

10

SYNTAR

Synthese-onderzoek op
archeologisch materiaal
uit Vlaanderen.

Agentschap
Onroerend
Erfgoed



SYNTAR 10

Synthese-onderzoek op
archeologisch materiaal
uit Vlaanderen.

Op zoek naar nieuw geluk

Onderzoek naar inhumaties uit de Romeinse tijd in Tongeren

Henk van der Velde, Eveline Altena, Maja d'Hollosy, Lisette Kootker,
April Pijpelink, Roderick Geerts & Anouk Veldman

COLOFON

TITEL

Op zoek naar nieuw geluk
Onderzoek naar inhumaties uit de Romeinse tijd in Tongeren

REEKS

SYNTAR nr. 10

AUTEURS

Henk van der Velde, Eveline Altena, Maja d'Hollosy, Lisette Kootker, April Pijpelink,
Roderick Geerts & Anouk Veldman

JAAR VAN UITGAVE

2022

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed
Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Omgeving
Published by the Flanders Heritage Agency
Scientific Institution of the Flemish Government, policy area Environment

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Gonda Callaert

OMSLAGILLUSTRATIE

Gezichtsreconstructie door Maja d'Hollosy van de schedel van een man uit een graf
uit de Romeinse periode van de opgraving Tongeren-Beukenbergeweg.
Copyright ADC Archeoprojecten.

agentschap Onroerend Erfgoed
Havenlaan 88 bus 5
1000 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroerenderfgoed.be
www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis Hergebruik v1.0.
This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding 4.0
Internationaal-licentie. Bezoek <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een
kopie te zien van de licentie.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

<https://doi.org/10.55465/ABDE1539>
ISSN 2736-6057
ISBN 978-9-0752-3064-2
D/2022/3241/178



Op zoek naar nieuw geluk

Onderzoek naar inhumaties uit de Romeinse tijd in Tongeren

H.M. van der Velde, E. Altena, M. d'Hollosy, L.S. Kootker,

A. Pijpelink, R.C.A. Geerts & A. Veldman



Voorwoord

In 2018 is door de Vlaamse overheid een subsidie toegekend aan het project met de titel 'op zoek naar nieuw geluk. Een bijzonder grafveld bij de Beukenbergweg in de vroege jaren van de Romeinse stad Tongeren.' Doel van het project was om de inhumaties die daar aangetroffen zijn te analyseren met natuurwetenschappelijke technieken en wel in het bijzonder door isotopen- en *ancient DNA* (aDNA)-onderzoek uit te voeren. In combinatie met enkele analyses van skeletten uit nabijgelegen grafvelden uit Tongeren bood dit mogelijkheden om meer te weten te komen over de herkomst van de vroegste bewoners van deze Romeinse stad. Gedurende 2019 is veel tijd besteed aan de monsternamen en de nadere fysisch antropologische analyse van het skeletten. Het bleek niet altijd gemakkelijk om de juiste contexten te achterhalen. De skeletten van de Beukenbergweg lagen in het depot van de gemeente Tongeren, maar skeletten van andere opgravingen, waarvan sommige al wat ouder waren en anderen nog niet uitgewerkt, bleken moeilijker te traceren. Daarnaast blijft het altijd een gok hoe goed aDNA en isotopen bewaard zijn gebleven in het bot. Op basis van literatuur en wat voorradig was is een eerste selectie gemaakt. Van deze selectie is een catalogus opgesteld die in deze studie is opgenomen. Niet alle skeletten bleken geschikt. Uiteindelijk zijn 36 aDNA-analyses uitgevoerd en konden van 27 skeletten de isotopenwaardes worden vastgesteld.

Als gevolg van de covid-epidemie liep met name de aDNA-analyse veel vertraging op. Onderzoekers, en vooral onderzoeksmaterialen, waren elders nodig. Pas begin 2021 zijn de basisgegevens gereedgekomen en konden ze verwerkt worden.

In 2020 is vooral veel onderzoek gedaan naar de archeologische contexten van de graven zodat de natuurwetenschappelijke analyses gekoppeld konden worden aan historisch-archeologische contexten. Op basis hiervan is een tweetal detailstudies ondernomen waarbij de ene zich richtte op het grafveld van de Beukenbergweg, en wel wat voor soort grafveld het is, waar de mensen die daar begraven

liggen vandaan komen en hoe het verhaal van dit grafveld past in de stichting en opbouw van *Atuatuca Tungrorum* (Tongeren). De resultaten worden in 2022 gepresenteerd in een (Engelstalig) artikel.

De andere studie richtte zich op de vraag waar de inwoners van Tongeren vandaan komen. Hierin is een belangrijke rol weggelegd voor het DNA- en isotopenonderzoek. Ook deze resultaten zullen in 2022 in een (Engelstalig) artikel verschijnen.

