegen snelle slijtage op (té) harde ondergronden. Daarnaast geeft het hoefijzer de mogelijkheid om scheef lopende paarden te corrigeren en het uitglijden op een natte en gladde ondergrond te voorkomen.

## Ontwikkeling van het hoefijzer

In het oude Griekenland werd al onderkend dat de hoeven van paarden bij intensief gebruik als lastdier of op het slagveld aan slijtage onderhevig zijn. Zogenaamde 'hippiaters' (paarendokters) probeerden dit probleem op te lossen door paarden te fokken met sterkere hoeven. Succesvol was deze poging echter niet. De Griekse generaal Xenophon (430-355 voor Chr.) schreef een boek over paarden en zei daarin onder andere, dat er veel aandacht besteed moest worden aan de bescherming van de hoeven. Het is niet onwaarschijnlijk dat men probeerde de hoeven te beschermen door ze te omwinden met materialen als leer en gras of stro.

De eerste echte hoefijzers werden door de Romeinen ontwikkeld en werden 'hipposandalen' genoemd. Mede door de duizenden kilometers geplaveide weg die door de ingenieurs van het Romeinse leger werden aangelegd, was de bescherming van de



### Hoefijzerwerpen

De Romeinen kenden al een spel waarbij een ring om een houten paaltje of stok geworpen moest worden. In de Middeleeuwen ontstond een variant hierop: het hoefijzer werpen. De regels verschilden, maar vaak was de basis dat de deelnemers een aantal hoefijzers kregen (meestal tien) en moesten proberen zoveel mogelijk daarvan om een paaltje te werpen. In de Verenigde Staten groeide het spel uit tot een veel beoefende recreatieve sport en ontstonden er rond 1900 zelfs verenigingen, met als overkoepelende organisatie de NHPA (National Horseshoe Pitchers Association of America).



paardenhoef noodzakelijk. Het verschil met de moderne hoefijzers is dat ze niet aan de hoef gespijkerd werden, maar met leer om de hoef heen gebonden werden.

Het nadeel van deze hipposandalen was dat ze behoorlijk zwaar waren en slecht om de hoef bleven zitten. We weten niet zeker of de hipposandaal bij alle paarden gebruikt werd of alleen bij dieren met verwonde hoeven.

Het hoefijzer zoals wij dat kennen, is vermoedelijk uitgevonden door de Kelten. In tegenstelling tot de Romeinen gebruikten zij wel nagels om het ijzer aan de hoef te bevestigen, omdat ze ontdekt hadden dat een deel van de hoef ongevoelig is en de nagels dus geen pijn bij de paarden veroorzaken.

In Nederland dateren de vroegste hoefijzers uit de 11de en 12de eeuw. Ze zijn vrij klein en hebben een golvende buitenkant. Er zijn zes nagelgaten. Vanaf de 14de eeuw werden de ijzers breder en zwaarder en de nagels iets meer van de buitenrand af bevestigd. De buitenrand bleef daardoor veel rechter. Het aantal nagelgaten vermeerderde van zes naar acht. De uiteinden van de stangen werden kromgebogen om uitglijden van de paarden te voorkomen. Deze uitsteeksels worden 'kalkoenen' genoemd. Vanaf zo'n honderd jaar geleden worden aan de voorzijde van de ijzers lippen gebogen om het ijzer beter op zijn plaats te houden.

### Alleen paarden?

Hoefijzers worden direct geassocieerd met paarden, maar er zijn meer dieren die beslagen worden (en werden). In de Middeleeuwen besloeg men ook ossen, omdat de hoeven van deze dieren aan slijtage onderhevig waren door het intensieve gebruik voor de ploeg. Ook maakten de ijzers het de ossen wat gemakkelijker drassig land te betreden. Ossenijzers zijn in Amersfoort bij opgravingen nog nooit gevonden. In het Middellandse Zeegebied komt het nog steeds veel voor dat ezels beslagen worden, bijvoorbeeld in Griekenland, waar het dier nog steeds als lastdier wordt gebruikt.



### Amersfoortse hoefijzers

Bij diverse opgravingen in en om de stad zijn hoefijzers gevonden, vaak kleine roestige fragmenten in zo'n slechte staat dat ze lastig te conserveren zijn. Een enkele keer komt er een gaaf exemplaar de grond uit. Uit de drenkplaats op de Hof is één compleet hoefijzer afkomstig van het 14de-eeuwse type: nog niet heel groot, wel een strakke buitenkant en acht vierkante nagelgaten. Bij boerderij 'Sneul' in Nieuwland is bij de opgravingen een paardenskelet gevonden met aan één van de hoeven nog een hoefijzer. Alle nagels waren aan het uiteinde omgebogen. Het is een typisch postmiddeleeuws hoefijzer: breed en zwaar met een mooie strakke buitenrand. Er was zelfs nog een deel van de hoef aanwezig. Een zeldzaamheid, omdat hoeven snel in de bodem vergaan. Het metaal van het hoefijzer heeft hier een conserverende werking gehad. Het paardengraf dateert uit de 17de eeuw. Bij een opgraving in de binnenstad, aan de Kamp, werd op de stort een compleet hoefijzer gevonden. Dit ijzer is gezien het lipje aan de voorzijde niet veel ouder dan honderd jaar. Alle in Amersfoort gevonden hoefijzers dateren uit de 14de eeuw of later. Oudere ijzers, zoals het vroege type met de gegolfde buitenkant en de zes nagelgaten, zijn tot dusver nog niet in de Amersfoortse bodem aangetroffen.

### Hoefijzers en bijgeloof

Een Engelse legende uit de Middeleeuwen verhaalt over de smid Dunstan die op een dag door de duivel bezocht werd met de opdracht zijn hoeven te beslaan. In plaats van dit ook daadwerkelijk te doen, wist de smid de duivel aan het aambeeld vast te binden en te bewerken met zijn hamer. De smid stopte pas toen de duivel beloofd had nooit meer een huis te betreden waar een hoefijzer aan de voorgevel hangt. De eenvoudige Dunstan werd later Aartsbisschop van Canterbury.

Behalve de legende van Sint Dunstan, bestaan er nog andere redenen waarom het hoefijzer in bijgeloof vaak gekoppeld werd (en wordt) aan geluk en het afweren van onheil. Het hoefijzer zou geluk brengen omdat de vorm lijkt op een halve maan, een symbool dat in veel culturen met geluk geassocieerd wordt. Het hoefijzer moet dan wel met de punten naar omhoog worden opgehangen, omdat anders het geluk er uit kan vallen.

### Het beslaan van de paarden

Als eerste worden de oude hoefijzers verwijderd. Dan moet de hoef in de goede vorm bekapt en bijgevild worden om het hoefijzer te kunnen bevestigen. Nu kunnen de hoefijzers op maat worden gemaakt en kan het paard beslagen worden. De nagels worden aan het eind omgebogen om de ijzers stevig te laten zitten. Als de nagels ver uitsteken worden de uiteinden afgeknijpt.









# Eindelijk wat verlichting

In de periode voordat gas en elektriciteit hiervoor toegepast werden, was men voor het aanbrengen van wat licht in de duisternis aangewezen op eenvoudige lichtbronnen zoals haardvuur, fakkels, kaarsen en olielampen. De beroemde grotschilderingen van Lascaux in Frankrijk kunnen onmogelijk gemaakt zijn zonder enige vorm van verlichting. In de grotten zijn dan ook de oudste lampjes gevonden die we kennen (zo'n 15.000 jaar oud): uitgeholde stenen waarin plantaardig of dierlijk vet zat, dat werd aangestoken en zo een lichtbron vormde. Niet alleen uitgeholde stenen werden als reservoir voor het vet gebruikt. Vondsten van 5000 jaar oude lampjes uit het Nabije Oosten van albast, die de vorm van schelpen hebben, doen vermoeden dat schelpen en dan waarschijnlijk ook andere (organische) materialen (die in de bodem vergaan) voor dit doel gebruikt werden.

## Olielampjes

Rond 3000 voor Chr. - en misschien al eerder - werden in het Mediterrane gebied en het Midden Oosten de eerste olielampjes van aardewerk gemaakt. Het waren eenvoudige, ronde en ovale bakjes van klei, die dienden als reservoir voor het vet of de olie. Al snel werd de vorm van de bakjes verfijnder en sierlijker en er werd een samengeknepen hoekje aangebracht waarop de lont kon rusten. In het oude Griekenland ontstond een nieuwe vorm: een ovaal bakje dat vrijwel geheel gesloten was, op een tuitje aan de voorzijde na - voor de lont - en een rond vulgat bovenop. Aan de achterzijde zat een handvat om het lampje vast te houden. Dit type is later door de Romeinen overgenomen.

De vroegste olielampjes in Nederland zijn door de Romeinen geïntroduceerd en van terracotta gemaakt. Toen de Romeinen definitief de Lage Landen verlieten, namen ze kennelijk het olielampje weer mee terug, want het duurde ongeveer 1000 jaar voordat we ze weer tegenkomen. In de 12de en 13de eeuw werden er weer olielampjes van aardewerk gemaakt en vanaf de 14de eeuw nam het gebruik ervan sterk toe.

Die middeleeuwse olielampjes hadden allemaal dezelfde basisvorm. Het lampje bestond uit een bakje voor de brandstof met een tuit voor de lont. Het bakje stond op een stam, die op zijn beurt op een tweede bakje stond, dat fungeerde als lekschaal. Het onderste bakje had vaak ook een tuit, waardoor leeggieten ervan wat makkelijker ging.

Olielampen werden altijd geglaazuurd, om te voorkomen dat de olie of het vet in de klei trok en roet makkelijk verwijderd kon worden.



## Brand!

In 1645 verbood men in Amersfoort het bouwen van houten huizen. In de periode daarvoor werden al vele maatregelen genomen om het brandgevaar te verminderen. Zo werd in 1469 de burgers opgelegd om *syn emmere en lere* (emmers en ladder) gereed te hebben staan. De kaarsen en olielampjes in de huizen zullen vaak de veroorzakers van brand geweest zijn. In bakstenen huizen maakte men vaak nisjes in de muren, waarin het lampje geplaatst kon worden om zo de kans op brand zo klein mogelijk te maken. Deze nisjes zijn nu vaak nog zichtbaar in oude huizen of komen bij restauraties tevoorschijn.

## Amersfoortse lampjes

In Amersfoort zijn bij opgravingen meerdere malen (fragmenten van) olielampjes aangetroffen, veelal daterend uit de periode 15de eeuw tot en met 17de eeuw. In een met afval dichtgegooid keldertje op de Hof werden drie olielampjes gevonden. Twee lampjes hebben een korte, gedrongen stam en aan het bovenste bakje twee ophangoogjes. Dit type komt vooral voor in de 15de eeuw, maar werd tot in het begin van de 17de eeuw gemaakt. Het derde exemplaar is veel slanker en eleganter en heeft één handvat aan de achterzijde. De onderste bak is aan de achterzijde afgeplat. Dit type dateert uit de 16de eeuw en kon aan de muur worden bevestigd. Het oor werd aan een spijker gehangen en de afgeplatte achterkant zorgde ervoor dat het lampje recht hing. Het huis waar dit lampje heeft gehangen, zal wel bakstenen muren hebben gehad. Het lampje tegen een houten wand aanhangen, is vragen om problemen.

Op de hoek van de Kerkstraat en de Muurhuizen is een aantal huisjes met beerputten opgegraven. In één beerput, die hoorde bij een huis uit de 17de eeuw, werd een olielamp aangetroffen. Ook deze lamp is er één van het 'wand'-type, gemaakt van roodbakkend aardewerk.

Op de hoek van de Muurhuizen en de Nieuwstraat is een lampje gevonden in de opvulling van een sloot. Het is wederom een roodbakkend lampje van het 'wand'-type. De stam is bij deze vrij dun en hoog: een model dat dateert uit de 17de eeuw.

Op de plek waar nu het kinderwinkelcentrum 'Het Drakennest' staat, is een afvalput opgegraven, bestaande uit een houten ton. Eén van de vondsten eruit was een roodbakkend olielampje van het 'wand'-type, met dezelfde 17de-eeuwse vorm. De overige vondsten uit het tonnetje zijn ook uit deze periode.





De Amersfoortse lampjes laten goed de ontwikkeling van dit voorwerpje zien. Het 15de-eeuwse type heeft twee ophangoogjes en een brede, korte stam. Vanaf de 16de eeuw worden de lampjes aan de muur gehangen en in de 17de eeuw wordt de stam langzaam smaller en hoger. Over het algemeen kan je stellen dat hoe hoger en dunner de stam is, hoe jonger het lampje gedateerd moet worden.

### De lampjes ophangen

Van het 'wand'-type is de manier van ophangen duidelijk. Het andere type met twee oogjes hing aan een ketting, die met een haak aan het plafond of aan een balk werd bevestigd. Eén zo'n ijzeren haakje is gevonden bij een opgraving aan het Kleine Spui. Het kettinkje werd aan het oogje bevestigd en de weerhaak werd in de balk of plank gestoken. Dit haakje dateert uit de 17de eeuw. Natuurlijk kon je alle lampjes ook gewoon neerzetten.

### Brandstof en lont

De brandstof van de lampjes bestond uit dierlijk of plantaardig vet of olie. Vet kon echter behoorlijk stinken en brandt minder goed dan olie, dus de voorkeur zal bij het laatste gelegen hebben. Er werd olijfolie of raapolie gebruikt. Raapolie werd gemaakt van geperst koolzaad. Als lont konden votten gebruikt worden.

### Straatverlichting

Olielampen zijn niet alleen binnenshuis gebruikt, maar dienden ook als straatverlichting. De uitvinder Jan van der Heyden bood in 1669 het bestuur van de stad Amsterdam een ontwerp aan voor een olielamp op straat. In 1670 waren er al 1800 olielampen die de straten verlichtten. Amsterdam liep hiermee voorop in Europa. In Amersfoort werden in 1695 de eerste 60 lantaarns geplaatst, waarvan er één op oudjaarsavond al werd vernield.

### Aladdin

Het beroemdste olielampje is waarschijnlijk dat van Aladdin. In dit Arabische verhaal wordt Aladdin door zijn oom misleid en in een grot opgesloten, waar hij een olielampje vindt. Dit lampje blijkt een geest te bevatten, die Aladdin drie wensen laat doen. Natuurlijk is er ook een vrouw in het spel, de prinses Yasmine, die Aladdin na veel avonturen weet te veroveren.







# Gebroken banden

Tijdens archeologisch onderzoek langs de Hogeweg zijn twee opvallende glasfragmenten gevonden: delen van twee glazen armbanden. Deze voor de Late-IJzertijd kenmerkende armbandjes - zogenaamde 'La Tène'-armbanden - zijn de eerste van hun soort die in Amersfoort opduiken. Ze stammen uit de periode van 100 voor Chr. tot 50 na Chr.

Het grootste bandje heeft een diameter van 7 cm en is gemaakt van robijnrood massief glas met een breedte van bijna 1 cm en een dikte van 7,5 mm. Over de band loopt in de lengte een groef en op het rode glas is een zigzagversiering aangebracht van gele glas pasta. Het tweede fragment is van een kleiner exemplaar en gemaakt van blauw glas. De diameter is slechts 2,5 cm, de breedte varieert van 5 tot 7,5 mm en de dikte van 4,5 tot 6 mm. De groef ontbreekt, maar de gele zigzagversiering is ook bij deze aanwezig. De diameter geeft aan dat deze kleinste nooit als armband gedragen kan zijn, en voor een ring (die bestaan ook in deze uitvoeringen) lijkt hij weer te groot.

La Tène-armbanden zijn geen zeldzaamheid; ze worden gevonden van West-Hongarije tot aan Nederland. Hier in Nederland zijn ze gevonden in Friesland, Noord-Holland en Zeeland, het meest echter in het rivierengebied in de omgeving van Wychen (bij Nijmegen) en langs de Maas; meer dan 2000 in de afgelopen jaren. Daar in de buurt hebben vermoedelijk één of meerdere productiecentra gelegen, maar tot nu toe zijn er nooit glasbrokken of halffabrikaten aangetroffen die zo'n productiecentrum zouden bewijzen. De grondstoffen voor glas die in deze vondstgebieden van nature aanwezig zijn (kieselzand, kalk en potas), kleuren het glas paars, bruin of groen. Het blauwe glas, waar kobaltoxide in verwerkt zit, dat hier niet voorkomt, moet wel ingevoerd zijn. Dit gebeurde waarschijnlijk vanuit de dichtstbijzijnde grote vindplaatsen in Zwitserland, Oost-Frankrijk en Rijnhessen, via de grote rivieren.

