

KRONIEK

TIJDSCHRIFT HISTORISCH AMERSFOORT

JRG 18 • NR 2 • JUNI 2016

14

Cold Cases

OUDE
SKELETTEN,
NIEUWE
ONTDEKKINGEN

THEMA-
NUMMER

TENTOONSTELLING MUSEUM FLEHITE 18 JUNI~25 SEPTEMBER

Archeologische wandelroute

De Stichting Archeologie Amersfoort (STAA) heeft een wandeling door de binnenstad uitgestippeld en hiervan een folder uitgebracht. U loopt aan de hand van een kaartje langs plekken waar archeologisch onderzoek is gedaan en dit zichtbaar is in het huidige stadsbeeld. U gaat bijvoorbeeld over de Hof, de Appelmarkt – waar ooit een haven lag – en het Onze-Lieve-Vrouwekerkhof. De folder is gratis op te halen bij de VVV, de Waterlijn, Museum Flehite en het Centrum voor Archeologie op Langegracht 11. U kunt de folder ook downloaden op de website van de STAA:

www.stichtingarcheologieamersfoort.nl



Ayolt Brongers en Timo d'Hollosoy

Brongerslezing

Timo d'Hollosoy gaf een boeiende lezing over zijn skeletonderzoek voor de Oudheidkundige Vereniging Flehite over zijn skeletonderzoek. Hij kan dat als geen ander. Met botten en schedels in de hand legde hij uit wat moderne onderzoeksmethoden opleveren, zoals omschreven in dit themanummer. Voor de tentoonstelling wordt dit onderzoek nog voortgezet.

Expositie Amersfoort bierstad



Wethouder Bertien Houwing opent de tentoonstelling

De expositie *Amersfoort bierstad, proost op de Phoenix Brouwerij!* is komende maanden te zien bij Archief Eemland in het Eemhuis. Het is een kennismaking met Amersfoort als bierstad in de Middeleeuwen en neemt mensen mee in het verhaal van de Phoenix Brouwerij. Topstukken uit het Phoenixarchief geven een kijkje achter de schermen van dit innovatieve familiebedrijf. De expositie vertelt de Amersfoortse biergeschiedenis in vogelvlucht.

Amersfoort Bierstad is de eerste expositie in

een serie waarin de topstukken van Archief Eemland en anderen worden gekoppeld aan actuele thema's en initiatieven. In samenwerking met geschiedeniskenners, verzamelaars, organisaties en bruikleengevers. Van, door en voor de stad! In het najaar is er in Archief Eemland een expositie over Amersfoort in de Eerste Wereldoorlog en het verhaal rondom het Belgenmonument. Gratis te zien tijdens kantoor tijden. Zie voor actuele informatie: www.archiefeemland.nl/AmersfoortBierstad



Jacob Nieweg

In Museum Flehite hangt een portret van kunstcriticus en museumdirecteur Jos de Gruyter, geschilderd door Jakob Nieweg in 1923. Het is aangekocht door de Oudheidkundige Vereniging Flehite. Andere aanwinsten zijn de voorzittershamer van de Nederlandse Christenvrouwenbond (1929), stempels van koekfabriek Meursing, een schattige schooltas van vóór de oorlog en een tabakszak van G. Dieges uit de Krommestraat (1897).

Historisch Café

Op 10 maart hebben we samen nagedacht over een andere opzet van het café. We gaan het weer doen zoals we in 2002 begonnen: vaste plek Museum Flehite, gratis drankjes aangeboden door sponsors, praatje van maximaal tien minuten. Wel is het prettig als de bezoekers helpen opruimen.



OUDINHOU DINHOU DIN



4

INLEIDING



6

DE BEGRAAFPLAATSEN



8

WIE WAS HET MEISJE
MET HET OORIJZER?



10

GEZICHTSCONSTRUCTIE
MEISJE MET OORIJZER



12

STADSWANDELING



14

DE MAN ACHTER
DE BOTTEN



16

ISOTOPENONDERZOEK



18

HET VERHAAL VAN
DE GALGENBERG



VERDER IN DIT NUMMER

20 DE FASCINATIE
21 DE SCHENKING
22 NIEUWE BOEKEN
23 AGENDA

INLEIDING OP DE TENTOONSTELLING

Cold Cases in Amersfoort

Een skelet is voor een archeoloog een indrukwekkende vondst. En dat is het ook voor het 'grote publiek'. Skeletten, crematieresten, lijksilhouetten en veenlijken behoren tot de meest aansprekende archeologische ontdekkingen en bieden ongekende mogelijkheden om onderzoek te doen naar hoe men vroeger leefde.

door **FRANCIEN SNIEDER**

Door de opkomst van de stadsarcheologie in de jaren '70 en '80 zijn in de binnensteden veel begraafplaatsen

Schedelkast
in het Museon.

Gerard Raven



onderzocht. Voor die tijd was het al mooi als een archeoloog bij de vondst van een skelet de schedel en een dijbeen meenam. Maar die tijden zijn veranderd. Het fysisch-anthropologisch onderzoek nam een grote vlucht. Nieuwe onderzoeksmethoden (zie pp. 16-17) vertellen ons nu over familieverbanden, migratie en voedingspatronen. Forensische reconstructietechnieken hebben al verschillende historische en prehistorische Nederlanders tot leven gewekt. Voor dit nieuwe onderzoek komt niet alleen menselijk skeletmateriaal dat recent is opgegraven in aanmerking, maar ook dat wat al jarenlang in het depot ligt. Dit type onderzoek leent zich bij uitstek voor het presenteren van het archeologische verhaal. Wat staat immers dichter bij de mens dan de mens zelf?

HET IDEE

Vanwege de recente ontwikkelingen op het gebied van de onderzoeksmethoden, rees bij de stadsarcheologen in Nederland (verenigd in het Convent van Gemeentelijk Archeologen) enkele jaren geleden het idee een gezamenlijke tentoonstelling te maken over het onderwerp skeletonderzoek. Vondsten van skeletmateriaal hebben de belangstelling van het grote publiek – dat had iedere stadsarcheoloog al eens ervaren. Het was natuurlijk ook een belangrijke overweging dit onderwerp te kiezen voor een tentoonstelling.

Hiervoor werd bureau *TGV teksten en presentatie* uit Leiden in de arm genomen, dat al veel tentoonstellingen over archeologie op haar naam heeft staan. Zij bedachten de reizende tentoonstelling *Cold Cases* samen met het Convent van Gemeentelijk Archeologen (de stadsarcheo-

logen van Vlaardingen en Eindhoven namen hierin het voortouw). Het idee dat toen geformuleerd is: een vaste basisopstelling over hedendaagse onderzoeksmethoden aangevuld met archeologische vondsten van bot- en skeletmateriaal van de stad waar de tentoonstelling plaatsvindt. Voorop stond de betrokkenheid bij het onderzoek door de bezoeker van de tentoonstelling. Deze moest vragen oplossen als hoe deze mens is gestorven en aan welke ziektes hij of zij leed. Het idee is: de bezoeker ontwart, samen met de archeoloog, Cold Cases uit het verleden. In de wijze van presenteren van dit onderwerp spelen populaire televisieseries als *Crime Scene Investigation* (CSI) een belangrijke rol.

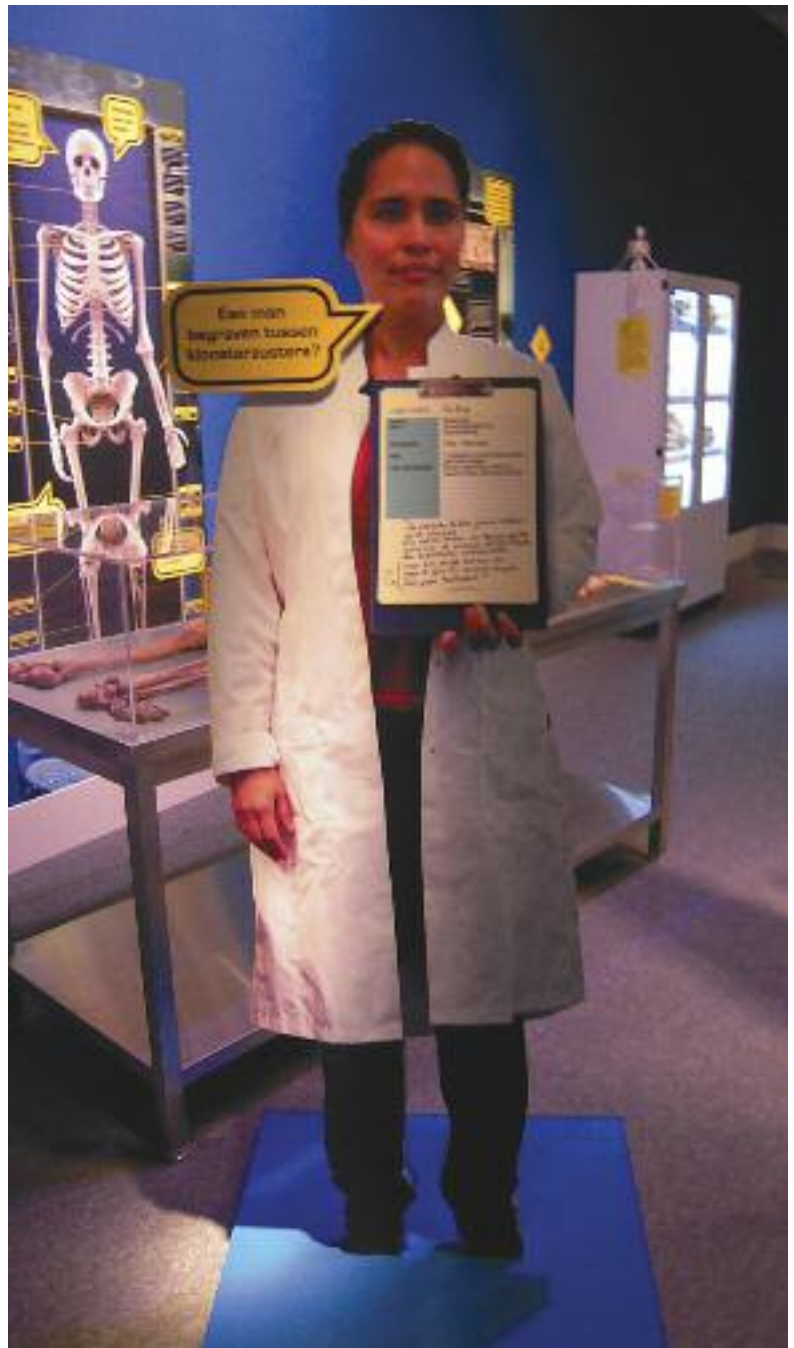
IN MUSEUM FLEHITE

In april 2014 ging het project van start met de opening van de eerste tentoonstelling in het Archeologiehuis in Alphen aan den Rijn. De tentoonstelling heeft inmiddels Haarlem (Vleeshal), Den Haag (Museon) en Eindhoven aangedaan. Zo'n twee jaar geleden spraken de stadsarcheologen van Amersfoort er over met de staf van Museum Flehite, die direct enthousiast was voor een tentoonstelling over dit specifieke aspect van de archeologie. Door de beschikbare vloer ruimte in Amersfoort kan *Cold Cases* ruim van opzet zijn, ook inhoudelijk.



