

Informatiebulletin



Stichting Streekarcheologie

PEEL, MAAS & KEMPEN

Jaargang 24 | nummer 2 | december 2014 | ISSN 0928-6160



In dit nummer:

Donatie 2015 | Penningmeester PMK

Kasteel Kessel | Jeroen Wijnen

Munten uit Montfort (9) | Jan Verlinden

Graven in de Catharinakerk te Eindhoven | Nico Arts

COLOFON

"Peel, Maas & Kempen" is het contact- en informatieblad van de Stichting Streekarcheologie. Deze stichting heeft als doel het bevorderen van de samenwerking tussen de amateurarcheologen onderling en het verstevigen van hun band met de tot opgraven bevoegde instanties in Nederland. Het werkgebied van de stichting is de midden Limburgse regio die omsloten wordt door Peel, Maas en Kempen, inclusief de aangrenzende Noord-Brabantse en Belgische Gemeenten.

Voor algemene informatie en/of het doorgeven van wijzigingen:

Redactie Informatiebulletin Stichting Streekarcheologie Peel, Maas & Kempen:

Har Heijmans | Narcisstraat 13 | 6014 AK | Ittervoort |

Jean-Paul Geusen | Manderscheidtsingel 68 | 6017 GC | Thorn

www.p-m-k.nl of e-mail naar info@p-m-k.nl

Donateurs betalen jaarlijks het minimum bijdrage bedrag van €12,00.

Stg. Streek-Archeologie-Peel-Maas-Kempen Rekeningnummer: NL13INGB0003557843

Narcisstraat 13 6014 AK Ittervoort

Donatie 2015

Penningmeester PMK

Bij deze nodigen we u weer uit om de donatie 2015 te voldoen. U ontvangt dan twee maal per jaar een mooi verzorgd informatiebulletin en u blijft via digitale nieuwsbrieven op de hoogte van archeologisch nieuws uit de regio!!

Het minimum bijdrage bedrag is ook komend jaar weer vastgesteld op €12,00. Het is belangrijk dat de betaalgegevens identiek zijn met de onderstaande gegevens, anders wordt het bedrag niet overgemaakt.

Stg. Streek-Archeologie-Peel-Maas-Kempen

Narcisstraat 13

6014 AK Ittervoort

IBAN rekening:

NL13 INGB 0003 557843

BIC nr. INGBNL2A

Penningmeester Peel, Maas & Kempen

Mia Heijmans

Nieuwjaarswens 2015

Bestuur PMK

Het bestuur van Peel, Maas en Kempen wenst u allen een geweldig en gezond archeologisch 2015!!! Tot ziens op een van onze activiteiten.



Kasteel Kessel, archeologisch onderzoek voor de herbouw

Jeroen Wijnen van Land! geologie, bodem en archeologisch advies

Begin juni 2013 is op kasteel de Keverberg te Kessel begonnen met een archeologische begeleiding, protocol opgraving in de toren van het kasteel, waarbij ikzelf bij betrokken ben geweest. Het kasteel dat op 17 november 1944 werd verwoest door terugtrekkende Duitse troepen zal worden herbouwd. Het kasteel te Kessel is in Nederland slechts een van de twee, nog bestaande burchten, die gebouwd zijn op een kunstmatig opgeworpen heuvel, een zogenaamde motte met een mergelstenen ringmuur uit de 12e eeuw. Een ander voorbeeld is het kasteel te Leiden. De herbouw zal zo worden uitgevoerd dat de nog bestaande ringmuur, met nissen en kantelen, een gedeelte van de weergang, de muren van de grote zaal, de zijtoren en de poorttoren, worden gehandhaafd. De herbouw zal worden gerealiseerd door de bouw van een constructie op palen binnen de bestaande bouwsubstantie. Bij het ontwerp is uitgegaan om duidelijk zichtbaar te laten wat oud is en wat nieuw is aan het kasteel. In het motte-lichaam wordt wel een liftschacht in de zijtoren aangelegd met een ondergrondse toegang voor bezoekers en leveranciers, die zeker ook de toegankelijk van minder valide bezoekers moet waarborgen. Het kasteel en de motte hebben de status van een nationaal monument.



Kasteel de Keverberg te Kessel vanaf de kasteeltuin. Achter de boom is de Neerhof. In de grote toren wordt de liftschacht aangelegd

Als voorbereiding op een eventuele herbouw werd er al in 1960 uitgebreid archeologisch en bouwhistorisch onderzoek verricht door prof. dr. Jaap Renaud. Men hield toen serieus rekening met herbouw van het kasteel omdat er elders ook veel verwoeste historische gebouwen werden opgebouwd. Omdat er geen nieuwe bestemming kon worden gevonden werd gekozen voor een consolidatie van de kasteelruïne.

Uit het onderzoek van prof. Renaud is gebleken dat in de motte restanten aanwezig moeten zijn van een burcht die in de 9e eeuw gebouwd moet zijn. Het betrof hier muren van twee meter dik gemaakt uit ijzeroersteen en maaskeien met daarop een vierkante houten woontoren van 15 meter. Brokken ijzeroer kunnen zich vormen op plaatsen waar een sterke kwel van het grondwater optreedt, zoals in veel beekdalen of onderaan een helling van een Maasterras. Het huidige kasteel op de motte heuvel is waarschijnlijk in de 12e eeuw gebouwd. Er werd toen een toren en een mergelstenen ringmuur met weergang op bogen aan de binnenzijde aangelegd. Binnen de ringmuur is in de 13e eeuw een zaal gebouwd met daaraan een poorttoren. Vervolgens bouwde men in 1325 aan de noordoostzijde buiten de ringmuur een vierkante donjon. Rond 1400 werd nog een nieuwe poorttoren gebouwd aan de zuidoostzijde, de zogenaamde Maastoren. In de loop der eeuwen werden nog een aantal gebouwen opgericht binnen de muren van het kasteel. Wel werd in 1597 het kasteel door Staatse troepen in brand gestoken, maar werd daarna weer opgebouwd.

De herbouw van kasteel de Keverberg en het graven van een liftschacht die 1,5 m dieper komt te liggen dan straatniveau aan de voet van de motte en een doorgang door het mottelichaam, is een uitgelezen kans om de boven beschreven onderzoeksresultaten aan te vullen en verder te toetsen. Het onderzoek is een van de vereisten voor de vergunning voor de herbouw. Het Rijksinstituut van Cultureel Erfgoed adviseert de Werkgroep bij de bouw vanwege de monumentenstatus, terwijl ArchAeO de gemeente Peel en Maas adviseert over de voortgang en beleidsmatige processen wat betreft de archeologie. Het onderzoek van prof. Renaud heeft zich beperkt binnen de ringmuur en bovenop het motte-lichaam. De archeologische begeleiding met protocol opgraven is uitgevoerd onder leiding van Xavier van Dijk van RAAP, samen met vrijwilligers van Projectgroep de Keverberg.

In juni 2013 is begonnen met het afgraven van de grond in de zuidoostelijke zijtoren (donjon) uit 1325. De afgraving in de toren werd laagsgewijs uitgevoerd met 20 cm per laag. De toren was opgedeeld in vier vakken. Van een van deze vakken werd de grond per laag gezeefd om aardewerkfragmenten, bouw materiaal, bot, munten etc. uit te kunnen sorteren. In eerste instantie werd er een profiel aangelegd tegen de noordwestelijke muur van de toren om de gelaagdheid van het grondpakket in de toren goed te kunnen vastleggen.