Parallel aan deze wetenschappelijke studies is in 2021 veel aandacht besteed aan de vertaling hiervan richting een breder publiek. In maart van dat jaar werden drie gezichtsreconstructies gepresenteerd in het Gallo-Romeins Museum in Tongeren (een van de project-partners) en op basis daarvan werden lezingen gegeven en enkele populair wetenschappelijke artikelen gepubliceerd. In de zomer is hieraan vervolg gegeven met het schrijven van een populair wetenschappelijke tekst over het onderzoek en de betekenis hiervan voor de archeologie van Tongeren. Deze tekst vormt de basis van deze publicatie en zal in aangepaste vorm later verschijnen in een publiekspublicatie. Deze bundel biedt hierdoor een instap op dit hoogst relevante en intrigerende vakgebied dat zich de laatste jaren spectaculair ontwikkeld heeft en nog voor veel nieuwe verhalen gaat zorgen.

De auteurs danken Onroerend Erfgoed Vlaanderen (Marnix Pieters) voor de begeleiding en het geduld. Daarnaast zijn we veel dank verschuldigd aan Alain Vanderhoeven zonder wie de archeologie van Tongeren nauwelijks voorstelbaar is. We danken ook Roland Dreesen voor zijn hulp en commentaar en het Gallo-Romeins Museum in Tongeren (Guido Creemers en Igo Vandenvonderen) dat altijd voor ons klaar stond. Dank ook aan Dirk Pauwels (stadsarcheoloog van Tongeren) en de collega's van andere archeologische bedrijven (ARON, studiebureau archeologie en Lares) voor hun hulp in de zoektocht naar skeletten, informatie en afbeeldingen.

Henk van der Velde



Een rijk graf uit de Laat-Romeinse tijd in Tongeren.

1.

Inleiding: Romeinen in Tongeren?

Archeologie gaat eigenlijk bijna altijd over dingen. Vondsten achtergelaten door mensen. De mensen zelf blijven vaak op de achtergrond omdat het heel moeilijk is om via aardewerk, munten en sieraden door te dringen tot het persoonlijk leven van de gebruikers er van. In dit boek staan de mensen centraal. Dankzij nieuwe technieken als archeologisch DNA-onderzoek (aDNA) en isotopen-onderzoek zijn we in staat om veel meer te weten te komen over hun biologische achtergrond. Ook blijkt het mogelijk om enkele van hen bijna tot leven te brengen door het reconstrueren van hun gezichten. De resultaten van dit soort onderzoek bieden ook een ander perspectief op de archeologische studie van vondsten. In combinatie bieden beide onderzoeksrichtingen een fascinerend beeld over de vroegste geschiedenis van Tongeren. In dit boek wordt stil gestaan bij de onderzoekstechnieken die archeologen tegenwoordig gebruiken. Er wordt een beeld geschetst over de huidige stand van kennis en onderzocht in hoeverre het onderzoek naar menselijke resten dit beeld nu versterkt dan wel tegenspreekt.

Het archeologisch onderzoek in Tongeren kent een lange geschiedenis. In de loop van enkele decennia is veel opgegraven, niet alleen van de stad zelf, maar ook van de omliggende grafvelden. Het merendeel hiervan betreft crematies maar er zijn ook relatief veel inhumaties bekend die dateren uit de beginjaren van Romeins Tongeren tot in de 3^e eeuw na Chr.

Daarnaast zijn er enkele tientallen skeletten die uit de 4^e en 5^e eeuw na Chr. dateren, een periode waarin inhumeren (begraven) verkozen werd boven cremeren. Hoewel niet alle skeletten voldoende geschikt bleken voor onderzoek zijn er 28 geselecteerd voor het isotopenonderzoek en 37 voor aDNA-analyse. De dateringen van deze skeletten lopen uiteen van rond de jaartelling tot in de 4^e eeuw waardoor elke periode van Romeins Tongeren vertegenwoordigd is. Hoewel dit aantal nog steeds een kleine steekproef betreft biedt het wel mogelijkheden om gericht onderzoek te doen naar de herkomst van de vroegste bewoners van Tongeren en de wijze waarop de bevolking zich verder ontwikkeld heeft.



Afb. 2.1. Het standbeeld van Ambiorix domineert het marktplein van Tongeren. Voor de bewoners symboliseerde hij de onverzettelijkheid van de Belgen tegen de Romeinse veroveraar. Het standbeeld biedt een interessante inkijk op het beeld dat veel inwoners van België 100 jaar geleden hadden van de bewoners van deze streken voordat de Romeinen kwamen (foto Gallo-Romeins Museum Tongeren).

2.

Tongeren, de oudste stad van België en haar bewoners

Tongeren is de oudste stad van België en gedurende de Romeinse tijd ook de grootste. De basis voor de stad (*Atuatuca Tungrorum*) werd gelegd rond 17 voor Chr. Augustus en zijn generaal Agrippa richtten hun blik op de Germaanse gebieden over de Rijn en begonnen tegelijkertijd met de inrichting van de eerder veroverde gebieden. Er werden wegen aangelegd maar ook nieuwe centra. Tongeren, gelegen aan de weg van Keulen naar Bavay, was een belangrijk centrum en opgravingen hebben aangetoond dat reeds vanaf de eerste jaren (rond 10 voor Chr.) grote inspanningen geleverd werden om de nieuwe nederzetting in te richten volgens Romeins model. Dat wil zeggen dat er een dambordpatroon werd aangelegd en er plek werd gecreëerd voor centrale functies. Hierdoor kon Tongeren uitgroeien tot administratief centrum van een groot gebied.