EXOTISCHE MONNIK

In Museum Flehite kunnen de bezoekers het ontwarren van de raadsels op de voet volgen: de exotische herkomst van een monnik van het Observantenklooster, de ziekte van de kreupelen die begraven lag naast de Sint-



Gerard Raven

Inleiding op de expositie in het Museon.

Joriskerk en andere intrigerende vraagstukken rond Amersfoorters van eeuwen terug. Het zijn allemaal Cold cases, die het leven en de dood in het Amersfoort van vroeger dichterbij brengen.

In de tentoonstelling vertellen we het verhaal aan de hand van Amersfoortse archeologische vondsten van begraafplaatsen (zie pp. 6-7) en losse skeletvondsten. Hoe werken DNA- en isotopenonderzoeken en hoe wordt de nieuwe kennis toegepast in de hedendaagse archeologie, in combinatie met fysisch-anthropologisch en historisch onderzoek? De tentoonstelling laat de bezoekers antwoorden op deze vragen ontdekken, doordat ze ook zelf op onderzoek kunnen gaan.

Tot slot wordt een van de Cold cases, het meisje met het oorijzer begraven bij de Rochuskapel (pp. 8-11), tot leven gewekt. Nou....bijna.

Francien Snieder is stadsarcheoloog.

Botten onder ons

Amersfoorters zijn eeuwenlang binnen de stadsmuren begraven en er is nauwelijks geruimd. De schattingen lopen uiteen van duizenden tot misschien wel honderdduizenden individuen. Het is dus niet uitzonderlijk om bij graafwerkzaamheden in de Amersfoortse binnenstad menselijke resten aan te treffen.

door **TIMO D'HOLLOSY**

Meer dan 30 jaar archeologisch onderzoek heeft een collectie mensenbotten opgeleverd met een omvang van meer dan 500 individuen en een veelvoud daarvan aan losse botten, daterend van de 14e eeuw tot halverwege de 19e eeuw. Het is een interessante collectie: skeletmateriaal is niet alleen een bron van individuele geschiedenissen, maar levert veel informatie over de vroegere bevolking. De collectie omvat voornamelijk materiaal van vier van de Amersfoortse begraafplaatsen: bij de Sint-Joriskerk, binnen de Onze-Lieve-Vrouwekapel, in en om het Observantenklooster en bij de Rochuskapel. Al het materiaal is inmiddels fysisch-antropologisch onderzocht, waarvan het merendeel door Henk de Boer.

Onze-Lieve-Vrouwekerkhof.

SINT-JORISKERKHOF (13e EEUW-1602)

Wanneer het kerkhof rond de Joriskerk in gebruik is genomen is niet bekend; de oudste vermelding ervan dateert uit 1317. Uit de archieven van de kerk blijkt dat de laatste begraafing in 1602 plaatsvond. De grafdichtheid is erg hoog: de opgegraven skeletten, 107 exemplaren, lagen binnen circa 50 m² tot een diepte van 1,5 m onder het straatoppervlak, in drie tot wel zes lagen op elkaar. Dat een deel van de graven incompleet was en andere graven juist overcompleet, is een aanwijzing dat het kerkhof overvol begon te raken; bij het delven van een nieuw graf heeft men een aantal maal een ouder graf vergraven of deels moeten ruimen. De daarbij vrijgekomen botten zijn meebegraven in het nieuwe graf (naast, onder en op de kist).

Er lagen mannen en vrouwen van uiteenlopende leeftijden: bejaarden, volwassenen, pubers en relatief veel kinderen. Bijna de helft van de aangetroffen individuen betrof kinderen tot 17 jaar. Velen van hen zijn in hun eerste levensjaren ziek geweest of hebben dermate honger geleden, dat de aanmaak van hun gebitselementen verstoord is geraakt. Er zijn geen kledingresten gevonden (op één enkele knoop na). Rijen kleine koperen speldjes langs het lichaam duiden op dichtgespelde doodskleden. De 107 individuen geven gezien hun aantal en spreiding over het kerkhof (twee locaties op de Groenmarkt en een in de Windsteeg) een goed beeld van de populatie op de begraafplaats. Of en hoe deze verschilt met de groep die in de kerk is begraven, blijft onduidelijk; binnen de kerk heeft geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

ONZE-LIEVE-VROUWEKERKHOF (15e-18/19e EEUW)

Ook de begraafplaats bij de Lieve-Vrouwekapel valt in twee delen uiteen: binnen de kerk en het kerkhof eromheen. De inrichting van een begraafplaats weerspiegelt in zekere zin de maatschappij: sociale factoren zijn veelal bepalend voor de locatiekeuze voor een graf. Familie-

Stadarcheologen



leden liggen vaak bij elkaar; binnen de kerk liggen de geestelijken en de hogere klassen, buiten de kerk de lagere klassen en langs de rand de allerarmsten. De collectie van deze kerk omvat 81 individuen, allen afkomstig uit het koor. De aanname dat het geestelijken en rijke Amersfoorters betreffen, lijkt gerechtvaardigd. Er lagen zeker niet uitsluitend geestelijken; al ten tijde van de opgraving is vastgesteld dat er zowel vrouwen als mannen liggen, in leeftijd uiteenlopend van zuigeling tot hoogbejaard. Ze liggen zonder uitzondering geïoriënteerd met het hoofd naar het westen, de voeten naar het oosten. Het is de normale richting binnen de christelijke traditie. Het is overigens de vraag of er wel geestelijken tussen liggen. Het (laat- en postmiddeleeuwse) gebruik – althans, zo wordt verondersteld – was immers deze andersom te leggen, met het hoofd naar het oosten en de voeten naar het westen. Kledingresten zijn in het koor niet aangetroffen, echter wel elders in de kerk: bij het ontgraven van één van de zuilfunderingen, is in een graf een gedeelte van een jasje gevonden.



Boven en onder:
Observantenklooster.
Rechts: Rochuskapel.

hout. De kistbegrovingen lagen kop aan voet in lange rijen oost-west gericht, drie en soms vier graven boven op elkaar. Alle aangetroffen individuen (ruim 200) lagen op hun rug, met het hoofd naar het westen. De handen waren meestal gevouwen over borst of buik, of lagen gestrekt langs het lichaam. Ook hier zijn geen kledingresten, sieraden of schoenen aangetroffen, wel veel spelden van doodskleden. Bijgiften zijn spaarzaam: slechts één speelkoot en één speelschijf, enkele zakmesjes en wat resten van bloemen.



BEGRAAFPLAATS BIJ DE ROCHUS- KAPEL (CIRCA 1500-1738)

De oudste vermelding van het Pesthuis dateert uit 1500 en rond die zelfde tijd verrees op dit terrein de kapel gewijd aan Sint Rochus (patroon van de pestlijders). Waarschijnlijk werden vanaf dat moment de slachtoffers van de Zwarte Dood rond de kapel begraven. Een jonge vrouw, mogelijk ook slachtoffer van de pest, is hier met kapje en oorijzer begraven (zie pp. 8-11). Na de laatste pestepidemie van 1667 zijn in het Pesthuis patiënten met besmettelijke ziektes verpleegd (tot 1738). Aangenomen mag worden dat deze hier ook zijn begraven. Direct in het oog springt dat de aangetroffen graven bij de Sint-Rochuskapel niet de gebruikelijke west-oostoriëntatie hebben, maar allemaal noord-zuid gericht zijn. De graf-richting op dit (deel van het) kerkhof lijkt te zijn bepaald door de – eveneens ongebruikelijke – oriëntatie van de kapel zelf: noord-zuid. Opvallend is ook de onderlinge variatie: het ene individu ligt met het hoofd naar het noorden, de ander naar het zuiden. Beide groepen zijn min of meer even groot en bestaan uit mannen en vrouwen, kinderen en volwassenen. Er liggen verhoudingsgewijs veel jongeren en kinderen. Tegen alle verwachting in vertonen de botten niet buitensporig veel infecties.



OBSERVANTENKLOOSTER (1479-1588)

Bij het Observantenklooster is ook binnen het klooster en daarbuiten begraven. De 60 individuen die binnen de kloostermuren zijn aangetroffen, zijn uitsluitend mannen. Ze lagen onder de tegels van de kloostergang en we mogen er derhalve vanuit gaan dat het de monniken van het klooster zijn. Ondanks dat één derde van de mannen tussen de 25 en 35 jaar is overleden, is de gemiddelde leeftijd van de hele groep 40 jaar; er is namelijk ook een groot aantal mannen van hoge leeftijd bij. De mannen lagen gestrekt op hun rug in de kist, met het hoofd naar het westen en voeten naar het oosten. Een foedraal met messen, een pincet, priem en tandenstoker vormen de enige grafgift die is aangetroffen. Buiten het klooster bevindt zich een lekenbegraafplaats, gezien de daar aangetroffen mannen, vrouwen en kinderen van diverse leeftijden. De begraafplaats is sober: aanwijzingen voor grafmonumenten zijn niet gevonden en de kistresten duiden op eenvoudige, rechthoekige modellen, van populier- en wilgen-

LITERATUUR

■ Timo d'Hollosy en Henk de Boer, 'Anonieme doden uit Amersfoortse bodem', *FleHITE : historisch jaarboek voor Amersfoort en omstreken* 15 (2014) 122-147

Timo d'Hollosy is stadsarcheoloog.