## La Tène-armbanden

De oudste glazen armbanden komen vanaf de 3de eeuw voor Chr. voor in Midden-Europa; in Nederland komen ze voor sinds de 2de eeuw voor Chr. Aanvankelijk werden ze geïmporteerd, later werden ze ook hier gemaakt van (geïmporteerde) glasstaven.

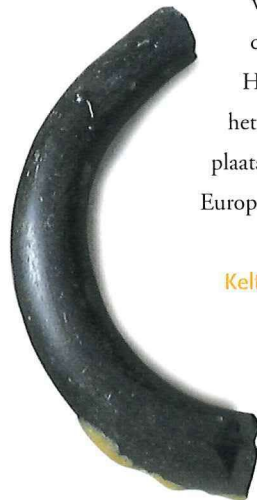
Na de komst van de Romeinen verdwijnen ze vrijwel helemaal.

Voor het maken van glas werd kieselzand, kalk en potas gebruikt en door de natuurlijke aanwezigheid van ijzeroxide heeft dit glas een groene zweem. Door toevoeging van een beetje mangaanoxide kon dit glas ontkleurd worden, meer mangaanoxide maakte het glas



rood-paars tot purper. Kobaltoxide en koperoxide konden het glas intens blauw kleuren, loodoxide en antimoonoxide werden gebruikt om het glas geel te kleuren. Met ijzeroxide kleurde men het glas groen, en wit glas werd verkregen door toevoeging van zinkoxide. Het La Tène-glas is van een dusdanige kwaliteit dat het vrijwel niet in de bodem wordt aangetast. Blauwe (63% van de vondsten) en rode (30%) bandjes komen het meest voor; gele, bruine en kleurloze zijn minder talrijk.

De armbanden kunnen versierd zijn met groeven en zigzaglijnen. Het aantal groeven op de banden kan variëren van 0 tot 6, waarbij de gladde banden en die met 4 groeven het meest voorkomen. Van de gevonden gladde banden heeft de helft, net als de onze, een gele zigzagversiering; van de viergroevige bezit slechts een kleine 4% deze versiering. De gladde band en de minder voorkomende varianten met 1 en 6 groeven lijken in onze streken vervaardigd, want in centraal Europa komen ze vrijwel niet voor. Ook is gebleken dat vele armbanden hetzelfde gewicht hebben: de grotere dunne banden en de kleinere dikke banden bestaan uit dezelfde hoeveelheid glas. Of alle variaties gelijktijdig voorkwamen, of dat ze in de loop van de tijd (door de mode?) veranderden, is nog niet bekend.



#### Hallstatt en La Tène

De namen Hallstatt en La Tène verwijzen naar de belangrijkste archeologische vindplaatsen van de Keltische cultuur. De Hallstattcultuur, de oudste Keltische cultuur (900 - 450 voor Chr.), kreeg haar naam van het marktstadje Hallstatt in Oostenrijk. Deze cultuur strekte zich uit van Bohemen tot aan het huidige Parijs. De hierop volgende La Tène-cultuur, genoemd naar de vindplaats La Tène in Zwitserland, verspreidde zich over geheel Midden- en West-Europa en duurde tot de Romeinse verovering

#### Kelten

De Kelten worden door velen gezien als een mysterieus en mythisch volk uit de tijd van Asterix en Obelix, een volk van stevig gebouwde trotse, woeste en kunstzinnige blonde mannen en vrouwen. Door de Grieken en de Romeinen werden ze omschreven als angstaanjagende en oorlogszuchtige driftkoppen, die niet zelden naakt en geheel blauwgeverfd op het strijdveld verschenen en bij tekort aan vijanden elkaar bevochten. Aan deze bijzondere verzameling 'barbaren' gaven zij de naam *Keltoi*. Van één enkel verenigd volk is echter nooit sprake geweest.



Tegenwoordig verstaan we onder de Kelten alle volkeren die aan elkaar verwante talen spraken; een zelfstandige Keltische taalgroep binnen de Indo-Europese taalfamilie. De oorsprong van de Keltische cultuur ligt in centraal Europa, rond 1800 voor Chr. Door bevolkingsgroei en stammentwisten is deze in de loop van vele eeuwen over heel Europa verspreid geraakt. In de 1ste eeuw na Chr. werden de Kelten door de Germanen en de Romeinen uit onze regio verdreven. De Keltische cultuur heeft het langst standgehouden in de uithoeken van Europa, zoals in Engeland, Ierland en Bretagne.

### Functie

La Tène-armbandjes werden waarschijnlijk over de onderarm of bovenarm gedragen. Zeker is dat vrouwen de draagsters waren, omdat ze veel gevonden zijn in vrouwengraven, al dan niet mee-verbrand tijdens de crematie. Onze gevonden bandjes lijken niet uit een graf te komen, maar ze kunnen door het jarenlang ploegen van het terrein best van hun oorspronkelijke plaats geraakt zijn.

Gezien de aantallen waarin ze gevonden zijn, bestaat het vermoeden dat misschien wel elke vrouw een dergelijke armband gedragen heeft. De vraag of de banden puur voor de sier werden gedragen of dat ze als kenmerk behoorden bij een bepaalde groep of stam, is nog niet eenduidig beantwoord. Sieraden 'horen' vaak bij bepaalde sociale, religieuze of ideologische denkbeelden en staan hier symbool voor. Misschien herkende je vroeger de vrouwen van een bepaalde clan aan hun specifieke armbanden.

Maar er zijn ook aanwijzingen dat ze gezien kunnen worden als ruilmiddel, een primitief soort geld. Zeker de kleinere formaten zouden zo verklaard kunnen worden. Daartegen pleit echter dat er nooit grote aantallen in één keer bij elkaar zijn gevonden (vergelijk een pot met munten). Bij intensief gebruik als ruilmiddel zou dat wel te verwachten zijn. Verder heeft men op sommige opgravingslocaties dermate veel bandjes geborgen uit afvalkuilen en waterputten, dat - als het geld was - men er wel héél slordig mee omgesprongen is.

Dat de bandjes in hun tijd wel van belang waren, blijkt uit het feit dat delen van armbanden (expres of per ongeluk gebroken?) zijn teruggevonden, die secundair tot hangertjes waren omgevormd. Hun functie - sieraad of betaalmiddel - blijft tot nu toe dus in het ongewisse.





# Halve heilige

Er is bij de opgraving op de Hof een heiligenbeeldje gevonden - althans een stuk ervan. In een rijk gevulde beerkelder van een niet onaanzienlijk huis dat grensde aan het stadhuis, werden fragmenten van het pijpaarden beeld aangetroffen. Passende delen van hetzelfde beeld kwamen echter uit een afvalkuil elders op het terrein. Blijkbaar heeft men bij het opschonen van de beerkelder hierin een deel van het afval gestort. Het beeldje is dus in haar huidige staat het resultaat van geduldig gepuzzel en een knap staaltje restauratiewerk. Helaas ontbreekt het gezicht. Vanwege de toren in haar hand, herkennen we haar toch: de heilige Barbara.

## Sint Barbara

De legende van de heilige Barbara vertelt dat ze in de 3de eeuw na Chr. ergens in Nicodemië (Midden Azië) werd geboren. Haar vader was Dioscorus, een hoge functionaris in het Romeinse keizerrijk, vereerder van de Romeinse goden, een fanatieke Christenvervolger en een hardvochtig man. De mooie Barbara groeide op in onmin met hem. Of het nou was omdat hij beducht was voor haar schoonheid en haar wilde beschermen, of omdat hij niet accepteerde dat ze zich tot het Christendom had bekeerd, hij bouwde een toren waarin hij haar opsloot. Desondanks wist zij zich te laten dopen, en ze plaatste een derde raam in de toren, als verwijzing naar de heilige Drievuldigheid. Haar vader was razend en wilde haar grijpen. Barbara wist - al dan niet met behulp van een engel - te ontsnappen en verstopte zich in een grot, die net was gevormd doordat vlak voor haar een berg openspleet. Uiteindelijk kreeg haar vader haar toch te pakken (werd ze verraden?). Na langdurige marteling, waarmee zij niet van het christendom af te brengen was, onthoofde hij haar uiteindelijk. Dioscorus ontliet zijn straf niet: hij werd ter plekke door een goddelijke bliksem dodelijk getroffen. Na haar heiligverklaring groeide Barbara uit tot helpster in nood en kruistochtheilige.

Sint Barbara wordt vrijwel altijd afgebeeld met een (drieramige) toren. Daarnaast kan ze verschillende andere attributen dragen: de palm der martelaren, een zwaard, een pauweveer of een kanon. Sint Barbara is de patrones van onder meer gevangenen, beiaardiers, architecten, klokkenluiders, metaalgieters en van 'gevaarlijke beroepen': artilleristen, mensen in de bouw, brandweerlieden, mijnwerkers en... archeologen!

Als beschermheilige werd ze aangeroepen tegen brand en blikseminslag. Bovendien zou niemand die haar vereerde, sterven zonder de laatste sacramenten te hebben ontvangen.

Voor de middeleeuwse mens was er geen groter schrikbeeld dan plotseling en onvoorbereid te moeten sterven en dus met zonden beladen voor God te verschijnen.

## Opzet?

Uit dezelfde (16de-eeuwse) beerput komen trouwens fragmenten van nóg twee beelden. Het is verleidelijk te denken dat bij de Alteratie van 1579 - de overgang naar de protestantse godsdienst waarbij het ook in Amersfoort nogal heftig is toegegaan - in dit huis een kleine beeldenstorm heeft gewoed en men korte metten heeft gemaakt met de 'hele Santenkraam'.



## Heiligenverering

Aan het eind van de Middeleeuwen nam de heiligenverering soms buitensporige vormen aan. Als in een groot postkantoor waren er talloze loketten. Voor alle grote en kleine bekommernissen, voor alle geestelijke en lichamelijke gebreken was een specifieke Sint of Sant om als patroon of voorspreker aan te roepen. Zo kon men bij kiespijn bidden tot de heilige Apollonia, die als marteling het trekken van al haar tanden en kiezen moest ondergaan. Johannes de Doper, door Herodes onthoofd, was de figuur om aan te roepen bij hevige hoofdpijnen. En zo zijn er talloze voorbeelden.

## Religieuze beleving

De middeleeuwse maatschappij was doordeesemd met de angst voor ziekte en dood. De geringe medische kennis over ziektes bracht mensen ertoe hiervoor bovennatuurlijke verklaringen te zoeken. Genezing of voorkomen van ziektes en onheil kon worden bezworen door bovennatuurlijke krachten aan te wenden. De dood betekende bovendien het einde van het aardse leven, maar of het hiernamaals er positief (hemel) of negatief (hel) uit zou zien, bleef aldoor een angstige vraag; de duivel lag immers tot de laatste ademtocht op de loer. De sacramenten, met name biecht, eucharistie en laatste oliesel, boden enige 'bescherming' en een godvruchtig leven verhoogde de kans op een plaatsje in de hemel. Daarnaast kon men aan een aantal bovennatuurlijke personen rechtstreeks hulp vragen. Christus, de zoon van God, maar ook mens, stond dichterbij en was daardoor minder ontzagwekkend dan God zelf. Vervolgens kwam Maria als ideaal persoon om een 'goed woordje' voor ons te doen; zij was toch ook een mens en een moeder bovendien. Tenslotte kwamen de heiligen. Dezen bekleedden een heel speciale plaats. Ze waren mens, maar stonden heel dicht bij God.

## Pijpaarden beeldjes

Een houten heiligenbeeld was voor de meeste particulieren onbetaalbaar. Omdat er toch vraag naar was, ging men op zoek naar technieken om de prijs op een aanvaardbaar niveau te krijgen. Serieproductie was het gevolg: al in de 14de eeuw werden er heiligenbeeldjes in serie gemaakt. Daartoe gebruikte de *beeldendrucker* of *heiligenbacker* mallen waarin klei werd geperst en na droging leverde dat een beeld op dat in scherpste en afwerking kon concurreren met een handgesneden beeld. Kleine vrijstaande beeldjes werden uit één mal vervaardigd en waren massief, grotere beelden waren hol en werden met twee mallen gemaakt (een voor- en achterkant). Na het drogen werden voor- en achterzijde aan elkaar geplakt, van een voetstuk voorzien en afgewerkt. De grondstof was pijpaarde, een fijne volkomen ijzervrije witbakkende klei, die uit het Rijnland werd ingevoerd. Vaak treffen we bij bodemvondsten nog resten aan van kleurstoffen; het is dan ook aannemelijk dat de beelden tenslotte werden beschilderd.



### Type voorstelling

In tegenstelling tot het aantal heiligen was het assortiment voorstellingen bij pijpaarden beelden niet onbeperkt. Steeds ging het om hetzelfde soort afbeeldingen. Het lijkt erop dat de heiligenbakkers zich richtten op een klein aantal goedlopende heiligen. Bij de opgraving van een beerput van een *heiligenbacker* uit Utrecht werden alleen maar heiligenbeeldjes aangetroffen van Sint Barbara en Sint Catharina. Van een groot aantal beeldjes en mallen die gevonden zijn in Leiden, zijn onder de heiligen, Catharina, Barbara en Agnes het meest aangetroffen. Een onderzoek in 's-Hertogenbosch naar religieuze symbolen op aardewerk onthult een ongekennde populariteit van Sint Catharina, Sint Barbara en in iets mindere mate Sint Agatha. Vanaf de 13de eeuw volgde in het kielzog van de hevige Mariaverering de verering van andere heilige maagden. In de volksdevotie in de Nederlanden staan met name Catharina en Barbara met stip op één. Ze behoren tot de 'Virgines Capitales', belangrijkste heilige maagden.

### Amersfoorts wonderbeeldje

Op weg naar het klooster Sint Agnes te Amersfoort, waar ze zou intreden, voelde Geertje Arends zich onzeker over het nieuwe leven dat ze zou gaan beginnen. Onder haar schamele persoonlijke eigendommen had ze een beeldje van Maria. Geertje vond het maar een armzalig ding en was benauwd wat de andere zusters ervan zouden zeggen en wierp het daarom *onberadelick* in het water. Op een koude ochtend voor Kerst 1444 vond Griet Albert Gijsen het beeldje onder het ijs, nadat zij tot driemaal toe in een droom door Maria was aangespoord naar het beeldje te gaan zoeken. Toen er daarop vele wonderlijke zaken plaatsvonden, was het duidelijk dat het een bijzonder beeldje was. Deze wonderen waren het begin van de Mariabedevaart te Amersfoort. Tot 1579 was Amersfoort een belangrijke bedevaartsplaats. De overgang naar de protestante godsdienst maakte echter in dat jaar een eind aan de openbaar beleden Mariaverering, maar op bescheidener schaal heeft de bedevaart nog tot in de 18de eeuw voortbestaan.





# Verloren spelletjes

Een niet weg te denken onderdeel van de gemiddelde winkelstraat is de speelgoedwinkel. Een enorme hoeveelheid en diversiteit aan speelgoed lacht de kinderen van nu toe. Dit is zeker niet altijd zo geweest, hoewel speelgoed al wel heel lang bestaat. In de Amersfoortse bodem vinden we ook allerlei soorten speelgoed uit vroeger tijden. Ooit zeer populair, maar tegenwoordig niet eens meer te koop, waren de 'bikkels' en 'speelkoten'.

## Bikkel of speelkoot?

Bikkels en speelkoten worden vaak met elkaar verward. Vroeger gebruikte men de benamingen al door elkaar heen. Toch zijn er duidelijke verschillen tussen een bikkel en een speelkoot. Beide voorwerpen zijn van bot gemaakt, maar van verschillende skelet-elementen. Een bikkel is gemaakt van het sprongbeen (een bot uit de enkel, ook wel 'astragalus' genoemd) van een varken, schaap of geit. Een speelkoot is een teenkoot van een rund of varken. Bikkels zijn een stuk kleiner dan speelkoten en hebben een andere vorm.

## Bikkelen

Het bikkelen is een oeroud spel. Al uit de oudheid kennen we afbeeldingen waarop kinderen, soms ook volwassenen, met bikkels aan het spelen zijn. In de Middeleeuwen was het in onze streken een veel gespeeld spel. Er zijn talloze varianten van het bikkelspel, maar in wezen komt het op het volgende neer: er wordt een aantal bikkels op de grond gelegd. Iemand gooit een balletje in de lucht en de speler moet voordat de bal de grond weer raakt zo veel mogelijk handelingen met de bikkels verrichten. Je kan hierbij denken aan het omdraaien of oppakken van zo veel mogelijk bikkels.

In het gedicht *Uitvaert van mijn dochterken* beschrijft Joost van den Vondel hoe zijn dochter Sara zich vermaakt met allerlei speelgoed, waaronder bikkels. Het gedicht is geschreven in 1633 naar aanleiding van haar dood op achtjarige leeftijd.