De eerste 2 meter zou verstoord zijn door de opgravingen van prof. Renaud, maar al snel bleek dat deze verstoring beperkt was tot een strook aan de binnenkant, waar de oorspronkelijke ringmuur had gelegen. Bij het afgraven stoten de vrijwilligers op een klinkerbestrating, waardoor duidelijk werd dat wat daaronder lag waarschijnlijk niet was verstoord. Onder de klinkervloer werden al gauw verschillende ophogingen zichtbaar, al dan niet met puinbijmenging. Onder de eerste ophoging met puin onder de klinkervloer lag een leemvloer. Deze is meerdere malen gerepareerd omdat deze is gaan verzakken. De grond is voornamelijk verzakt omdat de toren aan het verzakken was. Er waren bij de uitvoering van het gravend onderzoek een aantal gapende scheuren in het muurwerk zichtbaar van zeker 10 à 20 cm breedte.



Profiel in de toren. Duidelijk te zien is helling motte (rechts), gescheiden door puinlaagje van jongere ophogingen in de toren waaronder leemvloer ter hoogte van meetlint

In de binnenkant van de toren werd de ringmuur aangetroffen bestaande uit maaskeien. In de ringmuur was een grondboog zichtbaar die deel uitmaakte van de fundering van de muur. Grondbogen werden aangelegd als fundering en om stenen te sparen. Tegen deze grondboog is later een bakstenen steunbeer gebouwd, waarschijnlijk bij de bouw van de toren. De steunbeer fungeerde waarschijnlijk tegelijkertijd als ondersteuning van de ringmuur en als grondkering voor de grond achter de grondboog. De aanleg van de steunbeer was nodig omdat de grond buiten de ringmuur, ter hoogte van de grondboog is afgegraven, waarschijnlijk bij de bouw van de toren. De ringmuur met grondboog en de steunbeer werd in 1960 ook al door prof. Renaud opgegraven.

In een later stadium van het onderzoek was te zien dat er grond was gestort vanaf de ringmuur in de toren. In het profiel was duidelijk zichtbaar dat onder een zandpakket onder de leemvloer een laagje baksteenpuin zichtbaar dat op een helling moet zijn gestort vanaf de ringmuur. Deze helling maakte onderdeel uit van het motte-lichaam. In het profiel was tevens een tweede bakstenen steunbeer zichtbaar. Het is de auteur alleen niet duidelijk of deze de ringmuur moest ondersteunen of dat deze eveneens als grondkering heeft gediend. Een eventuele grondboog was niet zichtbaar bij het onderzoek. Toen het niveau werd bereikt onder de steunbeer werd de opgravingsput verkleind om de stabiliteit van de steunbeer te kunnen waarborgen. In motte-lichaam zijn verder meerdere ophogingsfasen aangetroffen bij het verder afgraven van de grond in de toren.



Steunbeer tegen grondboog in de ringwal. Links muurwerk van later gebouwde zijtoren (donjon)

Omdat er grote scheuren in het muurwerk van de toren aanwezig waren en men op gegeven moment bang was voor implosie van de toren werd eind juli 2013 besloten om deze te stabiliseren door deze te verankeren en te verstevigen. Daarom lagen de werkzaamheden stil tot februari 2014. In maart werd ook begonnen met graven van de toegang. Daarvoor wordt vanuit een bestaande kelder aan de voet van de motte verder in de heuvel gegraven, aan de voorzijde van het kasteel, aan de Neerhofzijde. In eerste instantie spitste het onderzoek zich toe op het opnemen van het profiel om de opbouw van het motte-lichaam te kunnen onderzoeken. Zo werd er in het profiel een pakketje van rond 30 cm aangetroffen van leemmateriaal met een fijne gelaagdheid, dat mogelijk als verharding heeft gefungeerd voor een pad naar het kasteel. Volgens Xavier van Dijk behoorde deze afspoellagen tot een opgang naar een grote toegangspoort. Restanten van deze poort bevinden zich dan ook langs het grootste raam aan de voorzijde (Neerhofkant) van het kasteel. De toegangsweg zou een zogenaamde 'dwingel' (zigzagweg) zijn die als een slinger naar boven, naar de grote poort liep. Deze dwingel was ruim twee meter breed, zodat men met paard en wagen naar boven naar de burcht kon komen. Deze toegangspoort waarvan thans nog resten te vinden zijn in het muurwerk, is gerealiseerd bij de derde en laatste uitbreiding van de ronde burcht (ringwalburcht). Opgegeven moment werd een laag aangetroffen met veel materiaal (bot en aardefragmenten van rond de 11e eeuw). Er werd besloten dat de grond uit de doorgang voortaan gezeefd zou moeten worden. In het profiel van de doorgang was op gegeven moment te zien dat er een grondwallepje moet zijn geweest voordat de motte werd aangelegd. Aan de binnenkant van het wallepje lagen maaskeien en o.a. ook een tephrietfragment die als versteviging van de wal of als bestrating zijn gebruikt. Het tephrietfragment is waarschijnlijk secundair gebruikt en fungeerde mogelijk in een eerder leven in de Romeinse tijd als molensteen. Hoger op het wallichaam waren lagen te zien van humeuze materiaal, verbrande leem en schone zandlaagjes. Terwijl het tussen deze stenen aan de voet van de wal en tegen de helling van de wal humeuze materiaal met verbrande leem aanwezig was. Het kan zijn dat de verbrande leem als een soort

versteviging van het wallichaam diende. Op de wal heeft mogelijk een palissade gestaan. Er is een mogelijk paalspoor aangetroffen, maar ik moet erbij zeggen dat dit een gedurfde interpretatie is van de auteur zelf. Binnen deze omwalling is later in de 12e eeuw het motte-lichaam aangelegd, waarop de ringwal is gebouwd. Het oudste materiaal dat waarschijnlijk aan de burcht gerelateerd is, zijn een aantal fragmenten Karolingisch aardewerk (8e/9e eeuw).

Buiten de wal en rond de eerste motte (12e eeuw) werd een zes meter diepe droge gracht aangetroffen, waarin diverse aardewerkfragmentjes uit de 11e en 12e eeuw zaten. Eerder had men tijdens proefboringen al een 'natte' gracht aangetroffen buiten de voet van de muren van de woontoren. Bij de aanleg van een lange leidingsleuf werd eveneens een gracht aangetroffen in de kasteeltuin, nabij het pad voor het kasteel. Waar deze gracht deel van uitmaakt is de auteur niet bekend. In de kasteeltuin werd bij de aanleg van sleuven voor kabels en leidingen ook nog muurwerk uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Het betreffende muurwerk dat bij de toegangspoort aan de dorpsstraat is aangetroffen is van een huis dat zelfs nog op oude foto's staat.

Bij het boren van funderingspalen aan de binnenkant van de ringmuur op de motte werden de gewelven van twee kelders ontdekt, die niet door Prof. Renault in kaart waren gebracht. Wel waren ze, waarschijnlijk tijdens de consolidatie van de kasteelruïne, in de jaren vijftig volgestort met puin van de verwoesting in 1944. In het puin werden een aantal vloertegeltjes uit de jaren twintig en twee bierflesjes van Lindeboombier van voor de Oorlog. Na het verwijderen van het puin werden de twee kelders in kaart gebracht door de bouwhistoricus André Viersen. De kelders dateren uit de 17e eeuw en zijn waarschijnlijk nadat het kasteel in de Tachtigjarige Oorlog door brand was verwoest, aangelegd bij de opbouw begin 17e eeuw. De kelders zijn aangelegd tussen veel ouder muurwerk dat is opgebouwd uit mergelsteen. Het tussen de kelders gelegen muurwerk is aan de buitenkant aan beide zijden zorgvuldigheid aangelegd, waardoor is aan te nemen dat deze oorspronkelijk in het zicht zijn geweest.