EEN SKELET NAAST DE ROCHUSKAPEL EN DE LAATSTE PESTEPIDEMIE IN AMERSFOORT

Naamloze graven van eenzaam gestorvenen

'Krijg de pest!' Iedere dag krijgt wel iemand deze ziekte toegewenst in het kader van een hoog oplopend meningsverschil. Gelukkig is de kans klein dat de uitgescholden persoon ook werkelijk aan de pest zal gaan lijden: het laatste pestgeval in Nederland dateert uit 1929.

door **EVERT VAN GINKEL**

Hoewel er wereldwijd nog jaarlijks duizenden pestlijders worden geregistreerd, gaat er bijna niemand meer aan dood. Het feit dat de ziekte nog steeds in woede wordt aangeroepen, geeft aan dat dat vroeger heel anders was. De pest leeft kennelijk nog voort in ons collectieve geheugen.

Niet ten onrechte. De desastreuze pestepidemie uit de 14e eeuw – 'de' pest die als Zwarte Dood berucht werd – lijkt in de Lage Landen relatief weinig slachtoffers te hebben geëist. Toch stak de ziekte in de eeuwen daarna periodiek de kop op en hield huis onder arm en rijk, hoewel de armen zoals altijd harder getroffen werden. Dat de ziekte besmettelijk was, werd wel vermoed; inzicht in de aard van de besmetting (door vlooien) had men niet. Genezing was ook niet mogelijk – dat lukte pas na de ontdekking van de antibiotica.

Het Pesthuis kort vóór de afbraak van 1892. Schilderij door jhr A.W. den Beer Poortugael.

Sterven aan de pest was geen aangename dood. Die trad vaak in nadat bloedvergiftiging was ontstaan, die de zwarte verkleuringen veroorzaakte waaraan de pest zijn sinistere bijnaam te danken had. Toch was besmetting met de pest geen absoluut doodvonnis: een minderheid genas spontaan, en dat maakte verpleging niet helemaal zinloos.

In de 16e en 17e eeuw brak de pest in virulente epidemieën uit en rukte tot en met de laatste golf in 1667 tienduizenden Nederlanders uit het leven weg. Vandaag de dag zou zo'n uitbraak als nationale ramp worden beschouwd, maar vier eeuwen terug ging men al snel over tot de orde van de dag. Zo lijkt het tenminste.

DOOD EN HERSTEL BIJ DE KAPEL

In Amersfoort herinnert de Rochuskapel aan de Coninckstraat aan deze gebeurtenissen. Deze is omstreeks 1500 gebouwd als onderdeel van het Hofje De Armen de Poth, net als het indertijd ernaast gelegen Pesthuis. En net als dat Pesthuis werd de kapel aan Sint Rochus gewijd. Deze Rochus was zelf in het begin van de vijftiende eeuw van de pest genezen. Het is onduidelijk of hij wel officieel heilig is verklaard, maar hij was buitengewoon populair bij het volk als beschermheilige van pestlijders. In het Pesthuis werden zieken (niet alleen pestlijders) zo goed als het kon verpleegd. We weten dat de 'pesthuisvader' extra loon vroeg en ontving voor zijn inspanningen en dat er rekeningen werden ingediend voor versterkende voedingsmiddelen als melk, pruimen, vijgen, rijst en wijn. Of de patiënten die ook echt kregen en of ze er baat bij hadden, weten we niet. Wel werden hun pestbuilen gezalfd.

De meesten stierven in ieder geval en werden naast de kapel ter aarde besteld (p. 7). Om een indruk te geven van de genezingskans: bij de grote epidemie die Nederland trof tussen 1635 en 1637 bezweken in het Amersfoortse

De Armen van Poth



Pesthuis 415 personen aan de ziekte, tegenover 158 mensen die herstelden. Het totaal aantal slachtoffers in de stad, die toen zo'n 6000 inwoners telde, zal nog wel groter zijn geweest. In Utrecht stierf in 1635 10% van de bevolking, in Leiden en Nijmegen een derde of zelfs meer. Tot 1667 werd de stad nog enkele malen door de ziekte bezocht.

Het pestkerkhofje naast de Rochuskapel raakte overvol en moest rond 1640 worden geruimd. Er bleef echter een deel onaangeroerd, zo bleek bij opgravingen in 2002. De stadsarcheologen groeven toen meer dan 40 skeletten op, die soms vijf lagen diep waren begraven. Een paar vondsten in de graven wijzen op een datering in de 17e eeuw. Pestslachtoffers? Het is niet te bewijzen, want de pest laat geen sporen in de botten na, maar waarschijnlijk is het wel. De botten vertoonden wel veel sporen van andere ziekten, van gebrek en verwondingen, zodat we aan de onderste sociale lagen van de stadsbevolking mogen denken.

ANONIEM SLACHTOFFER

Een treffend voorbeeld is de tenger gebouwde jonge vrouw van wie het skelet als 'Individu S1 uit graf 1' werd

Rechts: Het meisje met het oorijzer ten tijde van de opgraving. Onder: Het oorijzer, zoals aangetroffen op de schedel (links) en op een mannequinhoofd met onderkapje (rechts).



M. van Dijk

Timo d'Holllosy



geborgen. Ze was, zo bleek uit onderzoek van de schedel en de andere beenderen, ongeveer 25 jaar geworden en was 1,64 meter lang. Ze had een gebit vol *cariës* (tandbederf) en tandsteen, wat in die tijd niet uitzonderlijk was, ook niet in 'betere' kringen. Er waren verder aanwijzingen voor een longaandoening en voor ziekte, bloedarmoede en vitaminedekort in haar jeugd. Dat wijst allemaal op een schraal leven, dat bovendien maar kort duurde. Onder zulke mensen woedde de pest het hevigst.

Wel onderscheidde zich deze vrouw door een opvallende vondst: een oorijzer, een messing beugel die bij haar leven haar kanten kapje op haar hoofd vasthield en bij de opgraving op die plek werd teruggevonden. Het was een middel om haar begrafenis rond 1640 te dateren. Een verband met de epidemie van 1635-'37 is dus heel goed denkbaar.

BRONNEN

■ Archief Eemland, archief Armen de Poth (bnr 100) 562, 565 (onderzoek Gerard Raven en Ton Reichgelt).
■ Pim Verwers, *De Armen de Poth* (Amersfoort 2016)

Evert van Ginkel werkt bij bureau *TGV teksten en presentatie*, dat de tentoonstelling bedacht en vorm heeft gegeven.

Wie was zij? Grafstenen of andere tekens van identificatie ontbraken hier volkomen, zoals op alle kerkhoven in die tijd. Dat zouden niet eens allemaal patiënten 'van buiten' geweest kunnen zijn. Ook onder het verplegend personeel, of wat daar in die tijd voor doorging, vielen veel slachtoffers. Zij kwamen het meest en het dichtst met de pestlijders in aanraking. Zo was er Marretje Willems, een meisje dat in 1636 was ingehuurd als hulp van de oude binnenmoeder van het Pesthuis. Ze verdiende een gulden en tien stuivers per week, plus kost en drank. Ze kreeg verder een oude rok om huishoudelijk werk te doen, zoals het spreiden van de bedden en de zorg voor de kamer waar de doden lagen. Het is dus goed denkbaar dat ze zelf besmet werd, ook ten onder ging en in een naamloos graf belandde. Maar al kennen we haar naam, van haar uiteindelijke levensloop is niets bekend. Ziekten en gezonden uit de lagere sociale klassen leefden nu eenmaal kort, en stierven naamloos. Alleen hun skeletten vertellen soms nog een verhaal.

GEZICHTSRECONSTRUCTIE BRENGT GESCHIEDENIS TOT LEVEN

Het meisje met het oorijzer

Ook vroeger waren er modetrends. Het hoofdijzer dat werd gevonden op de schedel van een skelet kon het jaar van de dood van deze persoon vrij scherp dateren rond 1640. Hierdoor alleen al was dit skelet een geschikte kandidaat voor reconstructie.

door MAJA D'HOLLOSY

Het meisje met het oorijzer was eigenlijk een jonge vrouw, overleden toen ze tussen 24 en 27 jaar was. Het oorijzer diende om het kapje vast te zetten dat iedere vrouw in die tijd droeg. Het meisje is begraven bij de Rochuskapel, waar zij door de stadsarcheologen is opgegraven.

DE METHODE

Het driedimensionaal reconstrueren van gezichten op basis van de schedel is geen nieuwe techniek. Een van de eerste gezichtsreconstructies stamt al uit 1895, toen de Duitse anatoom Wilhelm His wilde weten of de schedel met skelet, waarvan hij vermoedde dat die van J.S. Bach was, ook daadwerkelijk bij deze beroemde componist hoorde. Hiervoor ging hij naar het mortuarium en mat bij overleden mensen op bepaalde punten in het gezicht de weefseldiktes. Dat deed hij met naalden met een beweegbaar rubber schijfje. Daarna heeft hij de beeldhouwer Carl Seffner de opdracht gegeven om met deze gemiddelde weefseldiktes en enkele schilderijen van Bach, een gezicht te boetseren op een afgietsel van deze schedel. En wie schetst

Duidelijk is de overbeet te zien. De groene vlekken zijn afkomstig van het oorijzer.

zijn verbazing toen bleek dat het gezicht ook daadwerkelijk op dat van Bach leek!

Sindsdien is de basistechniek hetzelfde gebleven: op een schedel boetseert men het zachte weefsel, bestaande uit spieren, vet, klieren en huid. De techniek is natuurlijk wel verbeterd en verfijnd. Er zijn nu ook richtlijnen ontwikkeld voor de plaatsing, vorm en grootte van bepaalde gezichtskenmerken zoals de oogspleet, de mondhoeken, de neus, de dikte van de lippen. De tabellen voor de weefseldiktes zijn uitgebreid: het aantal meetpunten en onderzochte mensen is groter. En, niet onbelangrijk, de weefseldiktes kunnen nu opgemeten worden bij levende, staande mensen. Dit gebeurt niet langer met naalden, maar hiervoor kan ultrageluid gebruikt worden – plezieriger voor de gemeten mensen.