*Of onderhiel, met bickel en boncket,  
De kinderlijcke wet,  
En volde en greep, op 't springend elpenbeen,  
De beentjes van den steen*



### Bikkelhard

Iemand die niet opgeeft en veel kan doorstaan wordt wel een bikkel genoemd. Dit slaat terug op de bikkels zelf: het sprongbeen is één van de hardste botten van een skelet. Bikkels werden ook vaak van metaal gemaakt; hard materiaal bij uitstek! Blijkbaar kregen ze nogal wat stoten te voorduren. Metalen bikkels zijn in Amersfoort niet gevonden.



Een vrije vertaling in hedendaags Nederlands is als volgt:

‘Ze volgde de kinderlijke regels (wet) van het bikkelspel, met de bikkel en de stuiterbal (boncket).

Ze rolde en greep, terwijl de ivoren (elpenbeen) bal stuiterde, de bikkels (beentjes) van de straat (steen).’



### Amersfoortse bikkels

Tweemaal is een sprongbeen als bikkel herkend. De uitstekende delen ervan zijn aan vier kanten afgevlakt, met het doel ze makkelijker plat te kunnen laten liggen. Een (volledig bewaard gebleven) bikkel is gevonden bij een opgraving op de hoek van de Muurhuizen en de Nieuwstraat in een pakket van 17de-eeuws puin en afval. Een tweede exemplaar is in een kindergraf gevonden bij de opgraving op het Stadhuisplein (deze bikkel is sterk gehavend uit de bodem gekomen, maar duidelijk is wel dat ook hier de uitstekende delen zijn afgevlakt).

### Het kootspel

Ook het kootspel is oeroud. Homerus schreef dat de Griekse held Patroclus als kind uit woede na een verloren kootspel zijn tegenspeler doodsliep. Ook de Romeinen gebruikten kootjes voor allerlei spelletjes en in het leger werd er druk mee gegokt. Op een vroeg 16de-eeuwse Vlaamse kalender staat bij de maand oktober een afbeelding van het kootspel. Misschien was in die maand het spel extra populair omdat dan geslacht werd en ieder rund wel acht koten opleverde. Het kootspel werd op talloze manieren gespeeld. Bij één van de meest gebruikte varianten werd een aantal speelkoten rechtop (tegen een muur) gezet, waarna men ze met een werpkoot moest zien om te gooien. Een soort ‘kegelen’ dus. De werpkoot werd verzwaard om beter te kunnen gooien. Dit deed men door een gat te boren in de koot en deze te vullen met lood of een spijker of ander zwaar materiaal. Een andere spelvariant was dat men een koot in de lucht wierp en gokte hoe hij neer zou komen, hetzij met de bolle (‘stoof’) of de holle (‘schijf’) kant omhoog. Wie stoof gooide was winnaar, getuige het versje bij een 19de-eeuwse houtsnede van twee kottende jongens:

*stoof leid de Koot, je ziet het Chris, en weer dat het spel gewonnen is*



### Amersfoortse speelkoten

Op de Hof in hartje Amersfoort is het afval van een 14de-eeuwse jaarmarkt opgegraven. Er werd een grote hoeveelheid aan vondsten opgegraven, waaronder 165 runderkoten. Daarvan was bijna de helft doorboord en een derde van de koten was verzwaard: werpkoten dus. Een aantal hiervan is zelfs stevig gebruikt, want we kunnen zien dat ze zijn stukgegooid. Verzwaarde koten waren overigens erg handig bij de tweede spelvariant die we beschreven hebben; een verzwaarde koot valt vaker stoof, hetgeen dus winnen betekent.

### Merkjes

Op een groot aantal koten vinden we merktekens. Deze bestaan bijvoorbeeld uit inkepingen dwars over de bolle kant van de koot en puntjes in de lengte op de bolle kant. Over de vraag of deze merktekens nu gewone versieringen zijn of herkenningstekens van de eigenaar, dan wel aanwijzingen voor een puntentellingsysteem, lopen de meningen uiteen. Wanneer we van de eerste spelvariant uitgaan - het 'kegelen' - heeft puntentelling op de werpkoten geen zin. De merktekens zullen dan herkenningstekens of versiering zijn. Op de niet-doorboorde koten zijn alleen willekeurige inkepingen aanwezig, die vermoedelijk ook niets met een puntentelling te maken hebben. Uitgaand van spelvariant twee - stoof of schijt - is het volgende denkbaar: men wierp een aantal koten tegelijk in de lucht, gokte hoeveel er stoof of schijt zouden vallen en kreeg extra punten wanneer een gemerkte koot stoof viel. Maar dat de merktekens ook in dit spel gewoon herkenningstekens zijn, blijft aannemelijk, zoals we dat tegenwoordig nog kennen bij de Jeu de Boules-ballen.

Net als bikkels werden koten ook vaak bijgewerkt. Voorbeeld hiervan is een koot waarvan de onderkant helemaal vlak is gemaakt. Hiermee werd ongetwijfeld een spel gespeeld, waarbij de koten moesten glijden of schuiven. Ook hier zullen de tekens op de koten een merkteken van de eigenaar zijn geweest. Men moest immers kunnen zien wiens koot het verst was gekomen of de 'doelkoot' had geraakt. Aangezien de ongeplaveide straten zich hier niet voor leenden, moet men deze spelvariant gespeeld hebben op stoepen, misschien grafzerken, houten planken en waarschijnlijk ook op het ijs van de bevroren grachten en plassen. Omdat vrij veel van de koten deze afvlakking vertonen, zal dit een populair spel geweest zijn.

### Pieter Bruegel

Een prachtige bron voor middeleeuwse spelletjes is het schilderij *Kinderspelen* uit 1560 van Pieter Bruegel de Oude. Hierop zijn ook het koten en het bikkelen te zien. Bij het bikkelen heeft een meisje een mand, waaruit ze één voor één een bikkel pakt en opgooit. Een ander kind moet kennelijk raden met welke kant ze naar boven vallen. Bij het koten wordt de 'kegel'-variant gespeeld. Een rij koten staat tegen een muur en een aantal kinderen probeert met een werpkoot deze om te gooien.









# Cijfers en letters

'Héé ... hier staat wat op!' De hele opgravingsploeg kwam aanlopen en staarde naar het kleine stukje lei, waar vaag wat woorden op te onderscheiden waren. Met een wat ongerust gevoel keken ze al snel naar de enorme stapels leifragmenten, die her en der over het opgravingsterrein op de Hof verspreid lagen; daklei vind je namelijk bijna overal in de bodem van de binnenstad en wordt niet altijd als vondst geborgen. Veel ervan eindigt op de stort van de opgraving. Voortaan beter opletten dus. Er werden uiteindelijk nog twee beschreven fragmenten bij gevonden.

## Wastafel en schrijfleij

Beschreven stukken lei zijn meestal fragmenten van wastafeltjes en schrijfleitjes. Onze drie leifragmenten waren ooit (verschillende) wastafeltjes. Houten wastafeltjes zijn een bekend begrip, we kennen ze vooral uit Romeinse context. Het zijn met was bestreken plankjes waarop met een metalen stift in de was geschreven werd. Een stift van zilver is ook op deze opgraving gevonden, net als een dergelijk houten wastafeltje, beide uit middeleeuwse context. Het houten wastafeltje is rechthoekig met opstaande rand, maar omdat alle was is verdwenen, is er geen tekst bewaard gebleven. Bij leien wastafeltjes is dat wel eens anders, gezien ook onze vondsten. De van oorsprong rechthoekige schrijfleitjes met houten rand, zijn evenals de houten schrijftafeltjes ook bestreken geweest met was. In de was kon met een stift worden geschreven. Door de was weer glad te strijken, werd de tekst gewist en kon het leitje opnieuw worden gebruikt. Ook kleine tekstwijzigingen konden makkelijk worden uitgevoerd. Als de schrijver wat hard op de stift drukte, kraste hij niet alleen de tekst in de was, maar onbedoeld ook in het lei zelf. Dan blijft de tekst, ook als na vele eeuwen de was verdwenen is, wél bewaard. Vaak zie je ook verschillende teksten en tekeningen door elkaar heen staan, soms nauwelijks zichtbaar. Dit is op de Amersfoortse stukken leisteel ook waar te nemen. De bovengenoemde zilveren stift is waarschijnlijk te zacht om het lei te kunnen inkassen. Pas later als de griffel - ook uit lei vervaardigd - is ontdekt, gaat men de lei direct beschrijven. Deze schrijfleitjes met de houten rand zijn ieder welbekend. Tegenwoordig gebruikt men op lei vooral krijtjes.

## Ontcijferd

De ingekraste figuren op de exemplaren van de Hof zijn moeilijk te duiden, mede doordat de fragmenten zo klein zijn. Er zijn vierkante hokjes, cirkels (een zon met stralen?) en parallelle lijntjes te zien. Op alle drie fragmenten zijn ook teksten ingekrast.

## Steen van Rosetta

De beroemdste steen met tekens erop is - naast natuurlijk de Amersfoortse kei - de steen van Rosetta. Dit brok graniet is in 1799 tijdens Napoleons campagne in Egypte bij de havenstad Rosetta door de Franse kapitein Pierre Bouchard ontdekt. Op deze steen staat drie keer dezelfde tekst. Eénmaal in het Grieks, éénmaal in Egyptische hiërogliefen en éénmaal in Demotisch. Hiermee was eindelijk de sleutel gevonden tot het ontcijferen van de hiërogliefen. Dit is Champollion na lang puzzelen in 1822 gelukt.



## Lorem ipsum dolor

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.*

Dit is het begin van een veelgebruikte tekst waarvan de betekenis nog steeds niet helemaal duidelijk is. Soms heb je tekst nodig die niet bedoeld is om te lezen, bijvoorbeeld als je een tijdschrift vormgeeft, waarvan de artikelen nog niet geschreven zijn. Of je wilt zien hoe een lettertype eruit ziet, zonder afgeleid te worden door de inhoud van de tekst.

Dan kun je gebruik maken van de 'Lorem ipsum dolor'-tekst. Deze standaard 'dummy'-tekst, met eenzelfde woordverdeling en letterbeeld als inhoudelijke tekst, is al meer dan 500 jaar in gebruik. Toch is het niet zomaar 'onzin'-tekst: nog niet zo heel lang geleden ontdekten men dat de tekst wel heel erg lijkt op die in een boek van Cicero. Bijna 2000 jaar geleden schreef deze Romeinse staatsman: *Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem.*

Het grootste fragment (18x13 cm) heeft aan de ene zijde een tekst die niet te ontcijferen is en enkele niet te verklaren tekentjes. Wel lijkt het getal 160 te herkennen. Aan de andere zijde zijn, op regelmatige afstand van ongeveer een centimeter, strakke lijnen aangebracht die duidelijk moesten dienen als hulpmiddel bij het schrijven. Of bij het rekenen: een stukje leisteen, gevonden bij de Hofstede te Vliet, vertoont vergelijkbare regels, waarop geturfd is. Het is goed voorstelbaar dat op een markt, waar dit soort eenvoudig reken- en telwerk aan de orde van de dag is, hiervoor een leetje werd gebruikt. Het middelgrote fragment met tekst is beter te lezen, maar de betekenis is niet geheel duidelijk. De tekst luidt ('?' is onleesbaar, '...' ontbreekt):

*...wilt God ... suect dan ... dairna ... doet... ?? selt ...*

Het kleinste stukje leisteen met tekst heeft een ondiepe en zeer vage inkrassing, maar was desondanks goed te lezen. De tekst luidt als volgt:

*Al den ghene die desen brief sullen syn of horen lesen*

Dit is het standaard begin van vrijwel alle aktes en oorkondes uit de Middeleeuwen.

## Schrift

Een heel lange tijd heeft men het zonder schrift kunnen stellen; alles wat men wilde overbrengen werd verpakt in boeiende verhalen, liederen en dans. Daarin vertelde men elkaar over de geschiedenis van de stam, de kwaliteiten van voorvaders en de regels, gebruiken en tradities van het volk. Soms werd dit ondersteund met een tekening in het zand, op de wand van een grot of op een voorwerp. Deze boodschappen worden wel beschouwd als de eerste schrijftekens. Pas toen er landbouw en grootschalige handel ontstond, kreeg men waarschijnlijk ook steeds meer de behoefte om informatie vast te leggen; een soort boekhouding.

Sumeriërs hebben ruim 5500 jaar geleden hun spijkerschrift ontwikkeld, ideaal om in natte kleitabletten te gebruiken. Ongeveer tegelijkertijd ontstond in Egypte het hiërogliefenschrift, dat geschilderd werd en daardoor minder gestileerd hoefde te zijn. Aan de andere kant van de wereld ontwikkelde zich het Chinese karakterschrift. Die laatste twee zijn voorbeelden van zogenaamd 'beeldschrift', tekst als een soort stripverhaal. Hierbij geeft ieder teken een begrip weer; een getekende boom betekent 'boom', twee daarvan betekent 'bos'. Voordeel is dat mensen met een andere taal hetzelfde schrift kunnen lezen. Het nadeel is dat vele begrippen niet een duidelijk teken hebben (denk aan 'angst' of 'kracht'), en dat er zeer veel tekens nodig zijn. Er zijn ongeveer 700 Egyptische hiërogliefen en het Chinees kent meer dan 50.000 tekens, waarvan er 2000 tot 4000 basistekens zijn.



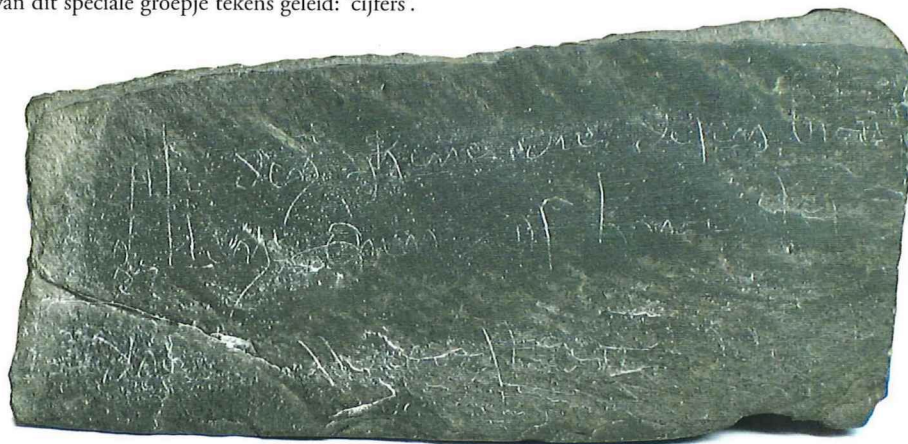
Van vrijwel ieder beeldschrift ontwikkelde zich binnen zeer korte tijd een afgeleid klankschrift. Tekens gingen voor klanken en klankcombinaties staan, zonder directe betekenis. De originele beeldbetekenis werd achtergelaten en vergeten. Combinaties van klanktekens vormden nu woorden met de betekenis. Het voordeel was dat er veel minder tekens nodig waren, 20 tot 60 bleken voldoende. Een dergelijk schrift is gebaseerd op de gesproken taal en - met zoveel minder tekens - vrij snel te leren. Nadeel is dat uitspraak en schrijfwijze gerelateerd zijn, waardoor klankwijzigingen tot een andere spelling leiden. De tekst is taal-specifiek. Zonder kennis van het Engels is een Engelse tekst onbegrijpelijk, ook al gebruikt men dezelfde letters. Soms is het niet eens geschikt om een andere taal mee te schrijven, omdat daar klanken in zitten, waar geen klanktekens voor zijn.

### Cijfers

Met 10 cijfers, 0 tot en met 9, kunnen we alle getallen schrijven. Deze zogenaamde 'Arabische' cijfers zijn van oorsprong helemaal niet Arabisch. De Arabische geleerde Al-Khorezmi (zijn naam leidde overigens tot het begrip 'algoritme') kwam aan het einde van de 8ste eeuw in contact met Indiase sterrenkundigen die deze cijfers al eeuwen gebruikten. Al-Khorezmi zag de voordelen hiervan boven het eigen systeem en promoveerde deze 'nieuwe' manier van rekenen. Lange tijd stond hij alleen en ook in Europa was men, nadat zijn boek in het Latijn was vertaald, niet van dit systeem gecharmeerd. 'Fraudegevoelig' noemde men het en ook die 'nul' irriteerde enorm: hoe kon men nu iets schrijven voor niets? In Florence werd het rekenen met deze nieuwe cijfers zelfs verboden. Men was gewend aan de Romeinse letter-cijfers en rekenen op borden met steentjes. Het duurde tot de 14de eeuw, toen de handel dermate gegroeid was dat de kooplieden vanwege het rekenen met grote getallen hier niet langer mee uit de voeten konden, voordat het nieuwe systeem geaccepteerd werd. Tegenwoordig weten we niet beter. En die 'nul' (in het Arabisch *sif*) heeft tot de naam van dit speciale groepje tekens geleid: 'cijfers'.