Omdat ik net in een periode van werkloosheid had, had ik het genoeg en de mogelijkheid om nauw betrokken te zijn bij het veldonderzoek in het motte-lichaam van kasteel de Keverberg te Kessel. Vooral in 2013 was ik zo nauw betrokken dat ik tot plaatsvervangend opgravingsleider werd gebombardeerd. Uiteraard had dat ook te maken dat ik als aardwetenschapper bij een archeologisch bedrijf werkzaam was, voordat de aandeelhouders van mijn toenmalige bedrijf in hun oneindige wijsheid besloten hadden mij geen contractverlenging te geven. In 2014 ben ik begonnen met mijn eigen bedrijf in de archeologische prospectie en grondradar, maar heb toen toch nog wel een dag per week gereserveerd om mee te werken bij het gravend onderzoek. De beschrijving van de onderzoeksresultaten zover deze mij bekend zijn, zijn niet definitief. De beschreven interpretaties zijn ter plaatse en snel gemaakt, maar kunnen nog worden herzien in de definitieve uitwerking door Xavier van Dijk van RAAP. Tot zo verre deze voorlopige resultaten die ik meegekregen heb bij het veldonderzoek en zoals ik ze in herinnering heb (met een beetje hulp van de website van Projectgroep De Keverberg en het artikel van Ton Hendricks in het historisch tijdschrift voor Helden "De Moennik"). Graag zou ik alle vrijwilligers van Projectgroep de Keverberg, de archeologische vrijwilligers en Xavier van Dijk, van RAAP willen bedanken voor de fijne samenwerking.

Bronnen: <http://www.kasteeldekeverberg.nl/>

Ton Hendricks, 2014: Stand van zaken herbouw Kasteel De Keverberg (2), (De Moennik, uitgave Heemkundkring Helden).

Munten uit Montfort (9)

Jan Verlinden

In het najaar van 2009 werd in Montfort bij de herinrichting van de Vlootbeek een Romeinse muntschat gevonden bestaande uit 65 zilveren en 6 gouden munten¹. Over vrijwel elke munt kan een verhaal verteld worden. De oudste munt is in het jaar 122 vóór Chr. geslagen en de jongste in het jaar 69 na Chr. De munten stammen dus zowel uit de periode van de Romeinse Republiek als uit die van het Keizerrijk².



Zeven denarii uit de tijd van het Eerste Triumviraat

Gnaeus Pompeius (106-48 v.C.) was 18 jaar, toen hij uit de cliënten van zijn vader 2 legioenen³ lichtte om vóór Sulla te vechten tegen de aanhangers van Marius. Hij betaalde hun soldij uit eigen zak. Sulla was op dit moment nog in Klein-Azië. Toen Sulla in Brindisium voet aan wal zette, sloot Pompeius zich bij hem aan. Na afloop van de burgeroorlog in 83 v.C. heroverde hij de provincies Sicilia en Africa. Sulla verleende hem daarop de titel '*Magnus*' (de Grote) en, onder druk van Pompeius, zelfs een triomftocht in 79 v.C. In de periode 77-71 v.C. streed Pompeius in Spanje tegen de laatste Marianen onder leiding van Sertorius. Sinds de dood van Sulla had Sertorius het grootste deel van Spanje in bezit genomen en een tegenregering uitgeroepen met een eigen Senaat. De strijd verliep met wisselend succes en kwam eerst tot een einde, toen Sertorius in 72 v.C. door een samenzwering om het leven kwam. Bij de terugkeer van Pompeius naar Italië vielen hem in 71 v.C. de resten van het slavenleger van Spartacus in handen. Ze waren ontsnapt bij de nederlaag tegen Crassus. Alle slaven werden ter dood gebracht. In Rome wachtte Pompeius daarop een tweede triomftocht.

Ook Marcus Licinius Crassus⁴ (ca 115-53 v.C.) sloot zich in 83 v.C. met een zelf verworven leger aan bij Sulla. Hij had een belangrijk aandeel bij diens eindoverwinning in de burgeroorlog. Dankzij de proscip- tielijsten kocht hij voor een appel en een ei verbeurdverklaarde eigendommen op en was binnen een paar jaar de rijkste man van Rome. Als geldschieter en eigenaar van ontelbare huizen kreeg hij grote invloed. In de jaren 73-71 v.C. woedde in Italië een gevaarlijke slavenopstand onder leiding van Spartacus. Op het hoogtepunt telde diens leger 90.000 man. Hoewel Spartacus diverse Romeinse legioenen had verslagen, werd hij tenslotte door Crassus in Zuid-Italië ingesloten en gedood. Zesduizend gevangen genomen aanhangers kregen de slavendood: ze werden gekruisigd. Degenen die konden ontsnappen hadden de pech, dat zij de juist uit Spanje terugkerende Pompeius in de armen liepen. Omdat Pompeius met de eer van de overwinning ging strijken, leverde hem dat de vijandschap met Crassus

¹ De vondst is gedaan door Huub Schmitz. Zie hiervoor: '*Uit het moeras opgedoken, De vondst van een Romeinse muntschat in Montfort*' in: Jaarboek 42 van Heemkundevereniging Roerstreek 2010, 7-20. Het Vlootbeekproject werd begeleid door RAAP o.l.v. Jan Roymans. Als publieksboek van de vondst is uitgegeven: Jan Roymans en Nico Sprengers, *Een Romeinse muntschat uit de tijd van de Bataafse opstand. Een bijzondere vondst in het dal van de Vlootbeek*, 2011 (ISBN 0925-6229). De foto's zijn door RAAP beschikbaar gesteld.

² Dit artikel is eerder verschenen in 'De Klepper', kwartaalblad van Heemkundevereniging Roerstreek.

³ Sinds de hervormingen van Marius telde een legioen op papier 6000 man; in de praktijk waren het ruim 5000 voetsoldaten. Daarbij kwamen nog de hulptroepen.

⁴ Zijn vader en zijn broer waren slachtoffer geworden van het bewind van Cinna.

op. In 70 v.C. waren Pompeius en Crassus samen consul⁵. De wetten van Sulla werden afgeschaft en de macht van de volkstribuun weer hersteld. Ook werden de rechtersplaatsen nu gelijkelijk door senatoren, ridders en burgers bezet. Omdat beide mannen streefden naar de grootste macht in de staat, werden ze spoedig bittere vijanden. De volgende jaren deed Crassus alle mogelijke pogingen zijn macht te vergroten, o.a. door Caesar, die enorme schulden had, financieel tegemoet te komen. Ook steunde hij in het geheim de samenzwering van Catilina⁶ (63-62 v.C.). Deze werd aan het licht gebracht en onderdrukt door Cicero (106-43 v.C.). Deze was als 'homo novus'⁷ consul geworden. Voor zijn verdiensten kreeg Cicero de titel 'pater patriae' (vader des vaderlands). Tijdens de burgeroorlog was de zeeroverij schrikbarend toegenomen. Pompeius kreeg in 67 v.C. bij wet bijna onbeperkte militaire macht om daar een einde aan te maken. Binnen drie maanden veegde hij de zeeën schoon, eerst in het westelijke bekken van de Middellandse Zee, daarna in het oostelijke. Ook Crassus had graag die opdracht gehad. Daarna kreeg Pompeius het commando opgedragen in de oorlog tegen Mithridates (120-63 v.C.), de koning van Pontus⁸. Sulla had indertijd voortijdig de strijd tegen hem moeten beëindigen. Mithridates had van de onderlinge strijd van de Romeinen gebruik gemaakt door bondgenootschappen te sluiten met de zeerovers en met Sertorius, die hem Romeinse instructeurs voor het leger had gezonden. Een nieuwe oorlog brak uit, toen de Romeinen Bithynië inlijfden, dat hen bij testament was achtergelaten. Voor Mithridates, die daarop allang aanspraak maakte, was dit de aanleiding om Bithynië binnen te vallen. De oorlog zou duren van 73-63 v.C.