De onderliggende gedachte is dat elke schedel uniek is. Mensen die niet dagelijks met schedels te maken hebben zijn geneigd te denken dat alle schedels hetzelfde zijn: twee oogkassen, een neusopening en een mond. Datzelfde kun je natuurlijk beweren van gezichten, maar iedereen weet dat geen twee gezichten gelijk zijn. Ook al zou je dezelfde weefseldiktes op twee verschillende schedels aanbrengen, dan nog zie je twee verschillende gezichten tevoorschijn komen, juist omdat de onderliggende vorm anders is. Dit geldt ook voor de richtlijnen die worden toegepast op de schedel en alleen geldig zijn voor die specifieke schedel. Eén voorbeeld van zo'n richtlijn gaat over de breedte van de neus. Die is 5 maal $\frac{1}{3}$ van de breedte van de neusopening in de schedel. Een smallere neusopening geeft dan ook een smallere neus. Het is dan ook niet mogelijk om elk gezicht op elke schedel te kleien. Het gezicht van Scarlett Johansson bijvoorbeeld past niet op de schedel van Angela Merkel. Er zouden stukken bot uitsteken en de mond zou op de verkeerde plek zitten. Maar niet alle kenmerken kunnen van de schedel afgeleid worden. Een gezichtsreconstructie blijft dan ook een benadering van het oorspronkelijke gezicht, maar wel gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek.

HET DOEL

De reden om een 3D-gezichtsreconstructie te maken in forensische context is duidelijk: men wil weten wat de identiteit is van het slachtoffer. Zo'n reconstructie wordt

Maja d'Hollosy



dan gebruikt als laatste redmiddel en dat heeft zijn nut bewezen, namelijk de aandacht van het publiek. Maar in archeologische context dienen ze een ander doel. Een archeologische reconstructie maakt men om redenen van educatie en illustratie, 'ter leeringh ende vermaeck'. In de hoop om op die manier een grotere betrokkenheid en belangstelling op te wekken voor het verleden en de archeologie. Het publiek kan zich beter identificeren met een persoon dan met scherven in de vitrine. Een gezichtsreconstructie brengt de geschiedenis meer tot leven. Omdat het doel bij archeologische of historische reconstructies anders is, kan men zich bij het maken hiervan meer vrijheden veroorloven. Hoe levensechter, hoe interessanter. Dit betekent dat onbekende gegevens, zoals de oogkleur, ingevuld mogen worden.



Maja d'Hollosoy

De 3D-gescande en -geprinte schedel met pinnetjes die de gemiddelde weefseldiktes aangeven. Enkele richtlijnen voor de gezichtskenmerken zijn ook aangetekend.

Links: De neus en ogen zijn volgens de richtlijnen gereconstrueerd en gepositioneerd. Tevens zijn enkele gezichtsspieren aangebracht.

Rechts: Aan de rechterkant zijn de zachte weefsels geboetseerd.

DE RECONSTRUCTIE

Voordat aan de praktische reconstructie begonnen wordt, moeten alle aanwijzingen die de schedel kan geven over het uiterlijk, onderzocht en beschreven zijn: bijzonderheden, asymmetrieën, mogelijke sporen van ziekten en ongelukken, de vorm en afmetingen van de schedel en eigenschappen die belangrijk zijn voor de gezichtskenmerken. Omdat niet op de echte schedel gewerkt wordt is die 3D-gescand en vervolgens -geprint.

De schedel van het meisje met het hoofdijzer is zo goed als compleet. Wat opvalt is dat haar boventanden voorbij haar ondertanden staan: ze heeft een overbeet. Verder had ze een wijkend en laag voorhoofd. Een kenmerk van vrouwschedels is juist dat het voorhoofd verticaler is dan die van mannschedels, maar dat valt bij deze vrouw dus wel mee. Deze bijzonderheden moeten later ook in de gezichtsreconstructie te zien zijn.

In de 3D-schedelprint worden op verschillende plekken kleine pinnen gestoken, om de weefseldiktes aan te geven. Hierna worden de ogen aangebracht volgens de regels en tenslotte zijn alle gezichtskenmerken volgens de huidige richtlijnen geboetseerd en gedetailleerd. Het

Maja d'Hollosoy heeft een eigen atelier voor gezichtsreconstructie: Skullpting.



Maja d'Hollosoy

gezicht wordt op leeftijd gebracht; er bestaan tabellen die aangeven wanneer gemiddeld welke rimpels ontstaan. Door de conserverende werking van het hoofdijzer zijn enkele haren bewaard gebleven: we weten dat ze blond was. Zeer waarschijnlijk had ze dan ook lichtgekleurde ogen.



Maja d'Hollosoy

Omdat klei niet lang houdbaar is en ook niet op mensenhuid lijkt, wordt van het hoofd een mal gemaakt en uitgegoten in rubber. Dit rubberen hoofd wordt daarna geleverd, hierbij rekening houdend met de leefwijze en ouderdom van de persoon. Na het aanbrengen van de ogen, wimpers, wenkbrauwharen en het hoofdhaar is de reconstructie klaar.

Jammer genoeg is dit artikel geschreven voordat de reconstructie voltooid was. Daarom kan er hier geen foto van de voltooid reconstructie getoond worden, maar die kunt u wel met eigen ogen zien op de tentoonstelling in Museum Flehite.

Een wandeling langs oude begraafplaatsen

Op de kaart vindt u de in dit themanummer besproken locaties, plus aanvullende interessante plaatsen. De route begint en eindigt bij Museum Flehite en duurt ongeveer een uur.



door **INGE VOS**

1. MUSEUM FLEHITE (Westsingel 50)

Begin de wandeling met een bezoek aan de tentoonstelling. In de westelijke tuin van het museum staat een grafzerk van een priester-organist van de Onze-Lieve-Vrouwekapel (16e eeuw). Na de explosie van de kerk was deze eerst verplaatst naar de katholieke begraafplaats Sint Barbara aan de Utrechtseweg.

2. GASTHUISKAPEL (Westsingel 47)

Deze was onderdeel van het Sint-Pietersgast-

huis. Circa 60 cm onder de vloer werd tijdens de restauratie van 1985 het volledige skelet van een oude vrouw (70+) gevonden. Het heeft veel sporen van artrose en osteoporose. Tot zeker 135 cm onder het vloerniveau be-

LOOP MEE MET INGE!

Speciaal voor de tentoonstelling heeft Inge Vos deze wandeling uitgezet. U kunt ook met haar meelopen in combinatie met het museumbezoek en desgewenst een lunch met passende spareribs bij bistro 't Kanneetje. Zie verder: www.amersfoortsegidsen.nl/coldcases.

vindt zich botmateriaal, maar deze skeletten zijn niet opgegraven.

3. ALGEMENE BEGRAAFPLAATS (Achter Davidshof)

Deze begraafplaats (gebruikt 1830-1946) werd in 1972 zonder archeologisch onderzoek geruimd. Stoffelijke resten werden overgebracht naar Rusthof; er zijn nog wel enkele grafmonumenten en zerken van notabelen te zien.

4. OBSERVANTENKLOOSTER (Stadhuisplein)

Zie p. 7.

5. ONZE-LIEVE-VROUWE-KERKHOF

Zie pp. 6-7.

6. SINT-JORISKERK

Bij de aanleg van verwarmingsbuizen in de kerk begin jaren '60 stuitte men op skeletresten. Met ongetwijfeld goede bedoelingen stopten de bouwvakkers de botten die in de weg lagen in kistjes; archeologen kunnen er zonder context niet veel mee. Opmerkelijk zijn drie verbleekte schedels met leisteen in de oogkassen – mogelijk ooit onderdeel van een rouwbord, of een grap van de creatieve bouwvakkers?

In de kerk liggen veel grafzerken, zoals de afgebeelde van de invloedrijke regent Jordaan van der Maat uit 1626 (bij het ingangsportaal). Er is een prachtig grafmonument van Jacob van Campen (overleden 1657). Ook is er een skelet te zien in de 17e-eeuwse Chirurgijnskamer boven het portaal. Er wordt gezegd dat dit van een handelaar uit Hessen is, die buiten de Koppelpoort verdronk met zijn kar en met zijn eveneens bewaarde hond.

7. SINT-JORISKERKHOF (Groenmarkt)

Zie p. 6.

8. HOEK MUURHUIZEN - KERKSTRAAT

Snelle conclusies trekken in de archeologie is riskant: in 1984 werd op deze plek één skelet aangetroffen, buiten een begraafplaats. Een geïnteresseerde collega-archeoloog was meteen van mening dat het ging om een 'ver-



6

moorde priester ten tijde van de Reformatie'. Bij later onderzoek bleek dat het een vrouwen-schedel betrof. Er werden ook nog botjes van andere individuen gevonden. Het gaat hier

waarschijnlijk om opgegraven grond uit een nabijgelegen begraafplaats.



11

9. SINT-JANSKERKHOF

Bij de bouw van de appartementen Binnen de Veste/Beestenmarkt werd in 1974 geen archeologisch onderzoek gedaan. Resten van de stadsmuur werden bejubeld, maar de middeleeuwse skeletten en restanten van het klooster werden volledig vergraven. Misschien zijn de begraafplaatsen van andere kloosters beter bewaard gebleven: Sint Barbara en Sint Agnieten aan de Herenstraat, Mariënhof aan de Kleine Haag, Sint Aagten aan 't Zand.

10. ARMEN DE POTH (Pothstraat 16)

Zie pp. 7-9.

11. JOODSE BEGRAAFPLAATS (Bloemdalsebuitenpoort)

De begraafplaats ten westen van de Bloemdalsestraat is van 1700 tot in de 19e eeuw gebruikt. Maar ten westen van de straat werden in 2006 intacte oudere graven gevonden, waarschijnlijk uit 1670-1727. Een deel hiervan is onderzocht en vervolgens opnieuw met zand en gras overdekt. In het bijbehorende hek werd een menora opgenomen. De nieuwe naam luidt *Al mee menoecho* (Langs rustig water).