De afgelopen decennia is veel onderzoek gedaan naar de oorsprong van Tongeren. Het standbeeld van Ambiorix op de markt suggereert dat deze nederzetting voortbouwt op een eerdere centrale plaats (*oppidum*) van de Atuatuci of Eburones. De laatsten zijn namen van stammen die hier volgens antieke auteurs gewoond zouden hebben. Hier zijn echter nooit archeologische bewijzen voor gevonden. Een andere hypothese was dat Tongeren ontstaan is uit een legioenskamp. Ook hier zijn echter geen bewijzen voor gevonden al moet wel worden gesteld dat het Romeinse militaire apparaat een belangrijke rol zal hebben gespeeld in de stichting van de nederzetting (hoofdstuk 3). Binnen dit apparaat was immers veel technische kennis aanwezig en het inrichten van wegen en administratieve centra was voor de legioenen, gelegd langs de Rijn, van groot belang om hun bevoorrading vanuit het achterland goed te kunnen organiseren.



Afb. 2.2. Tongeren wordt nog dagelijks herinnerd aan zijn Romeinse verleden. Resten van de Romeinse stadsmuur zijn op veel plekken terug te vinden.

Opgravingen schetsen een divers beeld van een vroegste fase waarin weliswaar de opdeling in blokken (*insulae*) zichtbaar is maar de eerste huizen zich niet onderscheiden van de boerderijen uit de rurale omgeving van Tongeren (hoofdstuk 3). Tegelijkertijd is de afgelopen jaren gebleken dat grootschalige zandwinning ertoe leidde dat in het centrale deel van de latere stad funderingslagen konden worden aangebracht waarop al relatief vroeg (begin 1^e eeuw na Chr.) huizen in een meer Romeinse stijl werden gebouwd. Deze beide ontwikkelingen brengen ons op de centrale vraag van dit boek: wie woonden er nu eigenlijk in het Romeinse Tongeren? Waren het (ex)militairen, inwoners uit de streek die plotseling in een Romeinse stad in aanbouw terecht kwamen of andere groepen gelukzoekers die hier (al dan niet door het Romeinse gezag gecoördineerd) neerstreken?



Afb. 2.3. In het GalloRomeins museum in Tongeren is een maquette te zien van de inrichting van de Romeinse stad. De rechthoekige structuur met *insulae* domineert het beeld.

De inwoners van Tongeren zijn in de loop der eeuwen na hun dood steeds begraven. In Tongeren zijn sinds 1970 twee grote grafvelden uit de Romeinse tijd bekend, buiten de stad en langs de uitvalswegen. Deze grafvelden staan bekend onder de naam: het noordoostelijk grafveld en het zuidwestelijk grafveld.

Op beide locaties liggen menselijke resten in de vorm van crematiegraven, maar ook lijkbegravingen, zogenaamde inhumatiegraven. Inmiddels zijn door opgravingen meer vindplaatsen van overleden mensen bekend. Een van de nieuwste ontdekkingen (2013) is het grafveld aan de Beukenbergweg. Ook zijn er sinds 1970 meer geïsoleerde begravingen bekend geworden. Begravingen die niet op de bekende grafvelden zijn bijgezet, maar tussen de bewoningsporen, onder wegen, in een waterput etc.

Al ver voordat de Romeinen kwamen was het gebruikelijk om de overledenen te cremeren. Toch worden met enkele regelmaat ook skeletten aangetroffen die erop wijzen dat ook in de IJzertijd sommige mensen begraven werden. In de Romeinse tijd zet deze traditie zich voort maar doordat de overleden telkens in dezelfde grafvelden werden bijgezet groeiden deze uit tot enorme complexen. Op verschillende Romeinse grafvelden worden dan ook, naast talloze crematiegraven, slechts enkele inhumaties gevonden.

In de loop van de 4^e eeuw wordt het begraven van personen weer gebruikelijk. Waarom op het ene moment cremeren en op het andere moment begraven de voorkeur krijgt weten we niet. Er is wel eens gesuggereerd dat de 'nieuwe' traditie van inhumeren gedurende de latere Romeinse tijd uit het oosten van het Romeinse rijk afkomstig is net als verschillende nieuwe godsdiensten, waaronder het christendom. Waarom in de periode daarvoor soms voor inhumatie gekozen wordt is ook niet duidelijk. Soms lijkt er sprake van een alternatieve begrafenisstrategie, soms is het eerder het resultaat van een samenloop van omstandigheden waardoor cremeren niet voor de hand lag en de nabestaanden bewust voor inhumeren kozen.