De leiding werd toevertrouwd aan een bekwame generaal, Licinius Lucullus. In 71 v.C. verdreef hij Mithridates uit zijn koninkrijk. Deze zocht steun bij zijn schoonzoon Tigranes, de koning van Armenië. Ook die werd verslagen, maar de strijd kon niet worden voltooid, omdat er een mouterij uitbrak in het Romeinse leger. Lucullus stond namelijk zijn soldaten niet toe te plunderen. In Rome werd hij gehaat door de equites⁹, omdat hij de publicani¹⁰ geen gelegenheid gaf de bevolking af te persen. De populares in Rome dreven zijn afzetting¹¹ door en tegen de tijd dat Pompeius het commando kreeg, zaten Mithridates en Tigranes weer op hun troon. Pompeius versloeg Tigranes en maakte Syrië tot Romeinse provincie. Ook nam hij Jeruzalem in. Na de zelfmoord van Mithridates sloot hij vrede met diens zoon Pharnaces. In 62 v.C. keerde Pompeius uit het Oosten terug. In Rome hadden intussen Caesar en Crassus geprobeerd om de invloed van de afwezige Pompeius uit te schakelen. Na zijn landing in Italië ontbond Pompeius echter tot

⁵ Volgens de wet zouden Pompeius en Crassus geen consul mogen worden, omdat ze nooit een lager civiel ambt hadden bekleed. Ze konden door hun legers hun wil doorzetten. In feite was de militaire dictatuur begonnen.

⁶ Lucius Sergius Catilina (ca 108-62 v.C.) was geboren uit een oud patricisch geslacht. Hij probeerde in 63 v.C. met geweld de macht over te nemen. Cicero was toen consul en kwam op de hoogte van zijn plannen. Nadat die aan de Senaat bekend waren gemaakt, werd Catilina tot staatsvijand verklaard. De medeconsul werd met een leger tegen hem uitgezonden. Catilina sneuvelde aan het hoofd van zijn troepen. Op aandringen van Cicero werden 5 aanhangers in Rome terechtgesteld. Dit zou noodlottig blijken voor Cicero's verdere carrière. Hij had immers Romeinse burgers zonder vorm van proces laten doden. Door toedoen van de volkstribuun Clodius werd hij begin 58 v.C. verbannen. Meer informatie over Clodius volgt in aflevering 10.

⁷ Hij was een 'nieuweling': de eerste in zijn familie die erin slaagde consul te worden.

⁸ Het koninkrijk Pontus grensde in het Noordoosten aan de Zwarte Zee. Pogingen van Mithridates om de buurlanden Bithynië en Cappadocië in handen te krijgen, mislukten door toedoen van de Romeinen.

⁹ De equites (ridders) vormden de tweede stand. Zij waren de handelaren en bankiers. Voor de eerste stand van de senatoren waren dit verboden beroepen.

¹⁰ Zij betaalden de belastingen voor een bepaalde provincie rechtstreeks aan de Romeinse staat en kregen dan het recht ter plekke de belastingen te innen, meestal met woekerwinsten. Dit zijn de tollenaars uit het Nieuwe Testament.

¹¹ Lucullus betaalde uit eigen zak een triomftocht. In de stoet reed een wagen met meegebrachte boompjes uit Cerasus, een stad aan de Zwarte Zee. Zo werd de kersenboom geïntroduceerd in Europa. *Cerasus* is de Latijnse naam voor *kers*. Lucullus trok zich terug uit het openbare leven. Hij liet een luxe-villa en een tuin met exotische planten aanleggen op de Pincio in Rome. Het is tragisch, dat de naam van deze integere man alleen voortleeft als synoniem voor een lekkerbek.

verbazing van iedereen zijn leger. Hij hield een (derde) triomftocht, maar de Senaat weigerde Pompeius' bestuursmaatregelen in het Oosten en van de landtoewijzing aan diens veteranen te bekrachtigen. Daardoor wist Caesar in 60 v.C. beide rivalen over te halen met hem een driemanschap te sluiten. Dit was een particuliere afspraak, zonder wettige machtiging, om elkaar wederzijds politiek te steunen. Tegenwoordig noemt men dit het *Eerste Triumviraat*. Tijdens het consulaat van Caesar in 59 v.C. werd alsnog aan de eisen van Pompeius tegemoet gekomen. Na afloop van zijn consulaat kreeg Caesar voor 5 jaren¹² de provincies Gallia Cisalpina, Illyricum en Gallia Narbonensis toegewezen. Om te persoonlijke banden aan te halen trouwde Pompeius in datzelfde jaar met Julia, de enige dochter van Caesar¹³. Het Triumviraat werd hernieuwd bij de conferentie van Luca¹⁴ in 56 v.C. Daarna waren Pompeius en Crassus opnieuw samen consul. Na afloop van dat jaar kreeg Pompeius Spanje toegewezen als provincie en Crassus Syrië. Caesar kreeg nog eens voor vijf jaar Gallië. Hij voltooide de onderwerping van Gallië, toen hij in 52 v.C. bij Alesia¹⁵ de Gallische leider Vercingetorix dwong tot overgave.

Na de dood van Julia in 54 v.C. groeide de kloof tussen Pompeius en Caesar. Pompeius sloot zich weer aan bij de optimaten en werd politiek tegenstander van Caesar. Hij had na zijn consulaat naar Spanje moeten gaan, maar bleef in Rome. Spanje werd bestuurd door een ondergeschikte, maar Pompeius had daardoor wel een leger achter de hand. In Rome heerste op dat moment anarchie door straatgevechten tussen de bendes van Publius Clodius Pulcher en Titus Annius Milo. In 52 v.C. werd Pompeius tot *consul sine* (zonder) *collega* gekozen. Hij herstelde de orde in de stad en was in feite dictator. Crassus was toen niet meer in leven. Hij begon in 53 v.C. een veldtocht tegen de Parthen en leed bij Carrhae in Mesopotamië een zware nederlaag. Zelf kwam hij op de terugtocht door verraad om het leven. Bij de bruiloft van de Parthische kroonprins en de dochter van de Armeense koning zou aan de vader van de bruidegom het hoofd van Crassus zijn aangeboden. Voor Caesar liep het stadhouderschap in Gallië in 49 v.C. af. Hij stelde voor dat hij en Pompeius gelijktijdig hun legers zouden afdanken. Dit werd door de Senaat afgewezen. Die eiste, dat Caesar zijn leger ontbond en als ambteloos burger naar Rome zou terugkeren. Caesar weigerde dit en trok met één legioen de Rubico over, de grensrivier tussen zijn provincie en Italië. Een nieuwe burgeroorlog was begonnen. Enkele dagen tevoren, op 7 januari 49 v.C., had de Senaat aan Pompeius opgedragen de Republiek te verdedigen tegen Caesar.

Beschrijving van de munten

DENARIUS 1¹⁶

Voorzijde



Keerzijde



¹² De wettelijke termijn was 1 jaar.

¹³ Ondanks een leeftijdsverschil van 23 jaar en politieke motieven voor het huwelijk was dit een gelukkige relatie.

¹⁴ Tegenwoordig Lucca, gelegen in Toscane.

¹⁵ Tegenwoordig Alise-Sainte-Reine (70 km ten NW van Dijon).