Deze routebeschrijving is gebaseerd op het jaarboekartikel vermeld op p. 7.

Inge Vos is historica en eigenaar van Amersfoortse Gidsen, www.amersfoortsegidsen.nl.



11

De man achter de botten

Voor mensen die geregeld langs de Langegracht wandelen is het een bekend beeld. Op nummer 11 is een aantal dagen per week een man zichtbaar die bijzonder geconcentreerd bezig is met het meten en beschrijven van allerlei botten.

door MAARTEN VAN DIJK

Deze man is de 71-jarige **Henk de Boer**, die zich als vrijwilliger bij het Centrum voor Archeologie (CAR) bezighoudt met dierlijk en menselijk botmateriaal. Wie kan ons beter vertellen wat het bestuderen van het menselijk botmateriaal inhoudt dan Henk zelf?

Waar kom je vandaan en hoe ben je hier terechtgekomen?

'Ik ben een geboren Tukker, maar ben direct na mijn militaire dienst naar de provincie Utrecht verhuisd. Ik woon inmiddels al weer jaren in Soest. Al heel jong had ik drie grote doelen voor ogen: sportleraar worden, me verdiepen in de fysiotherapie en iets met archeologie doen. Inmiddels kan ik zeggen dat ik al deze doelen heb bereikt. In mijn werkzame leven heb ik me met de eerste twee zaken bezig gehouden. In de jaren tachtig ben ik archeologie als hobby gaan beoefenen. Eerst bij de Historische Kring Baarn, waar ik aan opgravingen heb meegewerkt, en vanaf 1990 bij het CAR.'

Waarom en hoe ben je botspecialist geworden?

'De fascinatie met botmateriaal was er eigenlijk al van jongs af aan. Als klein kind kookte ik dierenbotten uit. Later ben ik fysiotherapie gaan doen, een vak waarin anatomie een grote rol speelt. Toen ik vrijwilliger werd bij het CAR heb ik eerst als opgraver en vondstverwerker gewerkt. Maar omdat niemand zich bezig hield met dierlijk bot en ik heel erg geïnteresseerd was in dit materiaal ben ik er langzaam ingerold. Vanuit mijn achtergrond als fysiotherapeut had ik al veel kennis over anatomie, maar de studie van dierlijk botmateriaal bleek een hele nieuwe wereld te zijn. Via collega's kon ik bij de Universiteit Gro-



Harold van der Houten

'Onmisbaar is een microscoop. Ik werk meestal met een vergroting van zes keer, om alle details goed te kunnen bekijken.'

ningen deelnemen aan colleges zoö-archeologisch onderzoek, zodat ik een goede basiskennis kon opbouwen. De rest heb ik in de praktijk geleerd. Ongeveer tien jaar geleden ben ik begonnen met het beschrijven van het menselijk botmateriaal dat we hier in de bodem vinden. Inmiddels ben ik ook in dit materiaal helemaal thuis.'

Wat doe je precies als botspecialist?

'Bij het beschrijven van een skelet begin ik altijd met het uitleggen van de botten in anatomisch verband, op een werktafel. Botten die gebroken zijn herstel ik weer door ze te lijmen. Daarna leg ik vast welke delen van het skelet aanwezig zijn en hoe goed het bot bewaard is gebleven. Vervolgens begint het grootste werk: alle botten worden beschreven in een database. Dit deel van het werk is zeer arbeidsintensief; ik moet heel veel meten en in detail bekijken onder de microscoop. Dan ga ik het gebit beschrijven, indien dat aanwezig is. Dat geeft heel veel informatie over de leeftijd en de gezondheid van een persoon. Ik probeer via een aantal botten de leeftijd en de geslacht van het skelet te bepalen. Tot slot kijk ik naar *pathologiën* (ziektebeelden) en *trauma's* (bijvoorbeeld botbreuken). Alle bijzonderheden worden gefotografeerd. Uiteindelijk kom je dan tot een conclusie hoe oud iemand is geworden, of het een man of een vrouw was en of er bijzonderheden zijn, zoals ziektes. Die conclusie bevat altijd een mate van onzekerheid, maar dat maakt dit specialisme voor mij zo boeiend. Je probeert uit alle gegevens een zo goed mogelijk verhaal te vertellen.'

Wat voor hulpmiddelen en technieken gebruik je?

'Onmisbaar is een microscoop. Ik werk meestal met een vergroting van zes keer, om alle details goed te kunnen bekijken. Verder gebruik ik diverse meetinstrumenten. Ook

onze vergelijkingscollectie is belangrijk. We hebben niet de beschikking over de middelen om moderne technieken als DNA-onderzoek uit te voeren, maar dit kan desgewenst uitbesteed worden.'

Hoe lang ben je gemiddeld bezig, en gaat zo'n persoon dan ook voor je leven?

'Het ligt er een beetje aan hoe goed een skelet bewaard is gebleven, maar met een min of meer compleet skelet ben ik zeker twee tot vier werkdagen bezig. Het is inderdaad zo dat een skelet gedurende die dagen meer betekenis krijgt; langzamerhand kom je steeds meer over iemand te weten. De mooiste vraag is: hoe zag diegene eruit?'

Mijn ervaring is dat menselijke skeletten veel vragen oproepen bij bezoekers.

'Misschien wel de meest gestelde vraag is of mensen vroeger veel kleiner waren dan nu. Gemiddeld genomen klopt dit wel, maar je moet dan wel de kanttekening plaatsen dat onze gemiddelde lengte pas in de laatste vijftig jaar flink is toegenomen. In de periode hiervóór was die eigenlijk heel stabiel. Als ik nu door een aantal tabellen met lichaamslengtes uit Amersfoortse begraafplaatsen blader, blijkt dat mannen gemiddeld 173 cm werden en vrouwen 161 cm. Dat zou nu helemaal niet opvallen; veel mensen hebben deze lengte.'

Wat fascineert je het meest?

'Het klinkt wat cru, maar afwijkingen zijn heel boeiend. Infectieziekten zoals tuberculose of syfilis kunnen grote sporen achterlaten op het botmateriaal. Zo heb ik hier een scheenbeen van een volwassene dat door een infectie minstens twee keer zo dik is als normaal. Ziektebeelden boeien me sowieso. Ik probeer altijd een diagnose te stellen op basis van de afwijkingen die ik op de botten aantref. Dat is vaak niet makkelijk; je mist veel informatie, zoals een beschrijving van de klachten door de patiënt zelf. Maar door veel gespeur op internet en het raadplegen van vakliteratuur kom ik vaak tot een goede hypothese.'

Ben je wel eens sporen van moord en doodslag tegengekomen?

'Ik kom wel eens botten tegen met sporen waarvan ik vermoed dat ze door geweld zijn aangebracht. Het is echter moeilijk om dit hard te maken. Ik kan me in ieder geval één schedel herinneren waarop een inkeping zichtbaar was die vermoedelijk door de slag van een zwaard is veroorzaakt.'

Heb je nog bepaalde wensen of ambities voor de toekomst?

'Ik zou natuurlijk maar wat graag de beschikking hebben



Timo d'Hollisy

'Het klinkt wat cru, maar infectieziekten zoals tuberculose of syfilis zijn heel boeiend.'

Maarten van Dijk is archeoloog en Henk de Boer zoölogisch onderzoeker bij het Centrum voor Archeologie van de gemeente Amersfoort.

over een rijk uitgerust laboratorium, met een veel grotere vergelijkingscollectie dan we nu hebben. Maar dat zit er voorlopig niet in. In de toekomst hoop ik dat we ook de skeletten uit de begraafplaatsen kunnen publiceren die al jaren geleden zijn opgegraven. Door publicatie worden de gegevens ontsloten en zijn ze beschikbaar voor vakgenoten en specialistische onderzoekers. Wie weet wat daar nog uit voort komt.'

Luister je rustgevende muziek tijdens het onderzoek?

'Hahaha, nee integendeel, ik heb altijd heavy metal opstaan. Hoe harder hoe beter...'

HERKOMSTBEPALING MET ISOTOPEN

Waar vandaan?

In het depot van het Centrum voor Archeologie liggen al meer dan 30 jaar skeletresten van een man, van wie het vermoeden bestond dat het geen Amersfoorter is. Nu is aan de hand van zijn kiezen vastgesteld dat hij uit Schotland of Bretagne afkomstig is.

door **TIMO D'HOLLOSY**

Het betreft een circa 37-jarige monnik uit het Observantenklooster. Dat weten we doordat hij onder de tegels van de kloostergang lag begraven, samen met zo'n 60 medebroeders. Dit was een voorrecht dat alleen voor kloosterlingen gold. Het klooster is in bedrijf geweest tussen circa 1479 en 1578 en de monnik is ook in deze periode gestorven en begraven.

Het pand heeft na vertrek van de monniken vele uiteenlopende bestemmingen gehad: onder andere schuttersdoelen, logement, artillerieschool en brandweerkazerne. Een grootschalige verbouwing en renovatie vormde in 1977 aanleiding tot een archeologisch onderzoek, uitgevoerd door de Archeologische Werkgemeenschap Nederland. Daarbij kwamen de monniken in de kloostergang aan het licht.

Het skeletmateriaal is begin jaren '80 onderzocht. Het viel de onderzoeker op dat de bewuste monnik nogal afweek van de rest van de (vrij homogene groep) broeders. Hij is één van de langste in het gezelschap. Zijn schedel

is opvallend smal en lang en bezit uitgesproken mannelijke kenmerken. De onderzoeker vroeg zich aan het eind van zijn verslag dan ook af of de monnik van elders afkomstig was.