Afb. 2.4. In de grafvelden uit de Romeinse tijd van Tongeren worden vaker skeletresten gevonden. Deze bieden een goede kans om meer te weten te komen over de oudste bewoners van de stad.

Literatuur

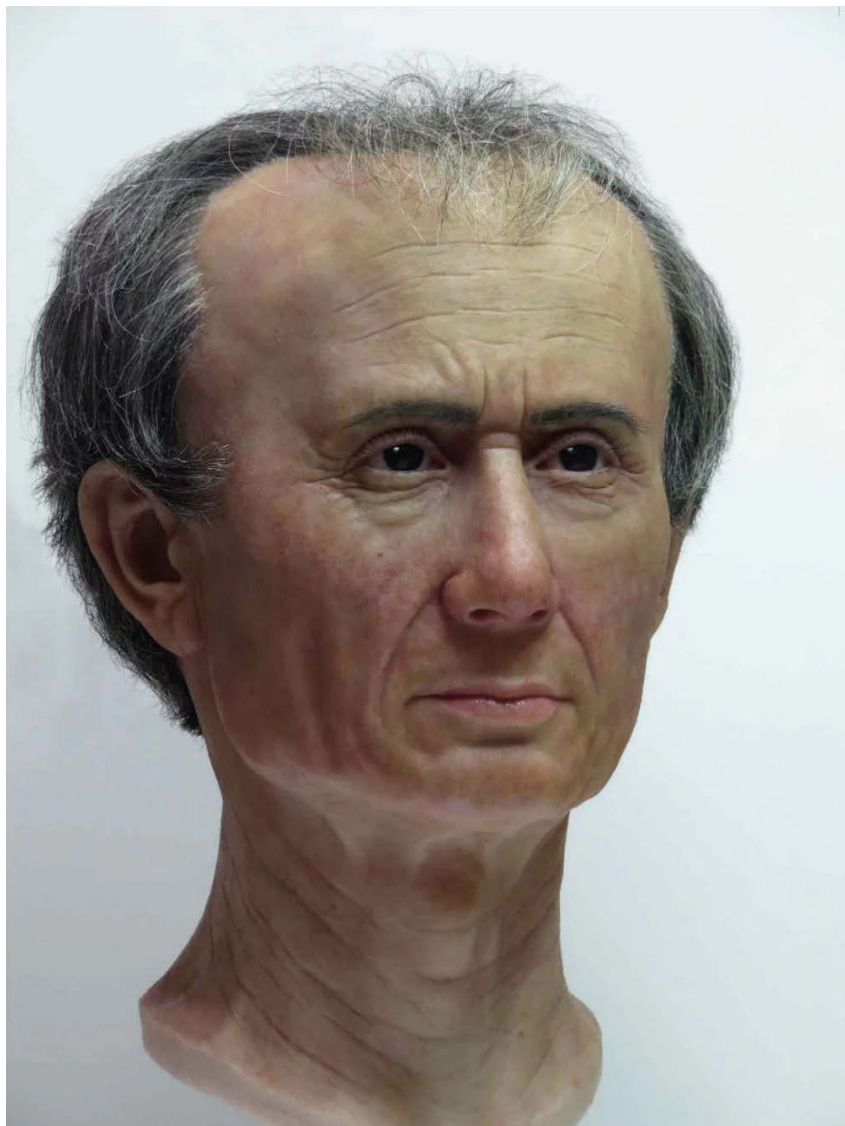
- Nouwen, R. 2006: *De Romeinen in België [31 v.C. - 476 n.C.]*. Leuven.
- Nouwen, R., 1997: *Tongeren en het land van de Tungri (31 v.C.-284 n.C.)*. Leeuwarden/Mechelen.
- Vanderhoeven, A., 2013: Die römische Stadt Tongeren. In: R. von Haehling & A. Schaub (red.): *Römisches Aachen. Archäologisch-historische Aspekte zu Aachen und der Euregio*. Aken, 387-411.



Afb. 2.5. Het cremeren van de doden was een sociaal proces waarbij de gemeenschap hout verzamelde, een brandstapel bouwde en giften koos om aan de overledene mee te geven. Na afloop werden de gecremeerde resten verzameld en in een grafveld bijgezet (tekening Benoît Clarys).



Afb. 2.6. We weten slechts weinig over hoe grafvelden uit de Romeinse tijd eruit zagen. Aan de hand van vondsten gaan we er vanuit dat sommige graven grote monumenten bevatten, terwijl andere slechts een enkele grafsteen meekregen. Hier een impressie van een grafveld langs een van uitgangswegen van Tongeren (tekening Joris Snaet).



Afb. 3.1. Een reconstructie van het gezicht van Julius Caesar op basis van diverse beelden. Julius Caesar veroverde de gebieden in het huidige Frankrijk, België, Nederland en Duitsland tot aan de Rijn en legde zo de basis voor de aanwezigheid van Romeinen in deze streken (foto M. d'Hollosy)

3.