### Alfa-beth

Ons alfabet is gebaseerd op het Latijnse alfabet. Hiermee schrijven we, naast het Nederlands, vrijwel alle westerse talen. Het is genoemd naar de eerste twee letters van het alfabet: de A en de B, of beter gezegd de 'Alpha' en de 'Bèta'. In Nederland spreekt men soms op vergelijkbare wijze van 'het ABC'. De Romeinen hebben het afgeleid van het Grieks, maar wel wat wijzigingen toegepast. De Grieken hadden hun alfabet weer op dat van de Funiciers gebaseerd. Dit is minstens 3500 jaar oud.









# Kattenkoppen en hondenpoten

Loop 's avonds na het eten eens een blokje om en houd eens bij hoeveel honden er uitgelaten worden. Tel daarbij het aantal katten dat je op je pad tegenkomt en je beseft dat deze twee dieren in veel huishoudens niet méér weg te denken zijn. Dat is niet alleen van deze tijd; bij opgravingen vinden we vaak botten en andere sporen van honden en katten.

## Domesticatie

'Tot huisdier maken' is de omschrijving van het woord domesticatie in het woordenboek. Maar bij runderen, paarden en varkens denken we in tegenstelling tot honden en katten niet meteen aan het begrip huisdier. Toch zijn ook deze soorten wel degelijk gedomesticeerd. Domesticatie van wilde soorten betekent in feite dat de mens door selectie en fokken probeert een diersoort onder controle te krijgen, om het vervolgens voor allerlei doeleinden in te zetten. Zo is het rund de gedomesticeerde variant van de oeros, het paard van het wilde paard, het varken van het wilde zwijn. Het rund, schaap en geit zijn allemaal gedomesticeerd in de periode die we de 'Neolithische revolutie' noemen. Zo'n 10.000 jaar geleden veranderde de levenswijze van de mens in het Nabije Oosten drastisch: van jagen en verzamelen ging men over op landbouw en veeteelt (waarvoor men gedomesticeerde soorten nodig had). Men ging permanent op één plek wonen en voor het eerst maakte men voorwerpen van aardewerk.

## De kat

Zeker weten doen we het niet, maar het is waarschijnlijk dat de kat afstamt van de Afrikaanse wilde kat (*Felis nubica*), die rond de Middellandse Zee voorkwam. De vroegste bronnen die we kennen over de kat als huisdier komen uit Egypte. In teksten van ongeveer 6000 jaar geleden staat geschreven dat katten in huis werden gehouden om muizen en ratten te bestrijden. De kat werd overigens beschouwd als een heilig dier, met als beschermvrouwe de godin Bastet. Op het doden van katten stonden dan ook zware straffen. Niet strafbaar was het brengen van katten-offers; bij de begraafplaats Beni Hassan zijn meer dan 300.000 mummies van geofferde katten gevonden.

In onze streken werd de kat niet lang na het begin van de jaartelling door de Romeinen geïntroduceerd. Het dier werd beschouwd als een nuttige jager op ongedierte. Maar in de Middeleeuwen veranderde er iets aan dat imago; de kat werd in de Christelijke wereld gezien als handlanger van de duivel en vergezeller van heksen. Toch bleven katten ook in



## Churchill

Een opvallend citaat over honden en katten komt uit de mond van Sir Winston Churchill: *Ik hou van varkens. Honden kijken naar ons op. Katten kijken op ons neer. Varkens behandelen ons als gelijke.*

## Ieperse kattenfeesten

Het slechte imago van de kat in de Middeleeuwen leidde in het Belgische Ieper tot de traditie om jaarlijks, op de tweede zondag in mei, katten van het Belfort te pletter te laten vallen. In 1827 gebeurde dit voor het laatst. De traditie is gebleven, maar een als nar verklede man gooit nu in plaats van echte katten pluche speelgoedpoezen van de toren af.

de middeleeuwse stad graag gezien in de strijd tegen ratten en muizen. Niets zo dubbel als de mens!

Na de Middeleeuwen werd het dier weer omarmd als huisdier én ongediertebestrijder. Tegenwoordig is de kat in vele huishoudens te vinden en zijn er geregeld wedstrijden waarbij de mooiste kat wordt verkozen. De middeleeuwer zou raar opkijken als hij zou zien hoe ver de 'verering' nu soms gaat.

## De hond

Zo'n 10.000 jaar geleden werd de wolf in het Nabije Oosten gedomesticeerd en werd de hond de trouwe vriend van de mens. De hond bleek een ideale metgezel bij de jacht. Toen de ontwikkeling van de landbouw zich doorzette en steeds meer mensen akkers gingen bewerken en vee gingen hoeden, hielp de hond bij het bijeen houden van de kudde en het bewaken van de nederzetting. Maar bovenal bleek het dier ook een trouwe metgezel en vriend. Natuurlijk bleef ook de jachthond bestaan; de jacht leverde een goede aanvulling op de voedselvoorziening, zeker als de oogsten mislukt waren. In de Middeleeuwen ontstond de plezierjacht, waar edelen bij wijze van vermaak - met hun honden - op jacht gingen.

## Amersfoortse katten en honden

Onder de dierenbotten die we bij opgravingen vinden, treffen we meestal wel wat honden- en kattenbotten aan. Een enkele keer zit daat wat bijzonders tussen. Bij een opgraving aan de Kreupelstraat is een kattenschedel gevonden met krasjes op de schedel, die het gevolg zouden kunnen zijn van onthuiding van het dier. De huiden van katten (en ook honden) werden veel gebruikt als onderdeel van kleding. Het was een goedkoop alternatief voor duurdere bontsoorten als hermelijn.

Bij de opgraving van de Lieve Vrouwekerk werd in een fundering een baksteen gevonden met de afdruk van een hondenpoot erin. Kennelijk heeft een hond eroverheen gelopen toen de klei nog zacht en ongebakken was.





Een kattenskelet uit de 14de eeuw, gevonden bij de opgraving op de Hof, heeft kromme voor- en achterpoten, veroorzaakt door de Engelse ziekte (*rachitis*). Door een gebrek aan vitamine D zijn de botten niet stevig geworden en door het lichaamsgewicht van het arme dier doorgezakt.

Bij een opgraving op de hoek van de Kerkstraat en de Muurhuizen is in een beerput een aantal hondenbotten gevonden, waaraan we kunnen zien dat er van het vlees gegeten is. Er zijn sporen van het kauwen en knagen op de botten achtergebleven en het heeft er alle schijn van dat het om consumptie door mensen gaat. Nu zouden we er niet aan moeten denken om hond te eten, maar in de Middeleeuwen was dat anders. Niet dat het alledaags voedsel was, maar toch. Of zijn hier stukken hondenvlees verkocht terwijl de verkoper de schijn ophield dat het bijvoorbeeld wild was? Bij sommige stukken vlees is het verschil tussen hond en andere dieren niet goed te zien, zeker niet als het gekookt of gebraden is.









# Verborgen verzekering

De mens is beducht voor het kwade, het ongeluk. Dat kwaad zit natuurlijk niet in hemzelf, het komt altijd van buiten. Het loert op ons vanuit spleten en donkere hoeken, maar wij zijn op onze hoede! Wij trachten ons en de onzen tegen het kwade ongeluk te beschermen en tegelijkertijd van het tegengestelde - het onbezorgde geluk - te verzekeren. In deze levensbehoefte wordt tegenwoordig voorzien middels het aanbod van een rijk geschakeerd pakket verzekeringen.

## Bijgeloof

In de tijd dat er nog geen polissen en premies bestonden, werden vermogende lieden beschermd door hun bezittingen en kapitaal, het 'appeltje voor de dorst'. De velen die niet op bezit konden bogen, zochten hun bescherming op andere wijze: men spijkerde een amulet op de voordeur om zodoende te verhinderen dat boze geesten binnen konden komen of zij aaiden hun, op de rechterschouder gezeten, beschermengel. De bezitter van een portefeuille vol polissen noemt dit 'achterlijk gedoe' ofwel bijgeloof. En toch lopen velen nog steeds niet onder een ladder door of doen het juist met opzet, wat op hetzelfde neerkomt. En menigeen zorgt nog altijd z'n gelukssteen, kastanje of medaille van de heilige Christoffel bij zich te hebben. Bijgeloof of niet, nu of in het verleden, het doet eigenlijk niet zo veel ter zake; ieder kent wel voorbeelden van dergelijke behoedsmiddelen, gelukspoppetjes en rituelen.

Dat ook schoenen al heel lang als mascotte gebruikt worden om 'het boze' af te weren, zal minder bekend zijn. Duidelijk is echter dat schoeisel al heel lang ook een sterke symboliek kent. Kijk bijvoorbeeld naar de vele spreekwoorden en gezegden waarin ze een rol van betekenis spelen. Maar er is meer aan de hand met schoenen. We kennen amuletten in de vorm van schoenen al uit de prehistorie. In historische tijden werden schoenen op speciale plekken in huis gehangen; meestal boven de ingang. Een goed zichtbare schoen jaagt blijkbaar boze geesten de stuipen op het lijf. Naar het hoe en waarom kunnen we slechts gissen, maar het doet niets af aan de werking die er aan toegeschreven werd en vooral aan het er in gestelde vertrouwen. Blijkbaar hebben zelfs ónzichtbare schoenen stille krachten. Er zijn namelijk gevallen bekend waarbij schoenen in huizen werden ingemetseld. Er zitten schoenen tussen muren en betimmering, tussen plafonds en vloeren. Die moeite nam men natuurlijk niet zomaar.





### Geen toeval

Er is ooit een speciale studie van dit fenomeen in Engeland gemaakt. Een totaal van ruim 1900 gevallen van verborgen schoenen in Engeland werd gevonden, waarvan de oudste dateerde van omstreeks 1450. Het meest recente geval was in 1964. Er zijn gevallen bekend waarbij meerdere generaties een schoen bij de al bestaande collectie hadden geborgen. Deze hoeveelheid aan gevallen én het feit dat er geen schriftelijke verklaring of andere duiding voor dit gebruik van schoenen bekend is, wijst er al op dat er aan schoenen ook een geheimzinnig kant zit. Uit de registratie van al die vindplaatsen kwam duidelijk naar voren dat ze vaak rond de ingang van een huis zijn geplaatst. De uitleg dat je er een ongewenste indringer een ferme schop mee kunt geven, lijkt wat te simplistisch gesteld. Het gaat hier waarschijnlijk om het afweren van onheil.

### Amersfoortse gevallen

Maar niet alleen in Engeland kwam dit gebruik voor, ook in de rest van Europa zijn gevallen van verborgen schoeisel bekend. Zo zijn er drie vondsten uit Amersfoort bekend en wel uit de Sint Joriskerk, uit een huis aan de Kortegracht en uit de 'Bollenburgh'; Muurhuizen 19.



Dit grote huis heeft in de loop der tijd verschillende functies gehad. Tussen 1575 en 1642 diende het tot lint- en spinhuis dat - liefderijk opgezet als opvanghuis voor wezen en zwerfkinderen - in latere jaren was verworpen tot fabriek met goedkope kinderarbeid. Daarna werd het weer woonhuis, al of niet annex bedrijfsruimte.

### Geheime nis

Tijdens de restauratie van het interieur kwam vanachter een dikke pleisterlaag een dicht-gemetselde nis tevoorschijn, waarin zich zowaar acht schoenen en een muil bevonden. Alles lag dik onder het stof op een slordig hoopje, samen met twee keien en een boender. Gelukkig besepte de toenmalige eigenaar onmiddellijk dat hij iets vreemds en heel bijzonder ontdekt had en haalde er archeologen van de ROB bij. En zo kwam de vondst bij de expert op het gebied van ledervondsten en schoenen terecht. Een prachtige kans voor onderzoek, want in de wel heel speciale - want kurkdroge - bewaarplaats waren de schoenen nog in vrijwel dezelfde staat als waarin ze ooit in de nis zijn gestopt. Zelfs het garen waarmee de schoenen in elkaar waren genaaid, was nog niet vergaan. Dit komt bij opgravingen praktisch nooit voor. Er kon worden volstaan met schoonmaken, hier en daar wat uitdeuken en licht impregneren om het leer van de schoenen soepel en sterk te houden.





### Negen kinderschoenen

De schoenen dateren uit het midden van de 17de eeuw en zijn overwegend voor jonge voeten; omgerekend naar de huidige maten variëren ze van schoenmaat 24 tot 35. Wat verder opvalt, is dat het bij elkaar een armoedig zootje is. De schoenen hebben slijtplekken, vooral op de neus; ze zijn versteld met opgenaaide stukjes of opnieuw aangenaaide riempjes en dergelijke. Ook is er aan recycling gedaan. Daar waar het bovenleer van de schoenen niet meer te repareren was of ze de eigenaar niet (langer) pasten, ging het mes er in en zijn er muilen van gemaakt. Armoe troef dus, en we denken al snel aan de weesjes en jonge fabrieksarbeidertjes als voormalige eigenaartjes. De vraag blijft waarom zij hun schoenen in de nis gestopt hebben en of de 'boze geesten' zich wel iets van deze 'waardeloze troep' hebben aangetrokken.



### Bijzondere klapschoenen

Maar niet 'waardeloos' voor de archeologie: tussen de schoenen zaten twee opmerkelijke schoenen van een type dat men niet kende. In hun goede dagen moeten ze duur geweest zijn, omdat op de neus een overtrek van fluweel is aangebracht. Het meest bijzondere is echter de constructie. Het hielgedeelte van het bovenleer zit niet - zoals bij onze schoenen tot vandaag toe - vast aan de zool boven de hak, maar kan als het ware scharnieren bij de overgang van de voorvoet naar het gedeelte van de hak. We hebben te maken met een soort 'klapschoen' dus. Hierdoor wordt de stijfheid van de hoge zool met een binnenlaag van kurk en de met houten inleg opgehoogde hak vermeden en vergemakkelijkt het de drager zich met soepele, veerkrachtige tred en droge voeten door het stadsgewoel te bewegen.



Zeven jaar na deze ontdekking in de Muurhuizen kwam iemand met het idee van de 'klapschaats' op de proppen. De vraag, het raadsel, is dus: had die iemand weet van het bestaan van de klapschoen in het midden van de 17de eeuw? Of had hij het maar gedroomd? Wie het weet mag het zeggen.

In de vele oude panden die Amersfoort rijk is, zullen ongetwijfeld nog meer schoenen verborgen zijn. Ze komen echter pas dan aan het licht als er ingrijpend wordt gerestaureerd of verbouwd.







# Sluitvondsten

Inbraak, diefstal en roof, het lijken begrippen van deze tijd. Maar niets is minder waar. Al sinds onheuglijke tijden probeert de mens zijn bezit tegen diefstal en plundering te beschermen. Een rolsteen voor de opening van een grot, een houten deur voor de ingang van een hut, een extra balk ervoor of een schuifgrendel. Steden, burchten en kerken werden met enorme deuren en sloten vergrendeld en op reis werden kostbare bezittingen in met ijzer beslagen en van hangsloten voorziene kisten meegevoerd.

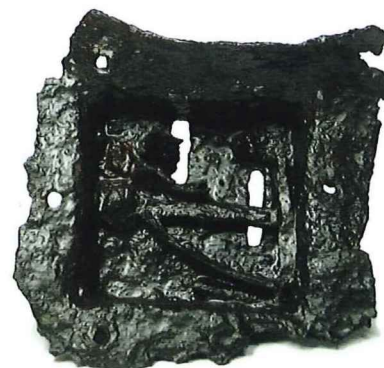
De oudste constructies waaraan men het begrip slot mag toekennen, stammen uit circa 2000 voor Chr. Uit archeologische onderzoeken zijn deze oude sloten vooral bekend uit Egypte. Maar het blijkt dat ze omstreeks diezelfde tijd ook in Griekenland, Japan en het oosten van Indonesië voorkwamen. Het is niet een slot zoals wij nu kennen, maar een houten opbouwslot dat met behulp van een plankje met houten stiften wordt geopend. Deze 'sleutel' werd via een gat in de deur in een grendel gestoken en omhoog bewogen. Daarbij werden vergelijkbare stiften die de grendel blokkeerden opgeheven en kon de grendel verschuiven. De Romeinen waren degenen die deze houten sloten in ijzer en brons gingen uitvoeren. Het bleven hefsloten, maar ook ontstonden in die tijd de eerste sloten die met een draaiende sleutel opengingen.