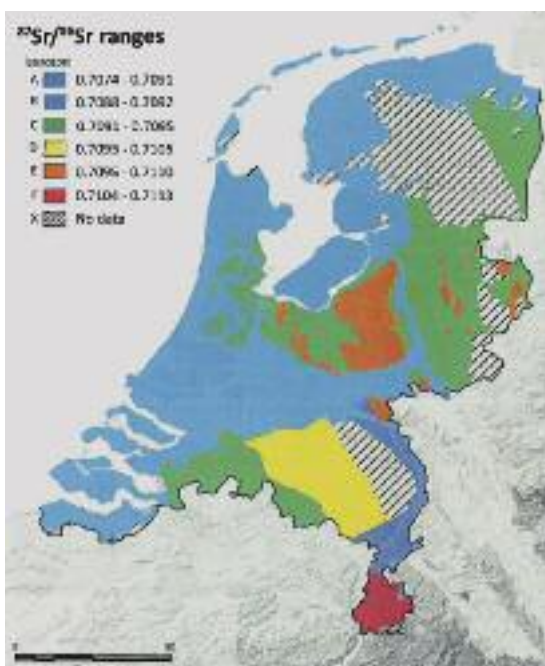
Daar stopt het verhaal; de onderzoeker beschikte niet over methoden om de herkomst van de monnik verder vast te stellen. Tegenwoordig heeft de archeoloog wél de mogelijkheid. In skeletmateriaal blijkt een soort gps-signaal ingebakken te zijn. Het draait hierbij allemaal om strontium en zuurstof.

STRONTIUMANALYSE

Strontium is één van de vele scheikundig elementen, net als goud, zilver, chloor, zuurstof, uranium en waterstof, maar is minder bekend. Het kent vele toepassingen; het zorgt bijvoorbeeld voor de rode kleur in vuurwerk. In het periodiek systeem staat strontium (Sr) op nr. 38, tussen rubidium en yttrium, direct onder calcium. Het element heeft vier stabiele varianten (*isotopen*). De eigenschappen van deze strontium-isotopen zijn identiek, alleen het (atoom)gewicht verschilt een beetje: ze hebben elk een neutron meer of minder dan de ander. Strontium komt overal in de aardkroon voor; het zit in zoutverbindingen in vrijwel alle gesteenten. Nu blijkt iedere geologische formatie een eigen, specifieke verhouding van twee van deze isotopen te hebben, afhankelijk van ouderdom en samenstelling. Het ene gesteente heeft wat meer van de zwaardere varianten, de ander meer van de lichtere. De verhouding tussen de twee isotopen kan gezien worden als een soort geo-chemische signatuur. Het strontium komt via verweering in de bodem en het bronwater en vervolgens in de voedselketen terecht, waarbij de locatie-specifieke verhouding intact blijft.

Het lichaam van mens en dier maakt geen onderscheid tussen strontium en calcium. Daarom plaatst het de strontium-isotopen, zonder voorkeur, op plekken waar gewoonlijk calcium wordt gebruikt, zoals in de botten en tanden. Deze laatste zijn interessant voor het onderzoek naar herkomst. Alle gebitselementen worden gevormd tijdens de jeugd; de eerste al in de baarmoeder. Eenmaal in de kris-

Isoscapekaart van Nederland (Kootker et al., 2016).



talstructuur van tandglazuur opgenomen, zitten de strontium-isotopen hierin vast, en – kort gezegd – daarmee ook het geografische signaal. Op basis van vele knaagdierkiezen uit archeologische vondstcomplexen is het strontiumsignaal voor Nederland in kaart gebracht. Daaronder die van enkele laat-middeleeuwse muizen uit Amersfoort.

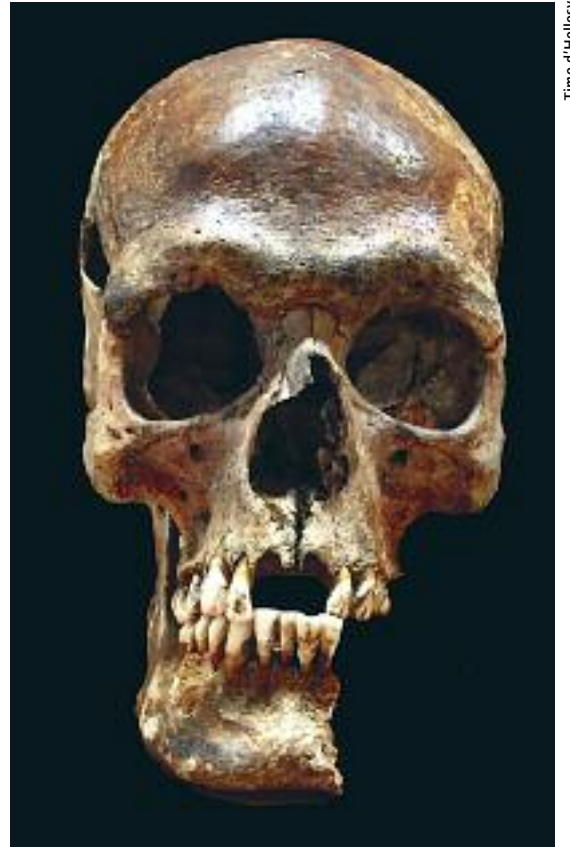
Omdat we van de monnik willen weten of deze ook hier is opgegroeid, zijn twee kiezen getrokken. Ze hebben zich gevormd tijdens de eerste acht levensjaren van de man. De strontium-isotopenverhouding is geanalyseerd in een speciaal laboratorium van de Vrije Universiteit. Daaruit blijkt dat ze een relatief hoog aandeel zware isotopen bevatten, meer dan in Amersfoort verwacht mag worden. De monnik is dus inderdaad 'van elders afkomstig'. Maar waar dan wel vandaan? De waarden zijn dermate hoog (0,717), dat 's mans herkomst niet eens in Nederland gezocht moet worden. Eigenlijk zijn er maar drie plekken die de aangetroffen waardes opleveren en dat is een gebied in Zweden, delen van Frankrijk en een streek in Schotland.



ZUURSTOFANALYSE

Om de herkomst van de monnik mogelijk wat exacter te kunnen bepalen, is ook gekeken naar de in de kiezen aanwezige zuurstof. Ook dit chemisch element komt in de natuur in verschillende varianten voor, de één wederom wat lichter dan de ander. In de verhouding van de zuurstofisotopen ligt ook een geografische indicatie verborgen. Het heeft alles te maken met de waterkringloop (*hydrocyclus*) waarbij oceaanwater verdampt en landinwaarts drijft, waar condensatie optreedt en neerslag ontstaat. Het minieme verschil in gewicht tussen de verschillende zuurstofisotopen leidt ertoe dat de zwaardere watermoleculen net wat makkelijker uitregenen dan de lichtere. Hierdoor wordt de resterende waterdamp (wolk) steeds 'lichter'. Naarmate de damp verder landinwaarts stroomt, is de regen hieruit – isotopisch gezien – ook steeds lichter; en daarmee eveneens het drinkwater, dat grotendeels uit regenwater bestaat. Grof gezegd bevat het regen- en drinkwater in verhouding steeds meer lichte zuurstofisotopen, naarmate je verder van de kust af bent. Er zijn echter meer factoren die de verhouding beïnvloeden: ook temperatuur, hoogte en breedtegraad

Rechts: De opvallend smalle schedel van de monnik uit het Observantenklooster. Links: Om de herkomst van de monnik te achterhalen is de middelste kies linksboven bemonsterd. De kies is gevormd in zijn vroege jeugd (2,5 - 8 jaar).



zijn van invloed op de isotopenratio in het regenwater. En natuurlijk is niet al het zuurstof dat als bouwstof te vinden is in botten en gebitselementen afkomstig uit regendrinkwater, maar ook uit bronwater, lucht en voedsel. Een exacte plaatsbepaling op basis van zuurstofisotopenanalyse alleen is dan ook een lastige zaak. Meerwaarde ontstaat als de uitslag gecombineerd wordt met die van strontiumisotopenonderzoek. De zuurstofratio van de monnik is dusdanig, dat zijn herkomst inderdaad niet in Nederland gezocht moet worden. Gecombineerd met de strontiumanalyse, valt ook het gebied in Zweden af en hele delen van Frankrijk. Eigenlijk blijven twee gebieden over als mogelijke herkomstplaats van onze monnik: Schotland en Bretagne.

HISTORISCHE INFORMATIE

Met deze uitslag in de hand wordt het tijd historische bronnen bij het onderzoek te betrekken. Hoe komt een Schotse Hooglander of Bretonse jongeman in een Amersfoorts Observantenklooster terecht? Een open uitnodiging, en hier vast een voorzetje: de Franciscaner geschiedschrijver Jacob Pollius schrijft dat de Nederlandse Observantenorde, zich losmaakte van de Keulse moedergroep en vervolgens de aandacht op Schotland richtte om de observantie te verbreiden. Ze schijnen er 'escadrons-gewijs' heen te zijn getrokken. Wellicht heeft een jonge Schot zich laten bekeren en zijn *kilt* ingeruild voor een pij. Maar ook Frankrijk kende een bloeiend Observantenleven, al vond dit niet direct in Bretagne plaats, maar meer in het zuiden.

LITERATUUR

■ Lisette Kootker e.a., 'Strontium isoscapes in the Netherlands : spatial variations in $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ as a proxy for paleomobility', *Journal of Archeological Science : Reports* 6 (2016) 1-13

Timo d'Hollosy is stadsarcheoloog.

HET VERHAAL VAN DE GALGENBERG HERZIEN

Kijk, een skelet!

Wanneer een groep schoolkinderen in de eerste zaal van Museum Flehite rondloopt, is er altijd wel eentje die het skelet van de Galgenberg ontdekt. De anderen komen aangelopen, jongens gefascineerd, meisjes soms vol walging. Is 'ie echt? Ja, hij is echt, maar meer wisten we eigenlijk niet.

door **LYDIA EDELKOORT**

1908

Het verhaal begint in 1908. In de rubriek *Stadsnieuws* van de *Amersfoortsche Courant* van 9 juli verschijnt een berichtje dat een gehurkt geraamte is gevonden, met boeien aan handen en voeten. Opgemerkt werd dat het een kleine schedel was, maar dat dij- en armbeenderen bijzonder lang waren. Het geraamte is in 'stukken en brokken' naar Museum Flehite vervoerd, maar nooit als nieuwe aanwinst ingeschreven. Inmiddels draagt het het anonieme inventarisnummer 0003-876.