Het ontstaan van Tongeren: de archeologie

3.1 Inleiding

Binnen Tongeren heeft veel archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Hierdoor is veel bekend over de vroegste bouwfases van de stad en zijn ook ideeën ontstaan over haar bewoners. De resultaten van enkele hiervan staan aan de basis van dit hoofdstuk.

3.2 De eerste inwoners van Tongeren waren militairen?

Decennia lang is er gediscussieerd over wie nu de eerste bewoners van Tongeren waren. Zo is er gedacht dat onder Tongeren nog sporen van een oudere nederzetting (een *oppidum*) zouden liggen maar die zijn nooit aangetroffen. Iedereen is het nu wel met elkaar eens dat Tongeren een nieuwe stichting was, geïnitieerd door de Romeinen. Bij de benaming Romeinen moet overigens niet direct gedacht worden aan de inwoners van Rome zelf, en zelfs niet aan inwoners uit het huidige Italië. Binnen het Romeinse rijk functioneerde een systeem van burgerrechten. Ieder die deze bezat was automatisch een Romein en dat was nodig omdat tegen de tijd dat Tongeren gesticht werd het Romeinse rijk zich uitstreckte van de monding van de Rijn in Nederland tot de woestijn in Marokko en Algerije en tot aan Syrië doorliep in het oosten. Met andere woorden, er waren mensen uit alle winstreken nodig om de legioenen te bemannen die zorgden voor al die veroveringen en het bewaken van de grenzen. Bovendien speelde het leger een belangrijke rol in de pas veroverde gebieden. Er was veel kennis in huis. Gespecialiseerde eenheden legden wegen aan en bouwden forten en steden. Het kan dus ook niet anders dan dat het leger een cruciale rol heeft gespeeld in de bouw van Tongeren en de aanleg van de grote weg van Keulen naar Bavay, waar Tongeren aan gelegen was.

Toch zijn er nooit onderkomens van soldaten gevonden en kan een theorie dat Tongeren begonnen is als legerkamp niet bevestigd worden. Ongetwijfeld hebben gespecialiseerde militairen, de ingenieurs *avant la lettre*, tijdelijk onderdak gevonden in Tongeren om werken uit te voeren en toezicht te houden maar of ze officieel de eerste inwoners waren is niet duidelijk.

3.3 Een voorkeur voor vlees en speciale spulletjes

Wat kunnen we dan wel achterhalen over de vroegste bewoners? Daarvoor wendden we ons tot een al wat oudere opgraving aan de Kielenstraat, in het centrum van het huidige Tongeren. Archeologen konden daar de volledige geschiedenis van de eerste eeuwen van de stad reconstrueren en bovendien kwam er veel vondstmateriaal tevoorschijn. Een groot deel hiervan is minutieus bestudeerd waardoor veel inzichten zijn opgedaan over de materiële cultuur, dus wat mensen aan voorwerpen bezaten, en voedselpatroon. Beiden kunnen inzicht geven in de culturele relaties van de eerste bewoners van de stad.

Tijdens de opgraving werd aardewerk uit verschillende vondstniveaus verzameld. Wanneer de resultaten van de analyse naast elkaar worden gezet valt op dat uit de eerste fase (de periode rond 10 voor Chr.) dat Tongeren wordt ingericht vooral veel aardewerk uit het Middellandse Zeegebied afkomstig is, bijvoorbeeld *terra sigillata* dat in de omgeving van het huidige Arezzo (Italië) geproduceerd werd. In de periode daarna valt dit grotendeels weg, al moet hierbij wel vermeld worden dat ook in die periode in Tongeren meer van dit type aardewerk voorkomt dan bij andere gelijktijdige nederzettingen. Het is in deze periode dat de archeologen resten van boerderijen aantreffen die niet op Romeinse tradities gebaseerd waren, maar juist in 'gewone' nederzettingen uit de buurt gevonden worden. Het kan erop wijzen dat de militairen dan al (zo in het begin van de jaartelling) vertrokken waren en mensen in de buurt Tongeren gingen bevolken.

Een andere vondstcategorie betreft het dierlijk bot dat in grote aantallen uit kuilen en lagen tevoorschijn kwam. Op basis hiervan kan inzicht verkregen worden over het dieet van de eerste bewoners. Waar smaak veranderlijk kan zijn als het om voorwerpen gaat, weten we uit onderzoek dat het lang duurt voordat mensen hun dieet aanpassen dat ze van huis uit hebben meegekregen. Onderzoek van vindplaatsen net buiten Tongeren laat zien dat ten tijde van de stichting de bewoners uit de streek een (lichte) voorkeur hadden voor rundvlees en dat ook schaap/geit

(twee soorten waarvan de botten moeilijk uit elkaar te houden zijn) regelmatig op het menu stond. Hoe anders lijkt het menu geweest te zijn van de oudste vondstlaag van de Kielenstraat. Vooral varkensvlees viel in de smaak bij diegene die verantwoordelijk waren voor de stichting van de stad. Opnieuw dus een aanwijzing voor mensen van buiten, de Romeinse soldaten. Ook nu weer zien we overigens dat in de fase daarna het aandeel van rund toegenomen is. De infrastructuur is aangelegd, de nederzetting kan groeien dus de soldaten zijn weer vertrokken. De bewoners moeten het nu zelf gaan doen.