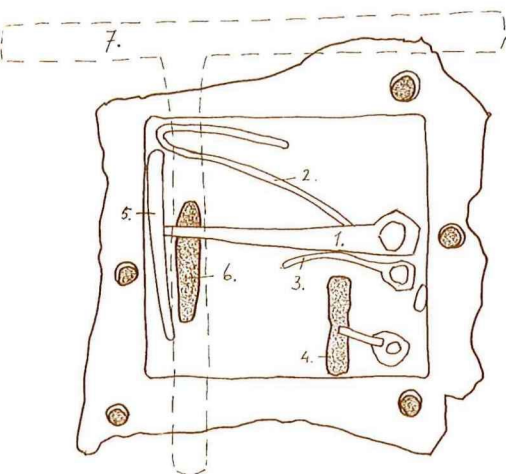
In Nederland kennen we sloten uit opgravingen sinds de Romeinse tijd. Na het ineenstorten van het Romeinse Keizerrijk in circa 400 na Chr. brak er een lange en onveilige periode aan van volksverhuizingen, oorlogen en rooftochten. Juist in die tijd zal de behoefte aan goed sluitwerk groot zijn geweest, maar vreemd genoeg wordt daar zeer weinig van teruggevonden. Er zijn wel sleutels bekend, maar geen sloten. Pas in de Middeleeuwen komt in Nederland de ontwikkeling van sloten goed op gang. Soms maakte men van de sloten ware kunstwerken.

Bijna alle sloten, oud of nieuw, eenvoudig of complex, werken volgens het principe van een horizontaal bewegende schoot. Die schoot is de opvolger van de vroegere houten grendel. Een klein deel van de oude sloten werkte echter anders. Met behulp van een sleutel werd een klink verticaal opgelicht, waardoor een overslag die door die klink werd geblokkeerd vrijkwam en uit het slot kon worden genomen. Die overslag kon op de deksel van een kist zitten of verbonden aan een grendel heen en weer schuiven en daardoor een kast of deur sluiten. Dit type klinkslot komt vooral voor in de 15de eeuw. En merkwaardig genoeg hoofdzakelijk in de omgeving van Utrecht.

## Sluitvondsten

'Sluitvondsten' is een archeologisch begrip. Als archeologen een onverstoord spoor met duidelijke grens opgraven, bijvoorbeeld een beerput of afvalkuil, noemen zij dat een 'gesloten complex'. Alle vondsten daarin horen bij elkaar en zijn tijdens het gebruik van dat complex erin terecht gekomen. De oudste vondsten, vaak onderop, dateren de startdatum van het complex. De jongste vondsten, meestal bovenop, dateren het einde van het spoor. Deze laatste vondsten worden 'sluitvondsten' genoemd.





1. KLINK
2. SLUITVEER
3. KLINKLICHTER
4. SLEUTELGAT MET VERSPERRING
5. KLINGELEIDER
6. OPENING VOOR HAAK VAN OVERSLAGGRENDEL.
7. OVERSLAGGRENDEL (ONTBREEKT)

### Het slot

Een exemplaar van dit type slot is in 1909 gevonden op de Heiligenberg in Amersfoort. De afmetingen van de slotkast zijn 7 bij 6½ cm. Volgens de typologie heet dit slot voluit: 'opgebouwd grendeloverslagslot met klinkvergrendeling'. Een mond vol, maar het zegt precies hoe het slot werkt. De strook van circa 2 cm rondom dient om het slot óp de kist of deur te timmeren, 'óp te bouwen'. Het is dus een opbouwslot. Door de sleutel een halve slag te draaien wordt de klinklichter (3) omhoog gebracht en brengt deze beweging versterkt over op de klink (1). Daardoor komt de overslaggrendel (7) vrij en kan worden uitgenomen. De ontbrekende sleutel is een holle pijpsleutel geweest. Hij past op de stift (4) die de sleutel op zijn plaats houdt. Die stift zal vergezeld zijn geweest van een of meer versperringen ('bezettingen') om te voorkomen dat een valse sleutel kon worden gebruikt. Die versperringen zijn inmiddels verdwenen. Erg veilig is dit type slot overigens niet. Met behulp van een gebogen ijzerdraad is het vrij simpel te openen. 'Opensteken' heet dat in het vakjargon - het openen van een slot met ander gereedschap dan de sleutel. Doordat de overslag bij dit slot ontbreekt, is niet te zeggen of het afkomstig is van een kist of van een deur of kast. Uit historische bronnen kennen we dit type slot echter voornamelijk als kastslot. Al eerder werd vermeld dat dit type slot specifiek voorkwam in Utrecht en omgeving. Op een deur in de Domkerk is nog een exemplaar aanwezig, gedateerd circa 1480. In Amersfoort is een exemplaar aanwezig in de Sint Joriskerk. Een ander soortgelijk slot bevindt zich in een particuliere verzameling, eveneens in Amersfoort. In Amsterdam is bij een opgraving van een middeleeuwse smidse aan de Nieuwendijk een identiek slot gevonden. Dit slot is echter ouder gedateerd: eind 13de eeuw.

### Herkomst

Rond het jaar 1000 kwam er op de Hohorst of Heiligenberg een klooster. Bisschop Ansfrius vormde daar met enkele monniken een kloostergemeenschap. Tijdgenoot Alpertus van Metz geeft een beschrijving in zijn *De diversitate temporum* van de Hohorst: het is een dichtbegroeide heuvel met aan één zijde een modderige rivier en aan de andere zijde een moerasachtige wildernis. Die rivier is de Heiligenbergerbeek, ook wel Luntersebeek geheten en vroeger, in ieder geval in de tijd van Alpertus van Metz, ook Eem genoemd. Het moeras zal zich richting Hamersveld en Leusderbroek hebben uitgestrekt. De monniken waren mogelijk de eerste bewoners van deze 'berg'. In 1050 verhuisden de monniken naar Utrecht en zetten hun klooster daar als Sint-Paulusabdij voort. Daarna bleef op de Hohorst een hof gevestigd waar de goederen, de opbrengsten van het land, verzameld werden, mét een eigen kapel. Het geheel stond onder leiding van een proost.



Van deze hofkapel (waarschijnlijk niet dezelfde als die van Ansfridus) is een tegelvloer teruggevonden. Deze is begin 20ste eeuw opgegraven door de toenmalige bewoner van de buitenplaats 'Den Heiligenberg'. De vondsten, waaronder het slot, dateren van begin 14de eeuw.

### Smidsgilde

Slotenmakers behoorden tot het Sint Elois- of smidsgilde, dat waarschijnlijk rond 1400 werd gesticht. De geschiedschrijver Dirk van Bleijswijck geeft in de 17de eeuw een opsomming van de leden van St. Elois: *...allen die hen met den hamerslag in mineralen generen en voornamelijk alle soorten van ystersmeden, als grof-smeden, slootsmeden, hoefsmeden, swaertvegers, messenmakers, en soo voort. Item kopersmeden, blickslagers, tinnegieters, en diergelijke mineraal-smeden, uytgesondert gout- en silversmeden, die een gilde apart hebben.*

Een smid was verplicht lid te worden van het gilde. Om meestersmid te worden moest een proef worden afgelegd, een zogenaamd 'meesterstuk' worden gemaakt. Pas na goedkeuring daarvan trad men toe tot het gilde, vóór die tijd was men leerling. Gilden speelden eeuwenlang een grote rol in het economische en sociale leven. Rond 1800, tijdens de Bataafse Republiek, kwam er een einde aan de gilden, mede door de inmiddels begonnen industriële revolutie. Het handwerk werd steeds meer vervangen door machines.

### Sleutels

Zeg je sloten, dan zeg je sleutels. De een is niets zonder de ander. Er is ook pas sprake van een echt slot, als deze met een sleutel geopend moet worden. Sleutels hebben een eenvoudige vorm met oneindig veel variaties: een greep (vaak een ring), een steel en een baard. De unieke baardvorm maakt dat een sleutel wel op het ene slot past en niet op het andere. Lopers zijn sleutels die vanwege een bijzondere vorm op meerdere, verschillende sloten passen. Sleutels raak je eerder kwijt dan sloten en het is dus ook niet verwonderlijk dat sleutels ook vaker dan sloten gevonden worden. In een keldertje aan de Kreupelstraat is een hele berg sleutels tevoorschijn gekomen. Of iemand hier zijn sleutelbos verloren heeft, dat is nog maar de vraag...

### Smidshelike

Sint Elois (of Eligius) werd circa 588 geboren bij Limoges in Frankrijk.

Na een lang leven als goudsmid, muntmeester en hoefsmid overleed hij waarschijnlijk op 1 december in het jaar 660. In 641 werd hij gewijd tot bisschop van Noyon. Zijn attributen zijn hamer, tang en aambeeld.

Zijn feestdag is 1 december.









# Merksnaam

Een blok gele zandsteen met daarop verdeeld over drie regels, de tekst *RVTGER IANSEN 1639*: het is de grafzerk van Rutger Jansen, overleden in 1639. Tussen de '16' en de '39' van het jaartal staat zijn huismerk afgebeeld. De grafsteen kwam tussen de fundamente van de Lieve Vrouwekerk tijdens de opgraving aldaar te voorschijn. De steen werd als losse vondst aangetroffen en was waarschijnlijk in vroeger tijden al verplaatst. Het markeerde in ieder geval niet langer meer het graf van Rutger Jansen.

Van Rutger zelf rest daarom nu, ruim drie en een halve eeuw later, alleen nog zijn naam, zijn huismerk en zijn overlijdensjaar. De grafsteen heeft, en daarvoor is het monument ook bedoeld, deze gegevens voor het nageslacht bewaard.

## Naam en toenaam

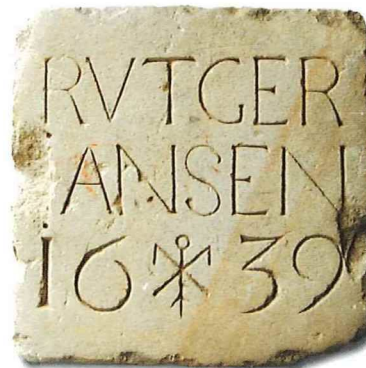
Rutger Jansen was zijn naam. De 'V' in de inscriptie lees je als een 'U' en de 'I' als een 'J'. Dat Rutger een achternaam voerde was nog niet verplicht, maar in zijn tijd al zeer gebruikelijk. Levend in een kleine gemeenschap had men aan een voornaam genoeg. Deze werd hoogstens aangevuld met een bijnaam. Maar in grotere gemeenschappen, zoals in een stad, werd een extra aanduiding van de persoon, naast de voornaam, veel noodzakelijker. Deze toevoegingen werden 'toenamen' en leidden uiteindelijk vaak tot erfelijke familienamen, die van ouder op kind overgingen.

In de Franse tijd verplichtte Napoleon iedereen in Nederland en België, die nog geen achternaam gebruikte, er een te kiezen. En die keuze stond geheel vrij. Veel mensen namen de naam aan die zij al tijden hanteerden, zoals hun bijnaam, familienaam of anderszins. Andere mensen namen de verplichting niet helemaal serieus en kozen 'met humor' een ludieke naam als 'Vollebroek' of 'Poepjes' om de zaak op de hak te nemen. En lang niet iedereen gaf aan deze oproep gehoor. Dit gebeurde pas na de invoering van de burgerlijke stand op 18 november 1811.

Veelal werd als achternaam het patroniem gekozen, een verwijzing naar de naam van de vader, een principe dat al eeuwen werd gehanteerd. 'Rutger, zoon van Jan' werd 'Rutger Jan'szoon' en uiteindelijk 'Rutger Jans(s)en'. Als de achternaam gebaseerd is op de voornaam van de moeder spreken we van een metroniem. Voor dochters kwam het achtervoegsel 'dochter' ook wel voor, maar niet zo algemeen als het 'dotter' in de Scandinavische talen. Na de invoering van de burgerlijke stand ging de essentie van dit systeem trouwens verloren: de zoon van 'Rutger Jansen' zou wederom 'Jansen' als achternaam krijgen, en

## Grafsteen

Door de komst van het Christendom veranderde er veel in de traditionele manier van begraven. Een belangrijke verandering was dat de stoffelijke resten zoveel mogelijk bewaard dienden te blijven, in afwachting van het laatste oordeel. Verbranden was dus uit den boze en werd niet langer toegepast. Het lichaam werd begraven, in het begin slechts gehuld in een eenvoudig laken, later ook in kisten en sarcofagen. Waren de vroegchristelijke graven in eerste instantie anoniem - in de dood zijn we allen gelijk - spoedig verschenen aanduidingen van naam en faam. Grafmonumenten werden een gebruik dat bij tijd en wijle excessieve vormen aan kon nemen: protserige praalgraven en uitgebreide tombes. Ondanks het Calvinisme, wars van alle ijdelheid en persoonsverheerlijking, kende ook de 17de eeuw dergelijke grootse monumenten.



## Kerkhof

In voorchristelijke tijden was het gebruikelijk om de doden buiten de gemeenschap te begraven op dodenakkers, necropolen en in grafheuvels buiten de nederzetting. Vanaf de Middeleeuwen vonden de doden hun rustplaats steeds vaker tussen de levenden: in en om de kerken, midden in de stad. De felbegeerde rustplaats vlak bij het altaar was slechts voor de allerrijksten weggelegd en de overige ruimte bleek ook snel beperkt. Graven werden steeds sneller geruimd en de grafstenen konden een nieuw leven krijgen als bestrating, dijkverzwaring, bouwfragment of putdeksel. Als ze al niet tot puin werden gehakt.

niet het patronimisch correcte 'Rutgersen'. Met onze Rutger zitten we nog vóór deze invoering, dus waarschijnlijk heette Rutgers vader wel 'Jan'.

In grotere plaatsen bleek ook een patroniem niet voldoende, vooral als het zo'n gangbare naam als 'Jansen' betrof. We kennen uit Amersfoorts' archief bijvoorbeeld al meerdere Rutger Jansens in de 17de eeuw. Een andere mogelijkheid was het toponiem; een naam gebaseerd op de lokatie of het huis. Men had als achternaam bijvoorbeeld de naam van de stad, het gebied, het huis of de boerderij waar men woonde. Zolang men niet verhuisde, leek de naam een familienaam, maar bij verandering van woonplek veranderde de naam ook. Een achternaam gebaseerd op het beroep had ook bij velen de voorkeur. Handig voor wat extra klandizie. Toen na de invoering van de burgerlijke stand namen van vaders op kinderen overgingen, leidden beroepsnamen eerder tot verwarring: bijvoorbeeld een slager die 'Bakker' heette. Een andere bron voor achternamen vormde een eigenschap, karakteristiek of omschrijving van de desbetreffende persoon. Vaak waren het deze dingen die ook tot bijnamen leidden: 'de korte', 'de wilde', 'de leeuw', 'de rode' of 'de goede', al dan niet cynisch bedoeld...

Tegenwoordig heeft iedereen (minstens) twee namen: een voor- en een achternaam. Allemaal met verschillende oorsprongen. Het is zeer lastig en ingewikkeld om nu van achternaam te veranderen en dat mag alleen als daar heel goeie redenen voor zijn. Bijnamen zullen altijd wel gegeven worden, ieder heeft er wel een paar, vaak zonder het zelf te weten...

## Kalenderdatum

Rutger Jansen is overleden in het jaar 1639 na Chr. volgens onze huidige westerse kalender. Aan deze manier van jaartellen is heel wat gerommel en gedoe voorafgegaan. Hoe lang duurt een jaar precies en wanneer begin je met tellen? De huidige kalender is gebaseerd op die van de Romeinen uit de tijd van Julius Caesar. De oudere kalenders waren een bende: het jaar begon op 1 maart, kende tien maanden die gebaseerd waren op een maanomloop en duurde (meestal) 304 dagen. Zodoende liep het totaal niet in de pas met de seizoenen. De toevoeging van twee extra maanden (januari en februari) aan het eind van het jaar bracht nauwelijks uitkomst.

Julius Caesar voerde in het jaar 46 voor Christus een nieuwe tijdrekening in: de 'Juliaanse kalender'. Hij ontwierp een cyclus van vier jaar. De eerste drie jaren kregen 365 dagen, het vierde jaar telde een extra schrikkelidag: 366 dagen. Na drie jaar liep de



natuur één dag voor, dus kreeg het vierde jaar een dag extra ter correctie daarvan, waardoor de lente ieder jaar zo goed als op dezelfde datum begon. De schrikkel dag kwam aan het eind, achteraan februari dus. Gemiddeld genomen bestond een jaar nu uit 365 dagen en 6 uur, en dat was een goeie benadering van de exacte jaarduur: 365 dagen, 5 uur en 48 minuten.