GALGENBERG

De vindplaats van het geraamte was op circa 30 meter van De Zeven Boompjes, ook wel bekend als de Galgenberg. Hoe het er daar uitzag, laat de hieronder afgebeelde tekening ons zien. Een driehoekige stenen galg, met zuilen op de hoeken die verbonden zijn door ijzeren verbindingsstangen. Bovenop stenen leeuwen met in de klauwen het stadswapen. Verderop staat een houten rad op een paal.

De galg op de Amersfoortse Berg was een tentoonstellingsgalg. Hier werd het dode lichaam getoond, nadat



Ep de Ruiter/Museum Flehite

Jan de Beyer,
De Galgenberg
(tekening 1749).

de veroordeelde op de Hof aan een tijdelijk opgestelde galg was opgehangen. Een geradbraakte trof hetzelfde lot. Zo werd in 1732 Dikke Fij op de Hof op het rad gelegd en daar gruwelijk ter dood gebracht. Daarna werd het lijk onthoofd en werden lichaam en hoofd op een kar over de Diefweg naar de Galgenberg gebracht op 'om aldaer op een rad geset en het hoofd op een pin ..., anderen ten afschrik ende exempel'. Het was een waarschuwing aan iedere reiziger uit Utrecht, die het Amersfoortse

Museum Flehite



stadsgebied betrad en kwaad in de zin had. Deze gewoonte om een lijk ten toon te stellen dateert uit de late Middeleeuwen en werd in 1795 afgeschaft. Maar toen was de oude stenen Amersfoortse galg waarschijnlijk al vervallen en buiten gebruik. De functie van tentoonstellingsgalg was inmiddels overgenomen door een houten galg, zoals blijkt uit een mededeling uit 1770.

De fundamenten van de stenen galg zijn in 1880 en 1925 blootgelegd. Het bleek een gelijkzijdige driehoek te zijn met zijdes van 6 meter. Op de hoeken lagen stenen om de zuilen te dragen. In de galgkuip binnen de driehoek werden toen vele 'mensenbeenderen' aangetroffen.

'ONS SKELET'

De eerste gedachte over de identiteit van ons skelet lezen we in het krantenbericht uit 1908. Misschien is het

Lydia Edelkoort



Lydia Edelkoort

De schedel (boven) en de onderkaak met gaten als gevolg van abcessen.

Het fragment van de onderkaak vertoont daarentegen allerlei tand- en kiesproblemen, niet alleen *cariës*, maar ook sporen van abcessen en dichtgegroeid kaakbot waar ooit kiezen zaten. Hoe kunnen boven- en onderkaak van één persoon zo verschillen? Het kan dus niet anders zijn dan dat de schedel met bovenkaak en het onderkaakfragment aan twee verschillende individuen hebben toebehoord. De andere beenderen, waaronder twee bovenarmen en twee dijbenen, blijken gezien de afmetingen ook niet van één iemand te kunnen zijn geweest.

wel een terechtgestelde slaaf uit de Romeinse tijd geweest, gezien de lange armen en benen en de ketenen. Maar werd een Romeinse slaaf wel in het vrije Germanië ten noorden van de Limes veroordeeld en ter dood gebracht? Waar is deze suggestie op gebaseerd? Het is duidelijk dat de journalist zijn romantische fantasie de vrije loop heeft gelaten.

Maar wie was het dan wel? In 1927 werd gesuggereerd dat het een lijk is geweest, dat aan een paal geketend in elkaar is gezakt. Ook hier is weer sprake van een levendige fantasie, van bewijs geen sprake. Ten einde raad zoeken we verder in AdLib, de digitale inventaris van de museumcollectie. Daar lezen we een nieuwe variant: het zou een vrouw zijn geweest! Haar schedel en vier delen van arm en been met ijzere ketenen zijn in een kist gevonden. Waar deze informatie vandaan komt, is niet duidelijk.

COLD CASE OPGELOST

In het kader van de tentoonstelling *Cold Cases* hebben we de schedel en de diverse beenderen laten zien aan Henk de Boer, bottendeskundige van het Centrum voor Archeologie. Hij was er snel uit: de schedel heeft de meeste kenmerken van een man! De man had een vrij gaaf bovengebitt, met weinig tekenen van *cariës* (tandbederf).

LITERATUUR

■ H.C. Jelgersma, *Galgebergen en galgevelden in West- en Midden-Nederland* (Zutphen 1978)

Met veel dank aan Henk de Boer en Timo d'Hollosy.

Lydia Edelkoort-van der Vlerk is historicus en stafmedewerker educatie Museum Flehite.

Het vermeende geraamte van een Romeinse slaaf, of van een vrouw, blijkt dus niet meer te zijn dan een verzameling losse botten van verschillende ter dood gebrachten. Het zijn voornamelijk grotere stukken die in 1908 zijn verzameld, typisch botten die door een leek worden herkend en opgeraapt. Kleine botjes zoals enkelbotjes en middenhandsbeentjes ziet een toevallige vinder over het hoofd, omdat ze lastig als zodanig zijn te herkennen. De botten zijn waarschijnlijk afkomstig uit een knekelkuil, waarin de lijken werden begraven nadat ze aan de galg of op het rad waren verrot.

En wat betreft de ketting: de archeologen twijfelen of de verroeste ketting ook daadwerkelijk bij de botten heeft behoord. Waar is de oranjebruine vlek die een roestig stuk metaal op het bot achtergelaten zou hebben? Op deze botten ontbreken deze sporen geheel en waarschijnlijk heeft er dan ook nooit een ketting omheen gezeten. Daar gaat mijn mooie verhaal, wat ik zo graag aan schoolkinderen vertelde. Zelfs mijn adagium 'een goed verhaal hoeft niet waar te zijn' kan ik niet blijven volhouden. Maar we hebben er iets moois voor terug. Hoe deskundig onderzoek een Romeinse slaaf tot een verzameling botten heeft gedegradeerd. Maar ook hoe onderzoek kan bijdragen aan een beter en realistischer beeld van het romantische verleden.

Hans van der Hooft



Harold van den Hauten

Als je geboren en getogen bent in Amersfoort, dan heb je waarschijnlijk al van nature een zekere fascinatie voor de stad. Maar wat hielp was dat mijn vader als directeur van de GG&GD min of meer een publieke figuur was en met zijn kinderen vaak filosofeerde over wat er zoal in onze woonplaats gebeurde. Dat de buitenste grachten-gordel moest plaatsmaken voor de Stadsring was in zijn ogen bijvoorbeeld een unieke kans om de noodzakelijke parkeergarages ónder het wegdek te situeren. Ook vond hij het zonde om de waterbron van de Phoenix Brouwerij bij de sloop weg te doen: zulk heerlijk water zou ook in de nieuwbouw nuttig zijn. Ik denk dat herinneringen aan dit soort discussies de echte kiem gelegd hebben voor mijn enthousiasme voor Amersfoort. Dat werd niet minder toen ik in Amsterdam rechten ging studeren en daar mijn eerste baan vond. Mijn vrouw werkte destijds in Arnhem en wat is er dan mooier dan ergens tussen deze twee plaatsen in te gaan wonen?

De liefde voor Amersfoort vertaalde zich eind jaren tachtig in het verzamelen van boeken over de stad. Mijn vriend Jan-Willem van Lieshout deed dat ook en een gemeenschappelijke kennis, Aart Veldhuizen, enthousiasmeerde ons voor een bestuursfunctie in de Oudheidkundige Vereniging Flehite (OVF). Aanvankelijk werd ik secretaris, later voorzitter. Hoogtepunt in die jaren was het 125-

Hans van der Hooft bij de Onze-Lieve-Vrouwetoren.

jarig bestaan van de vereniging in 2003, met een symposium in de Sint-Aegtenkapel. Plus de uitgave van het fraaie boek *Verzamelen in Vereniging*, als het ware de voorganger van de huidige publicatie *Schatten van Amersfoort*.

Vanwege een functie in de rechterlijke macht kreeg ik belangstelling voor de strijd om het voortbestaan van Kantongerecht Amersfoort. Onze stad had al sinds de Middeleeuwen eigen rechtspraak en het provinciestedje van weleer was inmiddels groeistad, waar toch zo'n instituut hoort te zijn. Je vraagt je dan vervolgens af hoe hier vroeger gestraft werd. De OVF vond zijn oorsprong in het onderzoeken van grafheuvels op de Leusderheide, maar was ook actief op de Galgenberg waar ondermeer beenderresten van een man gevonden werden met de ketens nog om (zie pp. 18-19). Ja, zo komt alles samen: de geschiedenis van Amersfoort, de OVF, rechtspraak en archeologie. Bij de Round Table leerde ik wijlen professor Willem Willems kennen en mijn kennis van archeologie kon zich mede door hem verdiepen. Inmiddels ben ik voorzitter van de Stichting Archeologie Amersfoort (STAA), die de kennis van archeologisch onderzoek in Amersfoort onder het publiek wil verbreiden, bijvoorbeeld door publicaties en informatieavonden. Daarom kijk ik reikhalzend uit naar de tentoonstelling *Cold Cases* in Museum Flehite.

Leden van de Oudheidkundige Vereniging Flehite vertellen hoe hun specialisme ook waarde kreeg voor het Amersfoortse erfgoed.

Eric Borggreve



Begin jaren negentig woonde en werkte ik in de gemeente Rheden. De plaatselijke Rotary had een veiling georganiseerd om een vleugel voor het Velpse Kunsthuis mogelijk te maken. Nu was ik mede-oprichter van dat Kunsthuis geweest en op dat moment wethouder Financiën. Kortom: aanwezigheid vanzelfsprekend, evenals de aanschaf van een kavel. Ik had al een mooi doek gekocht van een regionaal bekende schilder. Een fraai object van de landelijk bekende beeldhouwer Piet Slegers ging zonder bieding retour en ik begon me te generen. Een werkmap met zeventig studies en prenten van de mij totaal onbekende kunstenaars Henri en Franz von Rupprecht dreigde eenzelfde lot te ondergaan. Er zat wel in geld in de zaal, maar het kwam niet los. Op een gegeven moment stak ik mijn hand op en zat er meteen aan vast.