Afb. 3.2. Aan de hand van aardewerk uit de eerste periode kan een indruk verkregen worden over wie een rol speelden bij de stichting van de stad. Terra Sigillata is oorspronkelijk afkomstig uit Italië en reisde met de legioenen mee. De vondst van een dunwandige beker, ook wel bekend als soldatenbeker, is een belangrijke aanwijzing voor de aanwezigheid van Romeinse soldaten.

3.4 Oude bewoners, een nieuwe identiteit?

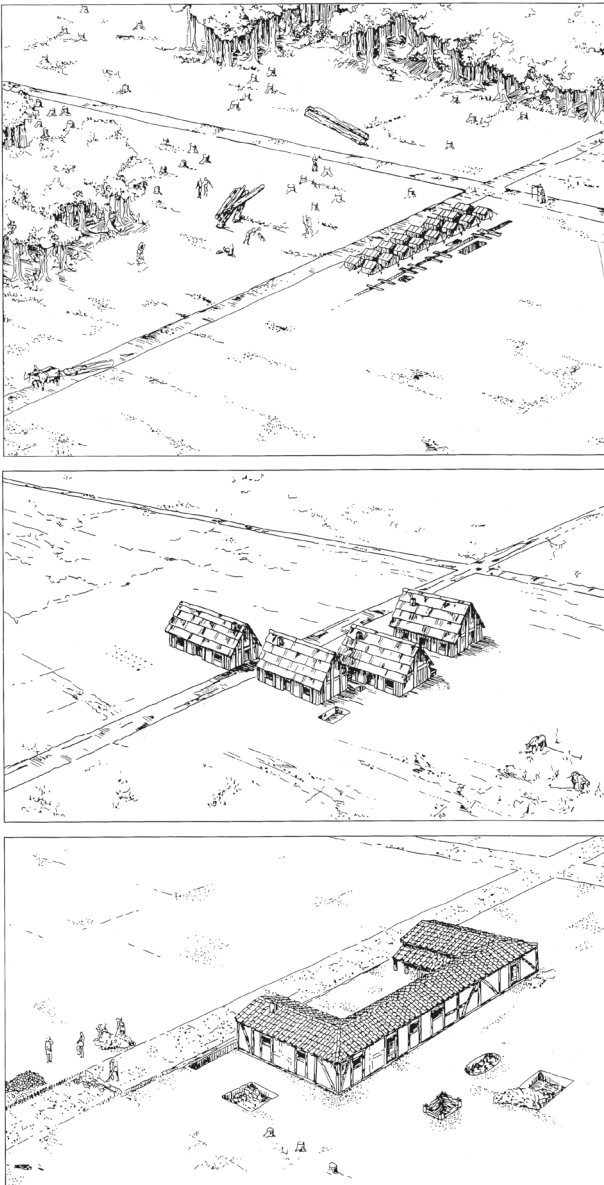
Het moet een merkwaardige aanblik zijn geweest voor een bezoeker uit het mediterrane gebied. Wanneer hij of zij zo rond de jaartelling in Tongeren zou hebben rondgelopen waren er tal van bekende elementen. Er was veel werk verricht met het aanleggen van wegen, straten en enkele centrale voorzieningen zoals een centraal plein (*Forum*). De verdere inrichting van veel van de door straten afgebakende percelen (de zogenaamde *insulae*) zag er echter heel anders uit dan een bezoeker gewend was in steden als Ostia, Marseille of Lyon. Als alles al bebouwd was, stonden er inheemse boerderijen. Opgebouwd uit hout, leem en een rieten dak. In hoeverre dit contrasteerde met enkele openbare gebouwen rond het forum, een tempel of een badhuis is niet bekend. Sporen hiervan liggen nog verborgen onder de huidige stad.

Gaan we dertig jaar verder in de tijd (tenminste, wat betreft de opgraving op de Kielenstraat) dan zou een reiziger uit Rome zich beter thuis voelen. Inmiddels waren op meerdere plekken stadswoningen opgetrokken die pasten bij het leven in een provinciale stad. Het is een teken dat de Romeinse manier van leven steeds zichtbaarder wordt in het aanzicht van Tongeren.