Maar het kleine verschil van die paar minuten wreekte zich: na 128 jaar werd al een hele dag teveel berekend, na duizend jaar liep de natuur al meer dan zeven dagen voor, en in de tijd van paus Gregorius XIII was dit opgelopen tot tien dagen. In het jaar 1582 besloot hij het verschil recht te trekken en liet tien dagen vervallen: na donderdag 4 oktober kwam op zijn gezag vrijdag 15 oktober. Daarnaast stelde hij extra regels voor de schrikkeljaren in waardoor dit probleem voor de komende tijd grotendeels verholpen werd.

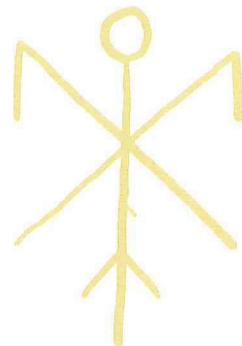
In katholieke landen werd de Gregoriaanse kalender al snel ingevoerd, zo ook in Zeeland en de zuidelijke gewesten. Maar de protestantse gebieden waren minder enthousiast, zij deden dat pas vanaf 1700. Het verschil was daar intussen al opgelopen tot twaalf dagen. In Amersfoort volgde 12 december in dat jaar op 30 november. Engeland ging in 1752 over en liet 2 september volgen door 14 september. Het volk was overigens woedend dat ieders leven met twaalf dagen verkort was. De Sovjet-Unie stapte in 1918 over en Griekenland als laatste in 1924.

### Huismerk

Naast een naam kenden vele mensen ook een eigen merkteken, het huismerk. Dit werd gebruikt als eigendomsmerk of makersteken en was ook duidelijk te herkennen voor mensen die niet konden lezen. Huismerken zijn eenvoudige, haast rune-achtige tekens, vaak opgebouwd uit enkele lijntjes. Hun oorsprong gaat waarschijnlijk terug op Vroeg-Germaanse symbolen. Het teken ging, onder invloed van Romeinse en Christelijke rechtssystemen, voor een familiesymbool staan en werd van vader op (oudste) zoon overgeërfd. Jongere broers namen het teken met een kleine aanpassing over. In de Middeleeuwen verving de opkomende adel veelal hun huismerk door een familiewapen; dit gebruik werd in de 17de eeuw door de opkomende rijke burgerstand overgenomen, wat leidde tot een uitgebreide burgerlijke heraldiek. Huismerken werden daarna vooral nog door boeren, ambachtslieden en burgers gevoerd, tot ver in de 19de eeuw. Als je goed kijkt kom je ze nog overal tegen: op zegels en ringen, kerkbanken en gevelstenen, planken en balken, wijnvaten en tonnen, en natuurlijk grafstenen.

### Startdatum

Als beginjaar - 'jaar 1' - nam Julius Caesar voor zijn nieuwe kalender de stichting van Rome, 708 jaar daarvoor. Keizer Diocletianus verplaatste het eerste jaar naar zijn eigen kroningsjaar 284, en paus Johannes I liet in het jaar 525 de jaartelling beginnen bij de geboorte van Jezus Christus, die men uitgerekend had op het (Romeinse) jaar 752. Hoewel later bleek dat dit een rekenfout bevatte, wordt dit beginjaar nog steeds gehanteerd.









# Zwart zaad

In Amersfoort-Noord is bij het Zocherpad een crematiegrafveld gevonden: twintig eenvoudige graven die bestaan uit kuiltjes in de grond, waarin crematieresten, houtskool en een enkele scherf. Het grafveld dateert uit de Late-IJzertijd: van 200 tot 100 jaar voor het begin van onze jaartelling. Temidden van het grafveld werd een heel bijzondere vondst gedaan. Hier werd een ronde kuil gevonden die geheel gevuld was met verkoolde eikeltjes. Dit bleek al snel de grootste hoeveelheid eikeltjes die ooit bijeen is gevonden. Aanvankelijk dachten de archeologen dat de kuil met eikels uit de zelfde tijd als het grafveld was, maar  $^{14}\text{C}$ -onderzoek wees anders uit.

Verkoold materiaal is zeer geschikt voor een datering via de  $^{14}\text{C}$ -methode. Het laboratorium in Groningen dat dit gespecialiseerde onderzoek uitvoert, heeft de eikeltjes gedateerd op ongeveer 1500 voor Chr., dus uit de Vroege-Bronstijd.

Tijdens het uitgraven was duidelijk te zien, dat de eikeltjes voor een groot deel als complete eikels, dus met de twee zaadlobben tegen elkaar aan, in de kuil lagen. Maar door het opgraven en het daarop volgende verpakken, transporteren, zeven, opnieuw verpakken, transporteren en drogen zijn bij de meeste eikels de twee helften van elkaar losgeraakt. Nu zijn er nog maar enkele eikels in de oorspronkelijke staat en bestaat de rest vrijwel geheel uit halve eikels en fragmenten daarvan.

De complete inhoud van de kuil is met veel zorg gezeefd. Na het zeven bleef er ruim 25 liter (ongeveer 11,5 kg) aan verkoolde eikels over. Het totaal aantal eikels is geschat op ongeveer 20.000 stuks. Opmerkelijk is de afwezigheid van andere verkoolde plantenresten. Er is gezeefd over een set van drie zeven met maas-wijdten van 2 mm, 1 mm en  $\frac{1}{2}$  mm. Hierdoor zijn zelfs de kleine versplinterde fragmenten van de vruchtwanden teruggevonden. De aanwezigheid van vruchtwanden en de afwezigheid van andere plantenresten is van groot belang voor de interpretatie van de vondst. Want de vraag was natuurlijk: 'waarvoor waren al die eikeltjes bedoeld?'

## Voedzaam

Eikels zijn zeer voedzaam; de zaadlobben bevatten 4,6 - 5,0 % vetten, 6,7 - 6,9 % eiwitten en 67,8 - 82,5% koolhydraten. Uit historische bronnen is bekend dat eikels voor diverse consumptiedoelinden werden gebruikt. In Duitsland waren tot in de 18de eeuw, vooral in tijden van schaarste, eikeltjes een belangrijke bron van voedsel. Met name het gebruik van gemalen eikeltjes als toevoeging aan graanmeel is bekend. Een overgeleverd recept

## $^{14}\text{C}$ -datering

Tijdens het leven hebben alle koolstof-opnemende planten en dieren een normale, natuurlijke verhouding tussen het stabiele koolstofatoom  $^{12}\text{C}$  en de radioactieve variant  $^{14}\text{C}$  in zich. Bij de dood van het organisme stopt de opname van koolstof, en de hoeveelheid  $^{14}\text{C}$  begint door radioactief verval langzaam af te nemen; de  $^{14}\text{C}$ -klok is gestart. De afname gebeurt met een constante snelheid: na 5580 jaar is nog maar de helft van de oorspronkelijke hoeveelheid  $^{14}\text{C}$  over. Wanneer van een stuk organisch materiaal middels massaspectrummeting bepaald wordt hoeveel  $^{14}\text{C}$  er vervallen is, volgt hier automatisch uit hoe oud het is.



## Archeobotanie

Bij een opgraving worden niet alleen stenen, botten en scherven van potten gevonden, maar ook plantaardige resten, zoals zaden, pitten en stuifmeelkorrels. Deze resten blijven lang niet altijd bewaard in de grond. Onder zuurstofarme omstandigheden, zoals in beerputten, venige en kleiige grond, vergaan ze echter niet zo snel. Verkoold materiaal vergaat al helemaal niet.

Om deze plantenresten zo goed mogelijk te onderzoeken, worden de plekken waar ze kunnen voorkomen heel zorgvuldig opgegraven. Meestal wordt de grond gezeefd. Alles wat aan plantaardig materiaal op de zeef achterblijft, wordt door een specialist onderzocht: de 'archeobotanicus'. Deze gespecialiseerde archeoloog analyseert met behulp van de microscoop welke plantensoorten en -resten er opgegraven zijn. Zaden en pitten kunnen veel zeggen over het voedsel dat men at en over de lokale vegetatie. Bovendien blijkt uit het onderzoek soms ook hoe de bereidingswijze was.

voor 'noodbrood' luidt: twee pond roggemeel, twee pond roggezemelen en tien pond eikeltjesmeel. Maar ook werd er wel brood gebakken van zuiver eikeltjesmeel. Eikeltjes gebruikte men ook wel om mout te maken voor de bierbrouwerij en er werd ook *schnaps* van gestookt. Overbekend is natuurlijk de 'eikeltjeskoffie', die ook nu nog wordt gedronken. Bij sommige indianenstammen zijn eikeltjes nog steeds stapelvoedsel. Als veevoer zijn eikeltjes uitermate geschikt; vooral varkens zijn er dol op.

Er zijn heel wat archeologische vondsten van verkoolde eikels bekend, meestal uit de prehistorie; kleine hoeveelheden en vaak vermengd met andere verkoolde resten van plantaardig voedsel. Juist hieruit leiden we af dat zij voor menselijke consumptie bedoeld waren. Een heel mooi voorbeeld hiervan is afkomstig uit een Late-Bronstijd vindplaats in Raskopanitz (Bulgarije). Daar werden tussen twee maalstenen eikels samen met eenkoorntarwe en gerst gevonden, kennelijk gezamenlijk gemalen om er brood of pap van te maken. Over het aandeel van eikels in het voedselpakket kunnen we slechts gissen. Wellicht speelde de eikel een grote rol. Eiken waren in de Bronstijd zeer ruim voorhanden op de zandgronden. Zeker bij slechte of mislukte oogsten zullen eikels een zeer waardevolle aanvulling op de maaltijd geweest zijn.

De grootste vondst tot nog toe, was die uit Vorbasse (Zuid Jutland), waar ongeveer 0,5 kg (671 stuks) eikeltjes is gevonden rondom de haard in een huis uit het Laat-Neolithicum. Hier waren ze gemengd met enkele hazelnootschillen, gerstkorrels en appeltjes. Er werden geen fragmenten van de vruchtwand aangetroffen. Ook bij andere vondsten van eikels werden nooit vruchtwandfragmenten aangetroffen. Daarom concludeerde men dat eikels voor de bereiding tot consumptie eerst werden gepeld. Bij onze vondst echter zijn de eikeltjes duidelijk ongepeld verbrand.





### Roosteren

Zo van de boom zijn eikels voor ons mensen niet eetbaar vanwege de bittere stof 'tannine' die zij bevatten. De bittere smaak verdwijnt bij koken of roosteren. Roosteren heeft bovendien het voordeel dat de eikels daarna gemakkelijk kunnen worden gepeld. Door het roosteren wordt de vruchtwand bros en is gemakkelijk door middel van kneuzen of wrijven kapot te krijgen, waarna de eikeltjes kunnen worden gezuiverd door middel van een zeef, of door ze er met de hand uit te pikken. Door eikels te roosteren of te eesten kunnen ze beter worden gemalen en zijn ze bovendien beter bewaarbaar voor langere tijd; er is minder kans op bederf tijdens de opslag.

### Mislukte bereiding

Wanneer het roosteren te hard gaat, kunnen de eikeltjes verbranden of verkolen. Dan zijn ze natuurlijk niet meer voor consumptie geschikt en worden weggegooid. Van dit soort ongelukjes moeten de archeologen het nu net hebben, want verkoolde plantenresten vergaan niet. We hebben met onze vondst kennelijk te doen met het weggegooid resultaat van een mislukt eest- of roosterproces. Het is zeker geen varkensvoer, want varkens scharrelen hun kostje zelf wel op. Bovendien behoeven de eikeltjes voor hen niet te worden geroosterd, zij lusten ze wel rauw. En resten van een aangebrande maaltijd zijn het ook niet; dan zouden ze wel gepeld zijn en vermengd met andere ingrediënten.

Nee, waarschijnlijker is het dat de 20.000 eikeltjes door een groepje mensen zijn verzameld en bijeen gebracht om te roosteren. Daarna zouden ze beter bewaarbaar zijn, makkelijker te pellen en goed te vermalen. Maar helaas - was het de vermoeidheid van een dagje eikeltjes rapen? - door onoplettendheid is de hele voorraad verbrand. Maar ja, er waren ook nog geen kookwekkers in de Bronstijd.

### Eikels

Eikeltjes bestaan uit twee zaadlobben, omgeven door een papierdun zaadhuidje. Dit geheel zit weer in een schaal: een dunne vruchtwand van ongeveer 0,25 mm dikte. Bovenop zit als een soort hoedje het 'napje', dat bij rijpheid los laat. Daar waar de schaal aan het napje vastzit is deze verdikt tot een kurkachtig schijfje van ongeveer 5 mm doorsnede en 1 mm dikte.







# Wijnfiasco's

Het woord 'fles' komt van het Italiaanse woord 'fiasco', maar het verband met ons begrip fiasco is niet duidelijk. Van een wijnfiasco is ook eigenlijk geen sprake, als je ziet wat een successtory de wijnfles is geworden.

Bij archeologisch onderzoek worden geregeld wijnflessen aangetroffen, scherven van verschillende modellen uit verschillende eeuwen. De 17de- en 18de-eeuwse flessen zijn hierbij in de meerderheid. Het lijkt er dus op dat de Amersfoorters zich het rode (en witte) vocht toen goed hebben laten smaken. In de gracht rond huis 'Emiclaer' in Amersfoort-Noord werd tijdens de opgraving een complete en puntgave wijnfles van rond 1700 gevonden. Identieke flessen, die aangetroffen zijn in het VOC-scheepswrak van 'De Amsterdam' voor de kust van Hastings, bevatten wijn uit het Franse wijngebied Bergerac. De VOC heeft deze wijn over de hele wereld verhandeld, dus hoogst waarschijnlijk is er ook wel eens wat van in Amersfoort terecht gekomen. Maar of het ook in deze fles heeft gezeten?

## Wijn

Wijn, althans het gistende sap van bedorven druiven, werd waarschijnlijk al gedronken door de mensen uit de Steentijd. De wijnstok zelf kwam in de prehistorie al wijd verspreid voor en druiven zullen een normaal onderdeel zijn geweest van het menu van deze jagers en verzamelaars. Het is niet moeilijk te bedenken hoe wijn is ontdekt: een wat gekneusd voorraadge druiven in een leren zakje bijvoorbeeld, kan na korte tijd al aardig voor wijn doorgaan. Er is namelijk niet veel meer voor nodig dan wat druiven, de juiste schimmels (gist), en een beetje tijd om de boel lekker te laten fermenteren. De suikers in het druivensap worden door de gist omgezet in alcohol. De smaak van het sap wordt hierdoor minder zoet, eerder zuur. Maar het was iedereen natuurlijk meer om het prettige effect van de alcohol te doen, dan om de smaak; het was een wonderdrankje waar je vrolijk van werd. In de loop der tijd leerde men door het gebruik van verschillende druivenrassen en toevoegingen van kruiden en chemicaliën, de smaak en het alcoholpercentage te beïnvloeden. Wijn maken werd een ware kunst.

## Oudheid

De oudste sporen van wijnmakerij, ruim 7000 jaar oud, zijn gevonden bij de oude Babyloniërs. De Egyptenaren verbouwden 6000 jaar geleden al op grote schaal druiven voor hun wijnbouw. Vanuit Egypte verspreidde zich de wijncultuur over het gehele



### Versiering

Heel soms is op de fles een versiering aangebracht in de vorm van een zegel, ter herinnering aan een persoon of gebeurtenis, of de naam van de eigenaar of de glasblazer. Zo is er bij de Koppelpoort een zegel van rond 1700 gevonden met de beeltenis van de prins van Oranje, koning-stadhouder Willem III, als ruiter te paard, waarschijnlijk gemaakt in Holstein. In de tijd van de prinsgezinden en de patriotten kon je met een dergelijk zegel op een fles subtiel je standpunt duidelijk maken.



Middellandse Zeegebied. De Grieken en Romeinen, beiden echte wijnliefhebbers, vereerden zelfs een wijngod: Dionysus (Grieks) of Bacchus (Romeins). Griekse artsen zagen wijn als een medicijn, en onze proost 'op je gezondheid' stamt hier nog vanaf. De Romeinen verspreidden de wijn verder in Europa en in het Christendom kreeg wijn zelfs een belangrijke plek in de eredienst. De vroegste kloosters verbouwden druiven en de monniken ontwikkelden de wijnbouw verder. Zij vergaarden een enorme kennis over wijnmaken. Karel de Grote stimuleerde met zijn algemene richtlijnen voor wijnbouw de groei van de wijnbouw in de Middeleeuwen en Europese kooplieden introduceerden in de eeuwen daarna de wijnbouw in gekoloniseerde gebieden in Noord- en Zuid-Amerika, Afrika en Australië.