¹⁶ Foto Restaura 530cd; Cr 391/2

Inleiding

De munt is sterk gesleten, zodat details niet meer zichtbaar zijn. Op de voorzijde staat de buste van de gevleugelde Cupido (de god van de liefde) n.r. Hij draagt een boog en een pijlkoker. De tekst erachter is niet meer leesbaar. Er stond: **[MAXSVMVS]**. Op de keerzijde staat in een tempel¹⁷ met 2 zuilen het frontale beeld van Jupiter met scepter en lans. Naast hem staat Libertas (de godin van de vrijheid) met opgeheven handen. Erboven waren afgebeeld een bliksem (het wapen van Jupiter) en een pileus¹⁸. De opschriften zijn niet meer leesbaar. Links van de tempel stond een controleteken, in de afsnede, maar hier buiten de rand: **[C EGNATIVS CN F]**. Rechts van de tempel stond: **CN N** - C(aius) EGNATIVS CN(aei) F(ilius) CN(aei) N(epos) - Gaius Egnatius, zoon van Gnaeus, kleinzoon van Gnaeus¹⁹.

De munt is geslagen in Rome door Gaius Egnatius Maximus²⁰ in 75 v.C.

Legenda van de voorzijde

Cupido n.r. met boog en pijlkoker

[MAXSVMVS]

Legenda van de keerzijde

Tempel met beelden van Jupiter en Libertas. Erboven een bliksem en pileus.

[C EGNATIVS CN F / CN N]

DENARIUS 2²¹

Voorzijde



Keerzijde



Inleiding

De afbeeldingen op voor- en achterzijde verwijzen naar de jacht. Op de voorzijde staat de buste van Diana n.r. met boog en pijlkoker over haar schouder. Haar haren zijn opgebonden in een staartje. Diana was de godin van de jacht. Op de keerzijde is afgebeeld een jachthond n.r., eronder een speer. In de afsnede staat in 2 regels: **C POSTVMI** - C(aii) POSTVMI - (munt) van Gaius Postumius, en (nauwelijks leesbaar) **AT**²². De betekenis van deze letters is niet bekend. De munt is geslagen in Rome door Gaius Postumius in 74 v.C.

Legenda van de voorzijde

Diana n.r. met boog en pijlkoker

¹⁷ In 238 v.C. was op de Aventijn een tempel van Jupiter Libertas ingewijd. Deze tempel werd onder keizer Augustus gerenoveerd.

¹⁸ Een pileus was een hoed of vilten muts die door slaven werd opgezet, als ze werden vrijgelaten.

¹⁹ *Cn* is de afkorting voor *Gnaeus*. Deze voornaam bestond al, vóórdat de letter G werd uitgevonden. De afkorting van de naam bleef ook daarna *Cn*.

²⁰ De ouderwetse schrijfwijze was *Maxsumus*.

²¹ Foto Restaura 486cd; Cr 394/1a

²² Beide letters zijn ineengevlochten (men noemt dit een ligatuur); mogelijk staat er TA.

Legenda van de keerzijde

Jachthond n.r. en speer

C POSTVMI / [AT]

DENARIUS 3²³

Voorzijde



Keerzijde



Inleiding

Op de voorzijde staan n.r. de kop van Honos met lauwerkrans en van Virtus met helm. Honos en Virtus komen meestal in combinatie voor. Zij waren de personificatie van eer en dapperheid. De tekst tussen vierkante haken valt buiten de rand. Links staat: **[HO]**, rechts: **VIR[T]**, eronder: **[KALENI]** - [HO](nos) - VIR[T](us) - (Quinti Fufii) KALENI - Honos, Virtus, (Quinti Fufii) KALENI - Eer, Dapperheid, (munt) van Quintus Fufius Calenus²⁴. De keerzijde is zo afgesleten dat de details niet meer zichtbaar zijn. (De personificatie van) Italia met *cornucopia*²⁵ en Roma met *fasces* geven elkaar de hand. Roma plant haar voet op een *globus*. Links van Italia is een gevleugelde *caduceus* te zien. Links staat: **ITAL** als ligatuur, rechts **R[O]**, in de afsnede: **CORD[I]** - ITAL(ia), RO(ma), (P. Mucii Scaevolae) CORDI - Italia, Roma, (munt) van (Publius Mucius Scaevola) Cordus. Omdat de rand is gekarteld, is dit een *denarius serratus*²⁶.

Op deze munt wordt actuele propaganda gedreven. Eindelijk is er vrede in Italië. Rome heeft weer de macht en de voorspoed ligt binnen handbereik. In 71v.C. had Pompeius met succes de oorlog tegen de opstandige Sertorius in Spanje afgesloten. In dezelfde tijd was in Italië door Crassus een einde gemaakt aan de zeer gevaarlijke slavenopstand onder leiding van Spartacus (73-71 v.C.). De vijfduizend slaven die waren ontsnapt, hadden de pech in handen van Pompeius te vallen bij diens terugkeer naar Italië. In 70 v.C. bekleedde Pompeius zijn eerste consulaat, samen met Crassus. Zij benoemden weer een censor²⁷, die begon met de registratie van alle nieuwe Italische burgers. Daardoor werd de Bondgenotenoorlog voorgoed bijgelegd.

Quintus Fufius Calenus was een aanhanger van Julius Caesar en na diens dood van Marcus Antonius. Publius Mucius Scaevola Cordus²⁸ stamde uit een roemrijk geslacht,

²³ Foto Restaura 493cd; Cr 403/1

²⁴ *Kalenus* is de oude schrijfwijze van *Calenus*.

²⁵ Van de cursief gedrukte begrippen volgt nu een toelichting. Een *cornucopia* is een hoorn des overvloeds. *Fasces* waren een bundel roeden (stokken). Dit was het Romeinse machtsymbool van een hoge magistraat. Een *globus* is een bol. Een *caduceus* is de herautenstaf van de god Mercurius, de boodschapper van de goden. Vaak is de staf gekroond met 2 vleugels en omwonden door 2 slangen.

²⁶ Meer informatie hierover staat in artikel 8 bij munt 6.

²⁷ De *censor* hield om de vijf jaar een *census*. Dan werden o.a. de inwoners met Romeins burgerrecht geregistreerd. Door toedoen van Sulla was het ambt van censor afgeschaft in 82 v.C.

²⁸ *Scaevola* betekent: *linkerhand*. Volgens de sage had Gaius Mucius Scaevola na een mislukte poging om de Etruskische koning Porsenna te doden (507 v.C.) zijn vaderlandsliefde en onverschilligheid voor pijn gedemonstreerd door zijn rechterhand in een altaarvuur te laten verkolen (Livius 2,12, 9). Zijn familie kreeg de bijnaam *Scaevola* bij de oorspronkelijk bijnaam *Cordus* (laatgeboren).

maar van hem persoonlijk zijn verder geen gegevens bekend.

De munt is geslagen in Rome door Quintus Fufius Calenus en Publius Mucius Scaevola Cordus in 70 v.C.