Betekende dit dan dat het bijna 50 jaar duurde voordat Tongeren een Romeinse identiteit kreeg? Hier past een gelaagd antwoord. Zoals eerder al aangehaald kent een identiteit meerdere facetten. Hoewel het consumptiepatroon (van zowel voedsel als servies) meer aansloot bij de regio, was het ook niet hetzelfde als een gewoon boerendorp. Tegelijkertijd heeft het Romeinse gezag niet voor niets een administratief centrum, centraal verbonden met een uitgebreid wegennet, willen inrichten. Stimulans van Romeinse zijde in combinatie met goede verbindingen zullen tot veranderingen hebben geleid en misschien ook gelukzoekers hebben aangetrokken. Mogelijk dat een oud-soldaat (veteraan) is blijven hangen of is teruggekeerd. De aanwezigheid van beide groepen is zonder natuurwetenschappelijk onderzoek naar de herkomst van overledenen (aDNA- of isotopen-onderzoek) niet of nauwelijks aan te tonen. Daarnaast zijn er ook aanwijzingen dat in ieder geval een groep in de Tongerse samenleving zich actief richtte op samenwerking met het Romeins gezag. Op een grafsteen, gevonden bij de Panovenweg in Tongeren, worden de namen van drie generaties genoemd. De naam van overgrootvader is van Keltisch-Germaanse oorsprong, de naam van de zoon is Romeins van origine (hoofdstuk 6). Het is een voorbeeld van de snelle verandering die een deel van de Tongerse samenleving wilde doormaken.

3.5 Een nieuwe stad bouwen

Romeinse ingenieurs voelden zich op elke plek in het rijk thuis. De aanleg en bouw van een nieuwe stad volgde altijd dezelfde basisprincipes. Er werd een basisontwerp gemaakt, een dambordpatroon, er werden wegen aangelegd en enkele centrale gebouwen (het forum, een tempel) werden neergezet. Hieraan voorafgaand moest het terrein wel bouwrijp gemaakt worden. Onderzoek heeft uitgewezen dat in Tongeren op veel plekken een zandlaag is aangebracht. Deze diende als basislaag waarop gebouwd kon worden. Dit zand kwam van vlakbij want er zijn verschillende plekken waar het dagzoomt. Een zo'n plek is onder andere aangetroffen bij de Beukenbergweg. Er waren ongetwijfeld veel mensen nodig om het zware werk te verrichten. In het begin waren dat misschien militairen maar waarschijnlijk trok het aanbod ook veel arbeiders aan uit de omgeving, op zoek naar nieuw geluk.



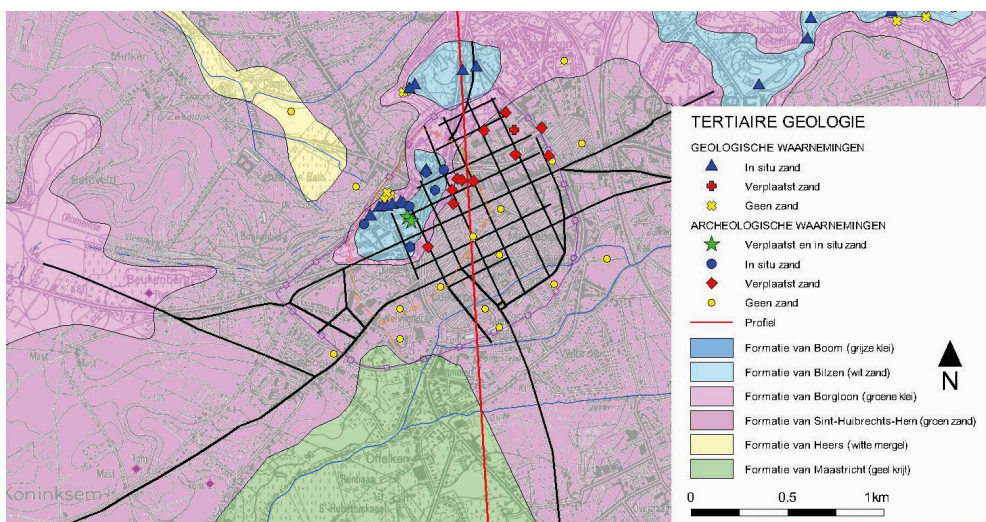
Literatuur

Dreesen, R., J. Matthijs, A. Vanderhoeven, P. Reygel, D. Pauwels, N. De Winter, G. Vynckier & G. Creemers, 2020: Voorkomen van wit zand in de ondergrond van Atuatuca Tungrorum: natuurlijk of antropogeen? (prov. Limburg), *Signa* 9, 79-88.

Ervynck, A. & A. Vanderhoeven, 1997: Tongeren (Belgium): changing patterns of meat consumption in a Roman civitas capital. In: Kokabi M. & Wahl J. (Eds.). Proceedings of the 7th ICAZ conference. *Anthropozoologica*, 25/26: 457-464.

Vanderhoeven, A., 1996: The earliest urbanisation in Northern Gaul. Some implications of recent research in Tongres. In: N.G.A.M. Roymans (red.): *From the sword to the plough. Three studies on the earliest romanisation of Northern Gaul*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 1), 189-260.