### Verpakking

Om wijn te bewaren en te vervoeren verpakten de Babyloniërs het in lederen zakken en aardewerken kruiken, zogenaamde 'amforen'. Het oudst bekende etiket van zo'n Babylonische amfoor is zo'n 6000 jaar oud. Ook de Grieken en Romeinen gebruikten amforen; de wijn werd daarin afgedekt met een laag olijfolie (kurken werden pas vanaf de 17de eeuw gebruikt). Pas na de verovering van Gallië, waar men de biervaten leerde kennen, gebruikten de Romeinen ook vaten voor de wijn, en het eikenhout bleek zelfs de smaak van de wijn ten goede te komen. Toen de Romeinen rond het begin van onze jaartelling oprukten naar de Lage Landen, kwamen zij met schepen vol houten wijnvaten.

### Wijnflessen

De Romeinen hebben ook de glazen flessen in onze streken geïntroduceerd. Deze waren lang niet zo stevig als vaten en amforen dus ongeschikt voor transport. Maar voor lokale opslag voldeden mandflessen met gevlochten riet of stro eromheen goed en ook vierkante flessen die zij aan zij minder ruimte innamen dan de ronde. In de Middeleeuwen was glas vrij kostbaar. Glaswerk kwam alleen voor bij de hoge adel en geestelijkheid en in de kloosters, waar de fles voornamelijk werd gebruikt als karaf om te vullen vanuit het vat en daarna leeg te schenken aan tafel. In de 17de eeuw werd de glazen fles niet alleen meer gebruikt om uit te schenken, maar ook om wijn langere tijd in te bewaren. De hiervoor veel gebruikte vierkante flessen - haast naar Romeins model - werden met behulp van een stenen of houten mal gemaakt en vaak voorzien van een tinnen schroefdop. Met z'n negenen verpakt in een kist vormden ze een zogenaamd 'keldertje'.



In de tweede helft van die eeuw ging men ertoe over om wijn ook te bottelen. Deze speciale dikwandige wijnflessen werden met de mond geblazen en één flinke teug lucht leverde een fles op van ongeveer 750 ml, ook vandaag de dag nog onze standaardmaat. Ze werden afgedicht met een prop textiel, soms gedrenkt in was, een houten stop, lak en soms al kurk. Hierover werd vaak een lapje perkament gebonden, vastgezet met een touwtje onder de glasdraad, die hiervoor op de flessenhals was aangebracht.

### Flesvorm

In de loop der tijd veranderde de wijnfles van vorm; van bol met een lange hals via meer bloempotvormig tot een breed geschouderd type met een korte hals. Allerlei tussenvormen kwamen ook voor. Vanaf het midden van de 18de eeuw werden de flessen van uivormig (dit model wordt vaak bij opgravingen aangetroffen) steeds smaller en hoger tot aan het huidige cilindrische model. De ziel werd bij de vroegere flessen steeds hoger opgestoken, om de droesem bij het uitschenken beter op de bodem te kunnen houden. Het moge duidelijk zijn dat de inhoud van de flessen hierdoor ook zelden gelijk was, hetgeen nogal eens tot onenigheid leidde. Misschien daarom verbood Cromwell in Engeland in 1636 de verkoop van wijn per fles.

### Flessenproductie

Grote flessenproductiecentra ontstonden in Sleeswijk-Holstein, Mecklenburg, Charleroi en Luik, maar ook in Engeland en onze streken werden ze vervaardigd. In de 18de eeuw waren vlakbij Amersfoort twee fabrieken in bedrijf: in Nijkerk (1765-1814) en op de Isselt (1732-1833), toen nog behorend bij Soest. Het glasblazen was zwaar werk en de blazers hadden specifieke beroepsgebonden gezondheidsproblemen. Ze kregen uitgezakte wangen, door de grote hitte bij de ovens verbrandde hun gezicht vaak (in hun jargon had men dan een 'vuurbakkes') en bij het afwerken van de hete fles kwamen hun handen steeds in aanraking met koud water, waardoor de gewrichten ontstoken raakten. De industrialisatie zorgde ervoor dat deze klachten tot het verleden gingen behoren en in Engeland werd in 1886 de eerste flessenblaasmachine in gebruik genomen. Deze machine zorgde tevens voor een strakkere vorm en een grotere maatnauwkeurigheid. De kurk, gemaakt van de bast van de kurkeik, werd de standaard afdichting.

### Inhoud, kleur en vorm

Veel flessen met een bijzondere maat hebben een eigen naam, zoals het *kalkoentje* van 375 ml, de *pot* van 500 ml, de (wijn-) *magnum* van 1,5 liter, de (champagne-) *magnum* van 1,6 liter en de grote champagneflessen *Salmanazar* van 9,6 liter, *Balthazar* van 12,8 liter en de *Nebucadnezar* van maar liefst 16 liter.

De kleur van een wijnfles is belangrijk voor een juiste rijping. Witte wijn zit vaak in een kleurloze fles, (behalve de Rijn-Moezel en Elzaswijnen), rode in een groene of bruine fles. De glaskleur houdt het zonlicht tegen, wat het rijpingsproces ten goede komt. Ook de flesmaat, extra groot of klein, beïnvloedt de rijping: hoe kleiner de fles, des te sneller het proces.

Elke wijnstreek ontwikkelde in de loop der tijd zijn eigen model fles. Die uit Bordeaux is te herkennen aan de strakke rechte vorm en de rechte schouders, de Bourgognefles aan zijn gemoedelijke dikke uiterlijk met de afhangende schouders, de flessen uit de Rijn-Moezelstreek en de Elzas aan hun slanke vorm en de champagnefles aan zijn dikkere glas, om de grotere druk (tot wel 5 bar!) aan te kunnen. De *Bocksbeutel*, de buidelvormige fles uit het Duitse Frankenland, doet qua vorm nog het meeste aan de VOC-fles denken.







# Vriend of vijand?

Als het jaar ten einde loopt en gure novemberstormen rond het huis gieren of de winter ons al af en toe met plotseling invallende (nacht)vorst verrast, zetten wij graag de stand van de CV een graadje hoger. Wie over een open haard beschikt stookt daarin ter verhoging van de knusheid ook nog een knappend vuurtje. Voor onze huiselijke warmte zijn we tegenwoordig gelukkig niet alleen van dat ene haardvuur afhankelijk. Sinds de ontdekking van het vuur (of is het uitvinding?) heeft de mens zich eraan gewarmd. Vuur heeft weliswaar de kou uit de geschiedenis verdreven, maar ook heel wat rampspoed met zich mee gebracht.

## Binnenbrandjes

Al uit de vroege prehistorie kennen we resten van kampvuren, behorend bij de kampjes van rondtrekkende jagersgroepen. Ten noorden van Amersfoort zijn op vele plaatsen dergelijke haardkuilen aangetroffen. De oudste daarvan stammen uit het Mesolithicum (8000 - 4500 voor Chr.), uit circa 6700 voor Chr. In de IJzertijd (vanaf 800 voor Chr. tot het begin van de jaartelling) verschijnen in deze omgeving de eerste boerderijen. Tot aan de Late-Middeleeuwen werden deze, afgezien van variaties in grootte en constructie, gebouwd volgens eenzelfde principe. Een woongedeelte met daaraan vast een boerderij-gedeelte met stal en opslagplaatsen, gebouwd van hout met wanden van met leem bestreken vlechtwerk van wilgentenen en een dak van stro of riet. Binnenshuis werd vuur gebruikt voor verwarming, voedselbereiding en verlichting. Ervaring leerde de mens waarschijnlijk al snel dat open vuur in een dergelijk huis riskant was. Bij de inrichting van het woongedeelte kreeg de haard dan ook een veilige, centrale plaats. Midden in het vertrek, zo ver mogelijk van de brandgevaarlijke wanden vandaan, werd een haardplaats ingericht op een lemen vloertje, omzoomd met keien. De rook van het vrijliggende vuur trok weg via kieren en een speciaal daartoe aangebracht luik in het dak. De daken waren gedekt met stro of riet; geweldig isolerend, maar ook bijzonder brandgevaarlijk. Om te voorkomen dat opstijgende vonken van het vuur zich aan de binnenzijde van het dak tussen het riet nestelden (met alle risico's van dien) werd er een soort vonkenvanger aangebracht of werd de binnenzijde van het dak met leem bestreken. Maar de belangrijkste maatregel tegen brand bleef altijd: goed opletten!

## Brandgevaar

's Nachts, als iedereen sliep, bleek dat opletten wel wat lastig. Vonken en wegspattende kooltjes konden juist dán een onaanvaardbaar risico vormen, waartegen men zich moest wapenen. Tegen de tijd dat men zich klaar ging maken voor de nacht, werd er geen nieuwe



## Heilig vuur

Archeologische onderzoeken hebben uitgewezen dat het gebruik van vuur verschrikkelijk oud is. In Israël zijn aanwijzingen gevonden voor het gebruik van vuur door de Homo Erectus, meer dan een miljoen jaar geleden. Zonder overdrijving kan worden gezegd dat het hanteren van vuur één van de vaardigheden is waarmee de mens zich van de dieren onderscheidt. Vuur is door veel magie en mythes omgeven. Denk bijvoorbeeld maar aan de Vestaalse Maagden die erop moesten toezien dat in de tempel van Vesta, de godin van het vuur en de vruchtbaarheid, het vuur nooit zou doven. Zou dat toch gebeuren dan zou Rome ten onder gaan. Een moderne analogie hiervan vinden we nog altijd in de 'Eeuwige Vlam' bij het monument voor de Onbekende Soldaat in Parijs en het graf van Elvis in Graceland, maar ook in de Olympische vlam die brandend wordt gehouden zolang de Spelen duren.

brandstof meer op het vuur gegooid. De nagloeiende kooltjes werden bijeen geharkt en met as overdekt. Daaroverheen zette men een grote aardewerken kom, de zogenaamde 'vuurstolp' of 'vuurklok'. Zo kon men met een gerust hart naar bed om 's morgens met wat gepook en wat nieuw hout het vuur weer snel op te rakelen. Bij de opgraving op het Lieve Vrouwekerkhof is een vrijwel complete vuurstolp uit de 14de eeuw gevonden. De grote grijze kom is qua vorm identiek aan de in diezelfde tijd voorkomende melkteilen, maar dan op z'n kop. De stolp heeft een groot handvat en een rookgat. Zowel in het stedelijk gebied, als ook in het landelijke gebied buiten Amersfoort zijn meerdere restanten van dergelijke vuurstolpen gevonden. Maar ook niet specifiek voor dit doel gemaakte stolpen: scherven van 'gewone' kommen die enkel aan de binnenzijde zijn beroet. Dit geeft aan dat ze voor deze vorm van brandpreventie zijn gebruikt.

## Stadsbranden

In de steden van de Late-Middeleeuwen lag het gevaar van een snel om zich heen grijpende brand immer op de loer. Huizen lagen dicht opeen want ruimte was schaars. Verreweg de meeste huizen waren van hout en met riet gedekt. Een beginnend brandje kon onder ongunstige omstandigheden catastrofale gevolgen hebben. In Utrecht beschrijven de annalen tussen 1017 en 1431 twaalf kleinere en grotere stadsbranden. In Amersfoort was het niet anders: Van Bommel meldde in zijn *Beschrijving van de stad Amersfoort* dat er minstens zes grote stadsbranden zijn geweest. Met name de branden van 1495 en 1520 hadden een rampzalig verloop. In 1495 vielen driehonderd huizen aan het vuur ten prooi, in 1520 werden meer dan vierhonderd huizen in de as gelegd: bijna een kwart van de stad! Geen wonder dat stadsbesturen maatregelen gingen nemen om het brandgevaar zo klein mogelijk te maken.

## Preventie en bestrijding

De brandbestrijding in de steden was er in eerste instantie op gericht om een eenmaal ontstane brand te beteugelen. Het overslaan van vuur door de lucht werd als grootste gevaar gezien. De belangrijkste verordening was het verbod op *weeke daken*. Vanaf het midden van de 15de eeuw komt in Amersfoort met enige regelmaat in de 'keuren' (verordeningen) de bepaling voor dat nieuw te bouwen huizen alleen nog maar gedekt mogen zijn met 'harde' bedekking. Dat konden leien, daktegels of pannen zijn. Bij opgravingen vinden we resten van alle drie. Lei moest van ver worden aangevoerd, was dus duur en werd daarom beperkt gebruikt. Daktegels zijn platte platen van gebakken klei die overlappend op een houten dakbeschoot gelegd werden. Een nadeel daarbij was dat de overlap nogal groot moest zijn en dat dus het gewicht dat op het dak drukte



aanzienlijk was. Dat was bij de dakpan minder. Vanaf de 15de eeuw kwam de golfpan in zwang. Moeilijker te vormen dan de daktegel (=prijsverhogend), maar omdat voor een zelfde oppervlak er minder nodig waren, was de dakpan dus uiteindelijk goedkoper. Toch bleef het vervangen van rieten en strooien daken door 'harde' daken een kostbare zaak. Vandaar dat stadsbesturen huiseigenaren daarin wel wilden subsidiëren. Rond 1500 kon een huiseigenaar in Amersfoort een derde van de kosten van een pannendak terugkrijgen. Het vervangen van de houten wanden door muren van steen had minder prioriteit. In 1645 kwam er van stadswege een verbod op houten voorgevels, waarbij de soep ook nog niet zo heet gegeten werd: pas in 1758 werd het laatste houten huis van Amersfoort afgebroken. Andere acties waren het verbieden of het verplaatsen naar de rand van de stad van hooibergen en molens (die nogal eens in brand konden vliegen) en vuurgevaarlijke industrieën als pottenbakkerijen.

Hand in hand met preventie ging de brandbestrijding. Elk huis moest voorzien zijn van ladders en brandhaken om wanden van in brand staande panden om te trekken en zo het overslaan van de brand te voorkomen. Op strategische plaatsen in de stad hingen brandemmers en nog altijd vinden we in de Langestraat ter hoogte van de Varkensmarkt het Sprengel: een installatie om water direct uit de gracht te putten. Op de toren van de Sint Joriskerk stond een wachter die bij brand op een trompet moest blazen of met een vlag moest zwaaien.

### Vuurmagie

Magisch denken was nog altijd aanwezig aan het eind van de Middeleeuwen. De vuurstolp vertoont een ingekraste versiering. Op het handvat en rond het ventilatiegat zijn in klei een soort schubjes aangebracht die ongetwijfeld vlammen moeten verbeelden. Gaat het hier om louter versiering of steekt er meer achter? We vermoeden dat er ook sprake is van bezweringen tegen de gevaren van het vuur. In deze zelfde tijd werden namelijk ook vuurdovers gebruikt. Een dover is een van keramiek gemaakt plat stampertje met een handvat, waarmee weggesprongen kooltjes en vonken kunnen worden gedoofd. Op deze dovers zijn vaak met inkrassing versiering aangebracht. Nu is het vreemde dat deze 'versiering' ook op de onderkant zit, hoewel die na het eerste gebruik al door alle houtskool meteen heel zwart moet zijn geweest.

### Waarschuwing

Hoewel brand in huis heden ten dage zelden nog ontstaat door open vuur kunnen we niet voorzichtig genoeg zijn: een koffiezetapparaat dat kortsluiting maakt kan ook een brand veroorzaken. Daarom tot slot de waarschuwing van de nachtwaker:

*Wacht je vier (vuur),*

*wacht je vier.*

*De waker is hier.*

*Twalf is de klok.*

*De klok slaat twalf uren.*

*Bidt voor de zielen in 't Vaghevier.*









# Een kei van een vondst

De mooiste vondsten zijn die met een goed verhaal. Nu is er één vondst in Amersfoort gedaan die zo'n beroemd verhaal met zich mee draagt, dat het in deze reeks vondstverhalen niet mag ontbreken: de Amersfoortse Kei. Deze kei kent een legendarische geschiedenis en maakt van de Amersfoorters niet alleen 'Keientrekkers' maar ook archeologen van het eerste uur.

## Symbol

De geschiedenis van de kei is bewogen: begonnen als symbool voor Amersfoort en de fiere Amersfoorter, dan besmuikt begraven, vervolgens vergeten, weer opgegraven, bezongen en dan weer verguisd. In de jaren zestig van de vorige eeuw waren nationale of lokale symbolen uit den boze; alles dat zweemde naar dit soort zaken was verdacht. En bovendien, hoe kon men als Amersfoorter nou z'n identiteit ontlennen aan zoiets oubolligs als een kei?

De laatste jaren komt de kei weer in positieve belangstelling te staan. De tijdgeest van de 21ste eeuw geeft weer ruimte voor iconen en symbolen. Archeologen en geologen onderwerpen de steen zelfs aan wetenschappelijk onderzoek. Het besef dat de kennis over de eigen geschiedenis - en dan in de eerste plaats het lokaal gebonden verleden - een verrijking kan betekenen voor de samenleving, groeit. De verhalen over ons verleden, het liefst aansprekend gemaakt door beelden, zijn weer helemaal terug. Zij vormen de bindende culturele elementen van een samenleving, in dit geval een gemeenschap van bewoners van de stad Amersfoort.