Legenda van de voorzijde

Honor en Virtus

[HO] / VIR[T] / [KALENI]

Legenda van de keerzijde

Italia en Roma

ITAL / R[O] / CORD[I]

DENARIUS 4²⁹

Voorzijde



Keerzijde



Inleiding

Op de voorzijde staat de buste van Concordia (Godin van de Eendracht) n.r. met diadeem en sluier. Links ervan staat: **PAVLLVS LEPIDVS**, rechts: **CONCORDIA** - (L. Aemilius) PAVLLVS LEPIDVS en CONCORDIA - Eendracht. De afbeelding op de keerzijde is sterk gesleten. Afgebeeld is een Trophaeum³⁰. Rechts ervan staat in toga L. Aemilius Paullus, links drie gevangenen, nl. Koning Perseus van Macedonië en zijn 2 zonen. Erboven (niet meer leesbaar) staat: **TER**, eronder: **PAVLLVS**. TER betekent: driemaal. Dit verwijst naar drie triomfen van L. Aemilius Paullus³¹. Muntmeester L. Aemilius Paullus roept op de munt een stukje familiegeschiedenis in herinnering. Zijn (vermeende) voorvader L. Aemilius Paullus versloeg in de slag bij Pydna in 168 v.C. de Macedonische koning Perseus en maakte een einde aan het koninkrijk Macedonië. De munt is geslagen in Rome door Lucius Aemilius Lepidus Paullus in 63 v.C.³².

Legenda van de voorzijde

Concordia met diadeem en sluier

PAVLLVS LEPIDVS / CONCORDIA

Legenda van de keerzijde

L. Aemilius Paullus met trophaeum en drie gevangenen

[TER] / PAVLLVS

²⁹ Foto Restaura 479cd; Cr 415/1. Van munt 5 is de voorzijde identiek; de keerzijde wijkt af.

³⁰ Dit was een standaard met buitgemaakte wapenrusting. Ons woord *trofee* is hiervan afgeleid.

³¹ In Spanje 190 v.C., in Ligurië 181 v.C. en Pydna 168 v.C.

³² Albert 1332; de oude datering is 62 v.C.

DENARIUS 5³³

Voorzijde



Keerzijde



Inleiding

Op de voorzijde staat de buste van Concordia (Godin van de Eendracht) n.r. met diadeem en sluier. Links ervan staat: **PAVLLVS LEPIDVS**, rechts: **CONCORD[IA]**³⁴ - (L. Aemilius) PAVLLVS LEPIDVS en CONCORDIA - Eendracht. De keerzijde is zo sterk gesleten, dat details niet meer zichtbaar zijn. Afgebeeld is het Puteal Scribonianum, versierd met twee citers die verbonden zijn door guirlandes. Op de basis ligt een hamer op een aambeeld. Een puteal was een door de bliksem getroffen plaats, waaromheen een muurtje werd gezet³⁵. Op het Forum Romanum in Rome was het Puteal Scribonianum gerestaureerd door Scribonius Libo. Hamer en aanbeeld verwijzen naar Vulcanus, de smid van de goden. Die smeedde de bliksems voor de oppergod Jupiter. Erboven staat naar binnen gekeerd: **PVTEAL SCRIB[ON]** - PVTEAL SCRIBON(ianum) en in de afsnede: **LIBO**, de naam van muntmeester (Lucius Scribonius) LIBO. De munt is geslagen in Rome door Lucius Aemilius Lepidus Paullus en Lucius Scribonius Libo in 63 v.C³⁶.

Legenda van de voorzijde

Concordia n.r. met diadeem en sluier

PAVLLVS LEPIDVS / CONCORD[IA]

Legenda van de keerzijde

Puteal Scribonianum met citers, guirlandes, hamer en aambeeld

PVTEAL SCRIB[ON] / LIBO

DENARIUS 6³⁷

Voorzijde



Keerzijde



³³ Foto Restaura 485cd; Cr 417/1

³⁴ Identiek aan de voorzijde van munt 4.

³⁵ Het muurtje diende om te voorkomen dat mensen die plek zouden betreden.

³⁶ Albert 1334; de oude datering is 62 v.C.

³⁷ Foto Restaura 463cd; Cr 434/2; Syd. 909

Inleiding

Deze munt is aan beide zijden sterk afgesleten, zodat de details niet meer zichtbaar zijn. Op beide zijden is een *sella curulis* afgebeeld. Dit was een fraai versierde klapstoel zonder leuning, waarop de hoogste ambtenaren zaten bij het uitoefenen van hun ambt³⁸. Op de voorzijde staat links van de *sella curulis* een pijl en rechts een lauriertak. Erboven staat in 2 regels: **[Q PO]MPEI Q F / RVFVS** - Q(uintus) POMPEI Q(uinti) F(ilius) RVFVS - Quintus Pompeius Rufus, zoon van Quintus Pompeius Rufus. Eronder staat: **COS** - CO(n)S(ul) - consul. Op de keerzijde is links van de *sella* een *lituus* (een kromstaf) en rechts een krans (vaag) zichtbaar. Erboven staat: **SVLLA CO[S]** - SVLLA CO(n)[S](ul) - consul (Lucius Cornelius) Sulla, eronder, maar niet meer leesbaar: **[Q POMPEI RVF]** - Q(uintus) (Filius) POMPEI RVF(us) - Quintus Pompeius Rufus, zoon van Pompeius. Hier is een stukje familiegeschiedenis van de muntmeester, overigens een zwager van Cicero, zichtbaar. In 88 v.C. waren zijn beide grootvaders consul. Van vaderskant was dat Quintus Pompeius Rufus met als symbolen pijl en lauriertak: hij was *Decemvir sacris faciundis*³⁹. De pijl en lauriertak verwijzen naar Apollo, de god van de voorspelkunst en geneeskunde. Met zijn pijl en boog was hij echter ook brenger van ziekte en dood. Van moederskant was consul geweest Lucius Cornelius Sulla. Deze was augur. Dit ambt werd voor het leven verleend aan burgers die zich bijzonder verdienstelijk hadden gemaakt voor de gemeenschap. De lauwerkrans verwijst naar diens succes als generaal. Een *lituus* was een kromstaf zonder knoesten. Deze was, samen met een *trabea*, een toga met purperen strepen, het symbool voor een *augur*. Dit was een vogelwichelaar, die de vlucht van bepaalde vogels waarnam en daaruit voortekens afleidde. Daartoe bakende de augur met zijn *lituus* een observatieterrein, *templum* (letterlijk: afgebakend gebied)) af. Vanuit een *tabernaculum* (letterlijk: houten hut) nam hij de tekens in het *templum* aan de hemel waar en trok daaruit zijn conclusies voor het gebeuren op aarde. De augur richtte zich bij de Romeinen naar het oosten of het zuiden. Een rituele fout maakte de *auspicia* (vogelwaarnemingen) ongeldig. De munt is geslagen in Rome door Quintus Pompeius Rufus in 58 v.C.⁴⁰.

Legenda van de voorzijde

Sella curulis met pijl en lauriertak

Q POMPEI Q F / RVFVS

COS

Legenda van de keerzijde

Sella curulis met *lituus* en krans

SVLLA COS

[Q POMPEI RVF]

³⁸ o.a. de consul. *Sella* betekent *stoel*. Het woord *curulis* is afgeleid van *currus* (wagen). De bekleders van zo'n ambt hadden het privilege in een wagen door Rome te mogen rijden.

³⁹ Zij bewaarden de Sibyllijnse boeken (een verzameling profetieën) en raadpleegden ze bij rampen en wondertekens. Apollo en de Sibyllijnse boeken zijn onafscheidelijk met elkaar verbonden.

⁴⁰ Albert 1364; volgens een oude datering stamt de munt uit 54 v.C.

DENARIUS 7⁴¹

Voorzijde



Keerzijde



Inleiding

Deze munt is aan beide zijden sterk gesleten. Op de voorzijde staat de kop van Libertas (godin van de vrijheid) n.r. Erachter staat, naar buiten gekeerd: **[L]IBERTAS** – Vrijheid. Op de keerzijde loopt n.l. een consul tussen twee lictoren⁴² met fasces, voorafgegaan door een *accensus*⁴³. In de afsnede staat, nauwelijks leesbaar: **[B]RVT[VS]**. De muntmeester is Marcus Junius Brutus, een van de latere moordenaars van Caesar. Na de verloren slag bij Philippi 42 v.C.⁴⁴ maakte hij een einde aan zijn leven. Brutus was een felle voorstander van de Republiek.