Het sprak mij vooral aan dat het een originele werkmap was van een vakman: schetsen, studies, in druk, soms gesigneerd: alles door elkaar. Ik had al snel achterhaald dat

Eric Borggreve met prenten van Henri en Franz von Rupprecht.

de meeste prenten Amersfoortse stadgezichten waren. Een enkel gesigneerd exemplaar heb ik ingelijst en heeft jarenlang bij mijn ouders thuis gehangen. De map belandde op zolder. Tot ik maar eens besloot te gaan opruimen en ik mij met map en andere snuisterijen bij een antiquair in Schipluiden meldde: kaarten, een tegeltje, een mapje met foto's. Tientjeswerk waar we snel uit kwamen. Tot we bij de map met prenten en studies van Von Rupprecht uitkwamen. De antiekhandelaar wist niet wat hij moest bieden en adviseerde me contact te leggen met een antiquariaat of museum in Amersfoort. Zo gezegd, zo gedaan. Dat advies heeft geleid tot een plezierig contact met conservator Gerard Raven van Museum Flehite. Bij het tonen van de map en doornemen van de werken gaf hij aan bij een ets: 'Kijk, dat is het gebouw waar we nu zitten.' Toen wist ik dat de map weer zijn eindbestemming had gevonden. Ik besloot hem te schenken aan het museum. De cirkel is weer rond, terug bij af!



W.J.H. Verwers, *De Armen de Poth : middeleeuwse institutie, eigentijds hofje* (Amersfoort: Stichting De Armen de Poth 2016), 100 pp, € 10,- bij boekhandel Veenendaal
Herziene uitgave van het boek uit 1990, met nieuwe foto's en de nieuwe inzichten uit onderzoek en de restauratie van de Sint-Rochuskapel.

Ria Efdée (eindred.), *Valleiveen en Veluwezand : geschiedenis van een waterschap in zes verhalen*

(Apeldoorn: Waterschap Vallei en Veluwe 2016), ISBN 978 90 9029 711 8, 122 pp, prijs nog niet bekend; te bestellen via info@vallei-veluwe.nl.

Arinda van der Does en Jan Holwerda (red.), *Tuingeschiedenis in Nederland II*

[Stichting Tuinhistorisch Genootschap Cascade 2016]
Met een artikel van Sandra den Dulk over 17e-eeuwse sparren voor de stadsmuren. Een soort stadspromotie *avant la lettre*.



Bert Keizer, 'Vroeger waren we onsterfelijk' (Rotterdam: Lemniscaat 2016), ISBN 978 90 4770 800 1, 296 pp, € 19,95
De arts van de Levensidekliniek en filosoof Bert Keizer (1947) is bekend uit de media. Hij groeide op aan de Westsingel in Amersfoort, ging op school bij de Kruissheren en was misdienaar van de Elleboogkerk. Hoewel hij het geloof al jong vaarwel zei, heeft deze auteur positieve herinneringen aan het rijke roomse leven.



Bertus Wouda, *Watervluchtelingen : verzorgd én verguisd : Hulpverlening in Bunschoten, Eemdijk en Spakenburg na de overstroming van het Eemland in 1916* (Bunschoten: eigen beheer 2016), ISBN 978 90 70708 40 5, 224 pp, € 19,95
Nieuw onderzoek, ook naar de buurdorpen die minder ernstig getroffen werden. Wat ging er mis bij de hulp en afhandeling?



Agnes van Alphen en Jertske Pasman, *Herrijzend Amersfoort : fietstocht langs industriële wederopbouwpanen*
(Amersfoort: SIESTA 2016), 28 pp, € 4,-
Een boeiende tocht van 7 km met veel (lucht)foto's van toen en nu. De teksten zijn kort maar informatief.

F. Wildschut, *De Grebbelinie in beeld*
(Amersfoort: Gemeente Amersfoort, 2015), 32 pp
Fotoboek.

Arjan Klaver en Cees Wouda, *Tegen de stroom in : durven pionieren en verbinden in het Eemhavengebied*

(Amersfoort: eigen beheer, 2016) 144 pp, € 24,50
Portretten in tekst en foto van creatievelingen in het Eemkwartier, zoals De Nieuwe Stad en de Spullenmannen.



Ingeborg Kriegsman, *Hoop op toekomst : Belgische vluchtelingen in Nederland* (Zwolle: Davidsfonds/Wbooks 2016), ISBN 978 94 625 8137 1, 208 p. + dvd (75 min), € 27,50
Aan de hand van de kampkrantjes die de Belgen zelf schreven krijgt men een goed inzicht in het dagelijks leven. Wel zijn de Amersfoortse burgerkampen nauwelijks belicht. Ook in de film van Leo van Maaren weinig aandacht voor Amersfoort en omgeving.

Miro Lucassen, *Vahstal versus Amersfoort : kroniek van dertig jaar strijd*

(Amersfoort: Stichting Regionaal Spitwerk 2016), ISBN 978 90 824 5301 0, 144 pp € 25,20
Hoe een projectontwikkelaar die zich niet graag aan andermans regels houdt en de gemeente op elkaar stukliepen.

Itamar de Rooze, *Archeologisch onderzoek Wiekslag – de Grasboom*

(CAR-rapport nr. 39, Amersfoort: Centrum voor Archeologie, 2016), 18 pp

Dick Regtien, *Mijn naam is Regtien*

(Enschede: Boekengilde, 2015), 231 pp
De auteur is vrijwilliger bij Archief Eemland. Hij heeft veel Amersfoortse voorouders.

Betsie van Ravenhorst, *Andermans leven* (Amersfoort: eigen beheer, 2015)

ISBN 978 90 8243 890 1, 100 pp € 12,50
Portretten van tien lesbische en homoseksuele mensen en een transvrouw, onder wie Amersfoorters. Ook de Amersfoortse Roze Zaterdag komt aan bod.



Museum Flehite

Eysink Kampioen 1965

De activiteiten vinden plaats in Museum Flehite, tenzij anders vermeld; NGV in De Brug, Schuilburgerweg 2. Tentoonstellingen zijn geordend op einddatum.

NGV = Nederlandse Genealogische Vereniging, <http://amersfoorteo.ngv.nl>
OVV = Oudheidkundige Vereniging Flehite.

T/m 28 augustus

Mapping Brazil. Brazilië in kaart gebracht van de zeventiende tot de negentiende eeuw. Historische inleiding in de hedendaagse-kunsttentoonstelling *Soft Power. Arte Brazil* in kunsthall KAde. Zie p. 2.



Amersfoort bierstad

4 juni t/m 11 september

Amersfoort, Klein Detroit. Laatste expositie in de serie *Werkzaam Soesterkwartier*. Wijkmuseum. Zie onder.

18 juni t/m 25 september

Cold Cases Amersfoort – oude skeletten, nieuwe ontdekkingen. Tentoonstelling in Museum Flehite i.s.m. de stadsarcheologen. Ook leuk voor kinderen.



Donderdag 8 september, 17-18.30 uur

Historisch Café in Museum Flehite. Zie ook p. 2.

T/m zomer

Amersfoort bierstad – Proost op de Phoenix Brouwerij! Tentoonstelling in Archief Eemland, Eemhuis. Zie ook p. 2.

www.amersfoortopdekaart.nl

Zoek de historische afbeeldingen van elke plek in Amersfoort en/of voeg nieuwe toe. Een combinatie van de collecties van Archief Eemland en Museum Flehite.

Wijkmuseum Soesterkwartier

Sint-Bonifaciusstraat 61, elke zaterdag van 12.00-17.00 uur en op afspraak. 033 463 5661, www.wijkmuseum-soesterkwartier.nl

Open huis Centrum voor Archeologie

Iedere woensdagmiddag van 14.00-16.30 uur kunt u de werkplaats en expositieruimte bezoeken. Tevens spreekuur voor eigen vondsten. Langegracht 11, toegang gratis.

verschijnt viermaal per jaar. U kunt het blad thuis ontvangen door lid te worden van:

- Oudheidkundige Vereniging Flehite voor € 30,-, waarbij u ook het jaarboek Flehite ontvangt;
- Stichting Archeologie Amersfoort voor € 25,- per jaar, met optie jaarboek Flehite.

Oudheidkundige Vereniging Flehite

Secretaris: Jan Carel van Dijk
Toscastraat 1 • 3816 TH Amersfoort
033 475 12 49
secretariaat@historisch-amersfoort.nl
www.historisch-amersfoort.nl

Museum Flehite

Postbus 699 • 3800 AR Amersfoort
033 247 11 00
info@museumflehite.nl
www.museumflehite.nl
Bezoekadres: Westsingel 50
Open: di-vr 11-17 uur, za-zo en tweede feestdagen 12-17 uur

Afdeling RO/Monumentenzorg Amersfoort

Postbus 4000 • 3800 EA Amersfoort
033 469 48 16
ma.cramer@amersfoort.nl
Bezoekadres: Stadhuisplein 1
Open: ma-vrij 9.00-17.00 uur (graag op afspraak)

Archief Eemland

Postbus 4000 • 3800 AE Amersfoort
033 469 50 17
archiefeemland@amersfoort.nl
www.archiefeemland.nl
Bezoekadres: Het Eemhuis, Eemlein 73
Open: ma-vr 9-17 uur; inzien van originele stukken alleen op afspraak

Stichting Archeologie Amersfoort (STAA)

Centrum voor Archeologie
Postbus 4000 • 3800 AE Amersfoort
033 463 77 97
fme.snieder@amersfoort.nl
www.amersfoort.nl/archeologie
www.stichtingarcheologieamersfoort.nl
info@stichtingarcheologieamersfoort.nl
Bezoekadres: Langegracht 11
Open: wo 14-16.30 uur en op afspraak

Redactie

Max Cramer • Jan Carel van Dijk •
Lydia Edelkoort • Gerard Raven •
Esther Slijkerman • Francien Snieder

Redactieadres

Gerard Raven, Museum Flehite
Breedstraat 80 • 3811 BL Amersfoort
g.raven@museumflehite.nl

De redactie behoudt zich het recht voor om artikelen in te korten en/of te herschrijven, zo mogelijk in overleg met de auteur. Meninge verwoord in de artikelen zijn niet noodzakelijk die van de redactie.



Niet iedereen ligt netjes begraven op een kerkhof. Dit 'eenzame' skelet werd in 2007 aangetroffen voor de deur van het stadhuis, bij het graven van een boomgat.