Vondsten in de stad krijgen als iconen of symbolen uit het verleden de betekenis van tastbare verbindingen met de geschiedenis. En - al is het symbool maar een ordinaire zwerfkei - achter deze kei steekt een verhaal. Mensen die de stad binnenkomen vragen zich af wat deze kei hier doet en zo wordt de steen aanleiding iets te vertellen over het verleden van de stad en het landschap waarin zij ontstond.

## Herkomst

Het begon allemaal ruim 150.000 jaar geleden, midden in de tweede fase van de voorlaatste IJstijd. Dit was de laatste keer dat het ijs van de Noordpool tot in Nederland reikte. Een zuidelijke uitloper van het ijs vond zijn weg door de dalen van de proto-Rijn en proto-Maas die hier ooit stroomden. De langzaam schuivende ijswand stuwde de aanwezige zandpakketten als een grote bulldozer voor zich uit. De Rijn en Maas werden door het



ijs en het nieuwe reliëf gedwongen naar het noordoosten af te buigen. Eén ijslob is precies tot aan het toekomstige Amersfoort gekomen. Het opgestuwde zand - de 'stuwwal' - die hier is blijven liggen, kennen we nu als de Utrechtse Heuvelrug en het Veluwe Massief. Daarbinnen bevindt zich het uitgeschuurde bekken, de Gelderse Vallei.

Met het ijs is ook veel materiaal uit het hoge Noorden meegekomen, waaronder de Amersfoortse kei. Met heel wat andere keien is het minder goed afgelopen; deze zijn als keileem onder het ijs over een groot oppervlak uitgesmeerd. De kei is niet de enige kei - wellicht wel één van de grootste - die hier na het smelten van het ijs is achtergebleven. Wie een blik in de tuin van het Archeologisch Centrum (Langegracht 11) werpt, kan daar een soort hunnebed zien liggen. Het bestaat uit grote keien die door de stadsarcheologen zijn opgegraven op het Mooierplein. Ze vormden daar de fundering van een huis uit het begin van de 14de eeuw. Amersfoorters waren dus al vanaf het vroege begin vertrouwd met dit soort keien, waarvan er sommige bovengronds lagen.

### Lachlust

Everhard Meyster heeft zich waarschijnlijk goed vermaakt met deze 'grap'.

Hij was daarmee zeker niet de enige: de hertog van Toscane bijvoorbeeld schrijft in het reisverhaal van zijn bezoek aan Amersfoort in 1668 hoe de Amersfoortse kei zijn lachlust opwekte. Bij de - in eerste instantie trotse - Amersfoortse bevolking groeide al snel het besef dat zij zich met deze actie aardig belachelijk hadden gemaakt. De opluchting zal groot zijn geweest toen de kei in 1674 begraven werd. Het hoongelach bleef echter nog lang doorklinken.

### Everhard Meyster

Er bevond zich een *grooten keeselsteen bij de Waelberch*, waarover in een resolutie van Karel V uit 1544 geschreven wordt. Was dit de Amersfoortse Kei? Zo ja, dan lag deze ooit langs de weg van Utrecht naar Amersfoort, nabij Soesterberg, circa zes kilometer van het middeleeuwse Amersfoort vandaan, want daar wordt de 'Waelberch' tegenwoordig gelokaliseerd. De kei was dus al een begrip, toen Jonkheer Everhard Meyster in 1661 Amersfoorters zo gek wist te krijgen deze de stad in te trekken. Honderden mannen trokken de kei op een slede de stad binnen. Midden op de Varkensmarkt kreeg hij een prominente plaats en bovenop zette men een beeld van Pallas Athene, godin van de wijsheid. Lang heeft de kei het daar niet uitgehouden, want al in 1674 gaf het stadsbestuur van de stad bevel de kei, inmiddels onderwerp van spot en hoon, te begraven.

### 'Doaristiel'

Over kei en keitrekkers zweeg men bijna twee eeuwen, totdat in 1859 bij het leggen van gasbuizen op de Varkensmarkt de kei bij toeval werd aangetroffen: een ware archeologische toevalsvondst. Pas in 1903 kreeg de steen weer een plek boven de grond. De Varkensmarkt kreeg nieuwe bestrating en men ging op zoek naar de kei, die men van prenten en geschriften nog kende. Het was de graver met de bijnaam Spekkie die na lang spitten de kei vond. De lange traditie van Amersfoort als stad van archeologen (ROB, stadsarcheologen) vindt hier zijn glorieuze oorsprong. In een feestelijke optocht sleepte men de steen naar de plaats van de voormalige Utrechtsepoort. Daar vormde de kei al gauw een belemmering



voor het verkeer en weer sleepten de Amersfoorters hun kei naar een nieuwe plek: in 1932 kreeg de kei zijn huidige standplaats bij het begin van de Arnhemsestraat, aan de tegenwoordige Stadsring. Tussen 1941 en 1946 is de kei daar even weg geweest. In die jaren stond de kei op het centrale plein van de stad: de Hof.

### Speculaties

De grillige vorm van de kei heeft de fantasie van menigeen geprikkeld. Met enige verbeeldingskracht kan je er een kop van een mens, beer of hond in ontdekken. Ook de krassen in het oppervlak leidden al tot menige speculaties. Hoe ver deze theorieën ook reiken; aan de krassen ligt de neiging van de mens ten grondslag een teken achter te laten, of dat nou in prehistorische grotten, boven op de Eiffeltoren of op de Amersfoortse kei is. Het verhaal gaat zelfs dat iedere afzwaaiende soldaat langs de kei ging om zijn initialen in de steen te kerven.

### Keistadfeesten

Bij de keistadfeesten elk jaar in september viert men het feestelijk binnentrekken van de kei. Vooral in de jaren zeventig zijn hierbij geschonken 'buitenlandse' keien door Amersfoort getrokken. Deze forse cadeaus liggen uitgesteld in het plantsoen langs de Stadsring ter hoogte van de Mariënhof.



# Wat is waar gevonden?



Kadastrale kaart Amersfoort, 1824.



## 1 Vingerhoedjes

1a	vingerhoed	Grote Koppel
1b	vingerhoed	Herenstraat
1c	vingerhoed	Kreupelstraat
1d	vingerhoed	Eemstraat (niet afgebeeld)
1e	3 vingerhoeden	Mooierplein
1f	duimring	Mooierplein
1g	vingerhoed	Amicitia
1h	vingerhoed	Muurhuizen/Nieuwstraat
1i	vingerhoed	Nieuwland (niet afgebeeld)
1j	foedraal	Hof

## 2 Zoutvaatjes

2a	zoutvaatje	Bloemendalsestraat
2b	zoutvaatje	Mooierplein

## 3 Pispotten

3a	pispot	Hof
3b	pispot	Muurhuizen/Nieuwstraat
3c	pispot	Muurhuizen/Stovestraat

## 4 Ei

Hof 11 - 12

## 5 Bierpullen

Hof

## 6 Pijlpunten

6a	3 pijlpunten	Hof
6b	2 pijlpunten	Nieuwland en Sneul (niet afgebeeld)
6c	pijlveer	Hof

## 7 Zalfpotjes

Muurhuizen/Nieuwstraat

## 8 Olijfkruik

Hof 11 - 12

## 9 Bestek

9a	9 messen	Hof
9b	mes	Breestraat
9c	mes	Bunschoterstraat (niet afgebeeld)
9d	mesheft man	Hof
9e	mesheft leeuw	Muurhuizen/Nieuwstraat
9f	lepel	Kerkstraat/Muurhuizen

## 10 Roemers

10a	4 roemers	Kerkstraat/Muurhuizen
10b	2 roemers	Hof
10c	roemer	Mooierplein
10d	roemer	Sint Elisabethgasthuis

## 11 Hoefijzers

11a	hoefijzer	Hof
11b	hoefijzer	Sneul (niet afgebeeld)
11c	hoefijzer	Kamp

## 12 Olielampjes

12a	3 olielampjes	Hof
12b	olielampje	Kerkstraat/Muurhuizen
12c	olielampje	Muurhuizen/Nieuwstraat
12d	olielampje	Mooierplein
12e	ophanghaak	Kleine Spui

## 13 Barbarabeeld

Hof

## 14 Armbandjes

Hogeweg (niet afgebeeld)

## 15 Bikkels en koten

15a	bikkel	Muurhuizen/Nieuwstraat
15b	bikkel	Stadhuisplein
15c	speelkoten	Hof

## 16 Leitjes

Hof

## 17 Katten en honden

17a	kattenschedel	Kreupelstraat
17b	kattenskelet	Hof
17c	baksteen	Lieve Vrouwekerkhof
17d	hondenbotten	Kerkstraat/Muurhuizen

## 18 Schoenen

Bollenburg, Muurhuizen

## 19 Slot en sleutels

19a	slot	Heiligenberg (niet afgebeeld)
19b	sleutels	Kreupelstraat

## 20 Grafsteen

Lieve Vrouwekerkhof

## 21 Eikeltjes

Zocherpad, Amersfoort-Noord  
(niet afgebeeld)

## 22 Wijnfles

Emiclaer, Amersfoort-Noord  
(niet afgebeeld)

## 23 Vuurstolp

Lieve Vrouwekerkhof

## 24 Kei

Varkensmarkt

# Literatuuropgave

Wilt u meer lezen over de hier beschreven vondsten en de genoemde opgravingen?

Over de opgraving van de Hof en de 14de-eeuwse drenkplaats met daarin onder andere de bierpullen, enkele van de pijlpunten, de pijlveer, negen messen, het mesheftmannetje, het hoefijzer, de speelkoten, de beschreven leitjes en het kattenskelet en nog veel meer, is een heel boek verschenen:

- Krauwer, M., en F.M.E. Snieder (red.): *Nering en Vermaak*, Utrecht, 1994.

Het Barbarabeeld is gepubliceerd in:

- Clazing, A.: 'Santen uit het zand. Pijpaarden beeldjes uit Amersfoortse bodem', in: *Flehite Jaarboek 2002*

De resultaten van de opgraving op de hoek van de Kerkstraat-Muurhuizen, waar onder andere één van de lepels, vier van de roemers, één van de olielampjes en de afgekloven hondenvotten zijn gevonden, staan beschreven in:

- Brongers, J.A. (red.): *Archeologie en de geschiedenis van een bouwplaats*, Amersfortia-reeks nr. 6, Amersfoort, 1988.
- Krauwer, M.: 'Opgraving Kerkstraat/Muurhuizen, derde campagne', in: *Nieuwsblad voor Monumentenzorg en Archeologie*, nr. 3, 1985.

Over het Germaanse grafveldje, de verkoolde eikeltjes en de opgraving aan de Emiclaerweg is geschreven in:

- Krauwer, M. en F.M.E. Snieder: 'Oude sporen onder nieuwbouw, archeologische vondsten in Amersfoort Noord', in: *STAA-reeks*, nr. 1, 1992
- Buurman, J.: 'Verkoolde eikeltjes uit de IJzertijd.', in: *Nieuwsblad voor Monumentenzorg en Archeologie* nr. 22, 1990.

Over de opgraving van het Mooierplein, waar enkele vingerhoedjes en de duimring, het zoutvaatje, een roemer en een olielampje vandaan komen, is meerdere malen geschreven:

- Hollosy, T. d': 'Archeologisch onderzoek Mooierplein', in: *Nieuwsblad Monumentenzorg en Archeologie*, nr. 55, december 1998.
- Hollosy, T. d': 'Archeologisch onderzoek Mooierplein', in: *De Kroniek*, jaargang 1, nr. 1 juli 1999.

Over Amicitia, waar één van de vingerhoedjes is gevonden, is geschreven in:

- Jayasena, R.M.: 'Archeologisch onderzoek achter Amicitia', in: *De Kroniek*, 1ste jaargang, nr. 1, juli 1999.

De opgraving aan de Breestraat, waar één van de vingerhoedjes vandaan komt, staat beschreven in:

- Krauwer, M.: 'Een jaar stadskernonderzoek in Amersfoort', in: *Flehite*, 17de jaargang, nr. 1-2, 1985.

Over de opgraving van de Lieve Vrouwekerk (waar de baksteen met de pootafdruk, de grafsteen en de vuurstolp zijn gevonden) is geschreven in:

- Krauwer, M. en F.M.E. Snieder: 'Het Lieve Vrouwekerkhof te Amersfoort', in: *Bulletin KNOB*, jrg. 1986, nr. 3, 1987.
- Hollosy, T. d', en F.M.E. Snieder: 'Begravingen in de Lieve Vrouwekerk', in: *STAA reeks*, nr. 3, april 1994.

Over de grafsteen zelf zijn twee artikelen verschenen:

- Hollosy, T. d', 'Onbekend maakt onbemind. Wie was Rutger Jansen?', in: *de Kroniek*, jrg. 4, nr. 2, 2002.
- Hollosy, T. d': 'Reacties op Rutger Jansen', in: *de Kroniek*, jrg. 4, nr. 3, 2002.



De opgraving aan de Kreupelstraat, waar één van de vingerhoedjes, de kattenschedel en de sleutels vandaan komen, staat beschreven in:

- Dijk, M. van: 'Opgraving hoek Kreupelstraat - Achter de Kamp', in: de Kroniek, jrg. 4, nr. 3, 2002.

Het hoofdstuk 'Verborgen verzekering' is gebaseerd op het artikel:

- Goubitz, O.: 'Verborgen schoeisel', in: Westerheem XXXVIII, nr. 5, 1989.

De opgraving achter Hof 11 en 12 en de olijkruik zijn gepubliceerd in:

- Hollosy, T. d': 'Hof 11 - 12', in: Nieuwsblad voor Monumentenzorg en Archeologie nr 36, 1993.
- Venne, D. van de: 'Spaanse kruik in een Amersfoortse beerput', in: Nieuwsblad Monumentenzorg en Archeologie, Gemeente Amersfoort, nr.33, 1993.

Alle opgravingen staan ook beschreven in de Archeologische Kroniek, Provincie Utrecht van het desbetreffende jaar.

### Voornaamste bronnen

- Baart, J.: *Opgravingen in Amsterdam. 20 jaar stadskernonderzoek.*, Haarlem, 1977.
- Bitter, P. et al.: *Wonen op niveau: Archeologie, bouwhistorie en historie van twee percelen aan de Langestraat.* Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie, nr. 5, Alkmaar, 1997.
- Boekenoogen, G., en F.M.E. Snieder: 'Bierbrouwen in middeleeuws Amersfoort', in: STAA Reeks nr. 8, 1998.
- Brongers, Dr. J.A.: *Historische Encyclopedie van Amersfoort*, Arnhem, 1998.
- Clevis H. en J. Kottman : *Weggegooid en teruggevonden.*

*Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*, Deventer, 1989.

- Dubbe, B.: 'Tin en tinnegieters in Nederland', in: de Tijdstream, tweede geheel herziene druk, Lochem 1978.
- Henkes: *Vormen uit het vuur*, Leiden, 1999.
- Hundig: *Das Glas*, Wenen, 1923.
- Hurst, J. G., D. S. Neal en H.J.E. van Beuningen: *Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650*, Rotterdam Papers VI. Rotterdam, 1986.
- Janssen, H.L.: *Van Bos tot Stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 1983
- Lenting, J.J., H. van Gangelen en H. van Westing (red.): *Schans op de grens: Bourtanger bodenvondsten 1580-1850*, Sellingeren 1993.
- Mesdag, M. en G. Raven: *Amersfoort binnen de poorten*, Zaltbommel, 2002.
- Reinders, R. (red.): *Scheepsuitrusting en -inventaris. Inleidingen gehouden tijdens het vijfde Glavimans symposium*, 1991, Groningen.
- Roymans, N. en T. van Rooijen: 'De voorromeinse glazen armbandproductie in het Nederrijnse gebied en haar culturele betekenis.', in: *Vormen uit vuur*, Mededelingenblad Nederlandse vereniging van vrienden van ceramiek en glas, nr. 150, 1993.
- Vilsteren, van, V.T.: *Het Benen Tijdperk*, Drents Museum, 1987.
- Willemsen, A.: *Kinder delijt, Middeleeuws speelgoed in de Nederlanden*, Nijmegen 1998.
- Wittop Koning, dr. D.A.: 'Compendium voor de geschiedenis van de Pharmacie van Nederland.', in: De Tijdstream, Lochem/Gent 1986.

### Met dank aan

Wil Geradts, Eveline Stalling, Bas Vermunt en de medewerkers van het Archeologisch Centrum.