Niet voor niets beeldt hij hier af zijn legendarische voorouder Lucius Junius Brutus (consul van 509 v.C.). Die had Tarquinius Superbus, de laatste koning van Rome, verdreven en was de eerste consul van de jonge Republiek geweest. Aanleiding voor deze beeldenaars waren geruchten in 54 v.C. dat Pompeius naar de alleenheerschappij streefde⁴⁵. De munt is geslagen in Rome door Marcus Junius Brutus in 54 v.C.

Legenda van de voorzijde

Libertas n.r.

[L]IBERTAS

Legenda van de keerzijde

Consul tussen 2 lictoren en *accensus* n.l.

[B]RVT[VS]

⁴¹ Foto Restaura 497cd; Cr 433/1

⁴² *Lictoren* waren de vaste begeleiders van Romeinse magistraten. Zij droegen fasces, een bundel roeden met daarin een bijl als symbool van de macht over leven en dood. Binnen Rome werd de bijl uit de fasces verwijderd.

⁴³ Een *accensus* was een dienaar die was toegevoegd aan een magistraat.

⁴⁴ Meer informatie hierover volgt in artikel 11.

⁴⁵ Caesar was bezig met de verovering van Gallië. Crassus was als stadhouder in Syrië en zou in 53 v.C. sneuvelen in de strijd tegen de Parthen. Pompeius bleef als enige van het Triumviraat in het woelige Rome.

Graven in de Catharinakerk te Eindhoven

Nico Arts

Kerkhoven en andere grafvelden uit de late middeleeuwen en moderne tijd zijn niet zeldzaam. Alleen al in Nederland bestaan er enkele duizenden. Over het algemeen liggen ze in en rondom christelijke kerkgebouwen. De meeste dorpen hebben er elk één, maar in steden bestaan vaak meerdere begraafplaatsen. Bovendien werd soms bij kapellen begraven en verder ook in besloten begraafplaatsen zoals die van kloosters, voor joden, voor slachtoffers van de pest en voor geëxecuteerden (galgenbergen). Om hygiënische reden werd het begraven in kerken en oude kerkhoven in het begin van de negentiende eeuw verboden. De doden dienden voortaan buiten de bebouwing van dorp en stad te worden begraven.

Voorouders als stiefkinderen

Ondanks het bestaan van duizenden grafvelden uit de late middeleeuwen is er in Nederland door archeologen nog maar weinig aandacht aan besteed. Er zijn in de vorige eeuw wel tal van kerken opgegraven, maar daar werd het onderzoek over het algemeen bepaald door het ontrafelen van de bouwgeschiedenis. Alle andere dingen die zich in de bodem bevonden verdwenen op de stort, inclusief de overblijfselen van begravingen. Zouden ethische zaken een rol hebben gespeeld bij het negeren van zoveel archeologische informatie? Het gaat hier immers om de overblijfselen van nabije voorouders waarvan soms zelfs de naam nog bekend is. Lang zijn de overblijfselen van die voorouders de stiefkinderen van de archeologie geweest. Door het langdurig ontbreken van archeologische aandacht zijn opgegraven laatmiddeleeuwse grafvelden aanzienlijk zeldzamer dan bijvoorbeeld opgegraven prehistorische grafheuvels of opgegraven Romeinse villa's.

Maar er zijn uitzonderingen. Na het pionerende werk van de stadsarcheologen van Alkmaar en Zwolle zijn het afgelopen decennium gedeelten van enkele andere laatmiddeleeuwse grafvelden degelijk onderzocht. De toepassing van nieuwe onderzoeksthema's en -technieken, zoals archeologisch DNA, isotopen en dateren met licht (OSL), alsmede de belangstelling van hedendaagse archeologen voor in de bodem nog waarneembare rituelen, zoals het meegeven van grafgiften, spelen daarin een voorname rol. In Engeland bestaat dit soort onderzoek al veel langer. Onze Britse archeologen hebben stimulerend werk gepubliceerd over het archeologisch onderzoek van grafvelden uit de late middeleeuwen en moderne tijd. Dit geldt in het bijzonder voor grafvelden uit Londen.

Eindhoven

In 2005 en 2006 was er in Eindhoven iets bijzonders aan de hand. Anderhalf jaar lang stond midden in de stad een grote evenemententent opgesteld. In die tent was een archeologisch onderzoek in uitvoering. Dit onderzoek was op gang gebracht door een proefopgraving in het voorjaar van 2002, waarbij een kindskelet werd gevonden waarin nog archeologisch menselijk DNA geconserveerd bleek. Net nadat de straatstenen waren verwijderd en nog voordat de bovenste archeologische laag was blootgelegd stond het persbureau Reuters uit Londen in de tent te filmen. Daarna volgde nog heel veel andere pers. Het ging hier immers om een opgraving met onder andere een medische vraagstelling, namelijk het verzamelen van archeologische DNA-monsters voor het onderzoek van een mutatie die beschermt tegen HIV-virus. Destijds werd nog verondersteld dat die mutatie (die ook beschermt tegen de pest) verspreid zou zijn als

gevolg van de pest. Zo'n honderdduizend bezoekers volgden het graafwerk, ofwel via een bezoek ofwel via webcams. Zes dagen per week werd in de opgravingsput gewerkt waarbij het publiek voortdurend uitleg kreeg wat daar aan het gebeuren was. Ook konden zij kijken in de tentoonstelling van het informatiecentrum en in het veldlaboratorium, waar fysisch antropologen werkten aan het onderzoek van heel veel menselijk skeletmateriaal.

Maar het ging helemaal niet om die show. Zoals het hoort was het in eerste instantie een wetenschappelijk onderzoek. De opgraving betrof het koorgedeelte van de middeleeuwse Catharinakerk en gedeelten van het aangrenzende kerkhof. Het gegraveerde leverde allerlei bakstenen funderingen op, alsmede 752 primaire graven (met 754 individuen), 378 op DNA bemonsterde individuen, de secundair verplaatste botresten van nog eens minimaal 424 individuen en in totaal 69.274 archeologische vondsten (exclusief botresten). Het werd allemaal opgegraven door in totaal 85 medewerkers (archeologen, studenten en vrijwilligers). In december verscheen een boek over de opgravingsresultaten: 'Een knekelveld voor de geschiedenis.' Wat heeft dit onderzoek tot dusver eigenlijk opgeleverd?¹

Het kerkgebouw

Eindhoven is het begin van de dertiende eeuw gesticht door de hertog van Brabant. Gedurende de middeleeuwen had de stad maar één kerk die pas voor het eerst wordt vermeld in 1340. Deze kerk is in 1860 gesloopt om plaats te maken voor een nieuwe en veel grotere (de huidige) neogothische kerk.

De oudste C14-dateringen van het in 2005-2006 opgegraven menselijk skeletmateriaal bewijzen dat de eerste doden hier reeds gedurende de eerste helft van de dertiende eeuw werden begraven. Van de tijdens de opgraving gevonden funderingen zijn er vijf aan de hand van OSL (Optical Stimulated Luminescence) gedateerd. De oudste OSL-datering valt in 1393 +/- 43. Dit betreft het koorgedeelte waar later, tot in het begin van de negentiende eeuw, allerlei veranderingen en uitbreidingen zijn aangebracht.

Van de in 1340 genoemde kerk is niets terug gevonden. Aannemelijk is dat tijdens de opgraving van 2005-2006 alleen een veertiende-eeuwse uitbreiding van het oorspronkelijke kerkgebouw is opgegraven, namelijk het koorgedeelte. De oudste bouwphase ligt op de plek van de huidige kerk. Weliswaar heeft daar eind 2006 een archeologisch grondbooronderzoek plaats gevonden, maar dit heeft geen daterend materiaal opgeleverd. Verondersteld wordt dat de eerste burgers van de stad elders kerken maar dat ze voor hun doden in de stad over een eigen begraafplaats beschikten. Pas in de eerste helft van de veertiende eeuw zou dan de eerste kerk gebouwd zijn op het terrein van de al bestaande begraafplaats.

Toen het koor er eenmaal stond is er in de loop van de eeuwen veel aan uitgebreid, weer gesloopt en anderszins veranderd. Er kunnen vijf bouwfasen worden onderscheiden, de jongste veranderingen zijn gebouwd van hergebruikte bakstenen. In het koor van de kerk is ook de fundering van het hoogaltaar gevonden en verder een tweetal bakstenen grafkelders: een grote en een kleine. Op het kerkhof zijn twee waterputten gevonden: een ervan, een ondiep exemplaar, diende vermoedelijk als 'heilig putje' (voor het opvangen van gewijd water). De andere was een 'gewone' waterput van baksteen; deze diende vermoedelijk niet als bron voor drinkwater maar als voorraad bluswater.

Begravingen

In de bodem van het hele opgravingsterrein, zowel in als buiten de kerkfunderingen, bevonden zich zeer veel kleine stukjes kalkrijk materiaal. Dit zal afkomstig zijn van speciepuin dat als gevolg van de herhaalde verwoestingen aan de kerk in de bodem terecht is gekomen. Dit materiaal heeft er voor gezorgd dat het merendeel van het skeletmateriaal niet is opgelost in de doorgaans kalkarme zandgronden. De bodem werd juist verrijkt met kalkrijk materiaal waardoor het merendeel van de skeletten redelijk tot goed bewaard is gebleven. Dank zij deze uitzonderlijke situatie is met dit botmateriaal ook volop archeologisch DNA geconserveerd, zoals later bleek.

De gebruiksduur van het grafveld ligt tussen circa 1200 en 1850. Met de primaire overblijfselen van 754 individuen ligt het gemiddelde aantal begravingen per jaar dus op 1,16. Voor het onderzoek van dit skeletmateriaal heeft geen selectie plaats gevonden, ze zijn dus alle door fysisch antropologen uitgebreid onderzocht. Voor Engeland wordt geschat dat in gewone jaren in een stad met 10.000 inwoners jaarlijks ongeveer 350 doden werden begraven.² Eindhoven zal tijdens de gebruiksduur van haar grafveld nooit veel meer dan circa 1000 inwoners hebben gehad. Indien de Engelse schatting ook zou opgaan voor Eindhoven, dan zouden hier gemiddeld per jaar ongeveer 35 doden zijn begraven. In 650 jaar tijd zouden dat dan ongeveer 22.750 doden zijn, waarvan de meeste wel op het terrein van de Catharinakerk zullen zijn begraven. Hiervan zijn er nu dus slechts 3 procent onderzocht.

Op grond van archeologische vondsten, enkele Harris-matrixen en de datering van archeologisch vondstmateriaal kunnen de skeletten in vier perioden worden ingedeeld: 1200-1350, 1350-1500, 1500-1650 en 1650-1850. Van alle primaire skeletten kunnen in totaal 570 individuen in een van deze perioden worden gedateerd.

Het onderzoek naar de fysieke kenmerken heeft veel informatie opgeleverd over de mensen zelf en hun leefomstandigheden. Bij de skeletten van volwassenen overheersen de mannelijke individuen (gemiddeld 56 procent). Volwassen mannen werden gemiddeld 50 tot 52 jaar oud, vrouwen gemiddeld 51 tot 55 jaar maar in de jaren 1500-1650 werden ze slechts gemiddeld 41 jaar oud. Het onderzoek heeft uitgewezen dat vrouwen over alle perioden gemiddeld slechts 160,5 cm lang werden. Ook bij mannen blijkt de gemiddelde lichaamslengte in de loop van de eeuwen weinig verschil te tonen: ongeveer 172 cm.

Regelmatig zijn in de skeletten botbreuken aangetroffen, meestal in een rib, kuitbeen of sleutelbeen. Van één mannelijk persoon staat vast hoe hij is gestorven. Hij heeft een gespleten voorhoofdsbeen als gevolg van de slag met bijvoorbeeld een zwaard of bijl, vervolgens is zijn achterhoofd doorboord met een kogel. Ook zijn allerlei ziekten aantoonbaar, waaronder bloedarmoede, scheurbuik, Engelse ziekte, geslachtsziekte en tuberculose. Er blijken geen fysieke verschillen waarneembaar te zijn tussen de skeletresten van de individuen die binnen of buiten de kerk zijn begraven.

DNA

Omdat er een groot gevaar bestaat voor besmetting met hedendaags DNA werden in Eindhoven speciale forensische technieken bedacht voor het verzamelen van archeologisch DNA. In totaal waren de skeletresten van 378 individuen waren voor het nemen van DNA-monsters. De monsters bestonden telkens uit gebitselementen, meestal waren dat kiezen. Bij het onderzoek is gebleken dat hiervan meer dan 94 procent nog zeer goed geconserveerd archeologisch DNA aanwezig was. Het gaat hierbij om ongeveer

even veel mannen als vrouwen. In genetisch opzicht bestaan er verschillen tussen de individuen van vóór 1500, die van daarna en van de hedendaagse bevolking van Eindhoven. Een verklaring hiervoor is nog niet gevonden. Bovendien zijn in vier skeletten kenmerken in het DNA gevonden die mogelijk wijzen op een oorsprong in Afrika of Azië. Het kan hier gaan om migranten maar dat is niet zeker, het is ook mogelijk dat die DNA-kenmerken al eerder in Nederland voorkwamen. In elk geval is er duidelijk sprake voor migratie van individuen van elders naar Eindhoven. Het onderzoek van het DNA van Eindhoven is nog niet afgerond. Er wordt nog onderzoek gedaan naar onder andere verwantschapsonderzoek en medisch-genetische kenmerken. Dit betreft kenmerken in het DNA die beschermen tegen het hiv-virus, lactose intolerantie, diabetes, overgewicht, glutenintolerantie, taaislijmziekte, hemochromatose, natuurlijke bescherming tegen infectie, langlevendheid en artrose. Het Eindhovense DNA-onderzoek heeft geleid tot veel meer archeologisch DNA-onderzoek elders in Nederland en België. Het Eindhovense DNA-onderzoek is geen op zichzelf staand onderzoek meer, maar is onderdeel geworden van een veel breder onderzoek naar de genetische geschiedenis van Nederland. Nederland heeft zich hierdoor op de wereldkaart gezet voor wat betreft archeologisch DNA-onderzoek.

Besluit

In het voorgaande is slechts oppervlakkig ingegaan op de resultaten van het onderzoek. Niet vermeld is het succesvolle onderzoek van stabiele isotopen en van darmparasieten. Ook worden hier de vele archeologische vondsten buiten beschouwing gelaten. In december 2013 is een boek verschenen dat geheel gewijd is aan de opgravingsresultaten van de Catharinakerk. Zoals in dat boek wordt vermeld is dit het begin van meer, want de resultaten van het DNA-onderzoek, dat nog niet is afgerond, dienen nog te worden verwerkt in de overige resultaten, zoals die van het skeletonderzoek.