Afb. 3.3. Een reconstructie van de opvolgende bewoningsfasen van Tongeren, gebaseerd op opgravingen bij de Kielenstraat. In de eerste fase werd door het leger direct een rechthoekig stratenpatroon aangelegd. De manschappen bivakkeerden waarschijnlijk in tenten. In de tweede fase werden huizen in de noordwest Europese traditie gebouwd. Pas in fase 3 werden deze vervangen door stadswoningen (naar A. Verhoeven, *Onroerend Erfgoed*).



Afb. 3.4. Voor de bouw van de Romeinse nederzetting waren veel grondstoffen nodig. Aan het begin van dit proces werd veel zand gewonnen om een goede funderingslaag te creëren. De zandwinning vond op verschillende plekken in Tongeren plaats, zoals te zien op deze geologische kaart van Tongeren (afbeelding R. Dreesen).



Afb. 4.1. De opgraving aan de Cottalaan te Tongeren (foto Lares).

4.

Mobiliteit van mensen en objecten

Traditioneel wordt onderzoek naar de mobiliteit van mensen in het verleden uitgevoerd aan de hand van de studie naar materiële cultuur.

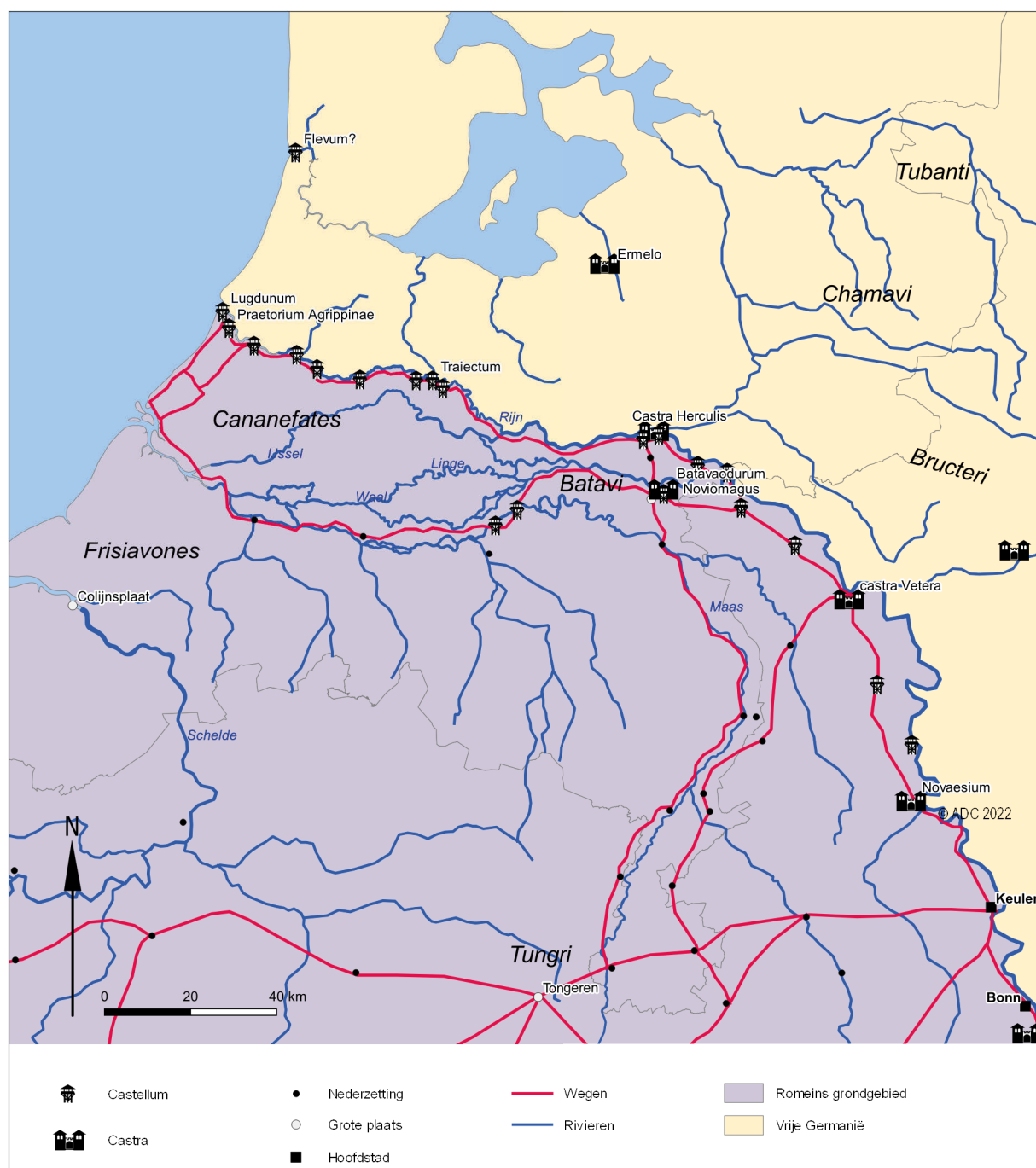
Van veel objecten kunnen archeologen aan de hand van de typologie, de vorm of decoratie van de artefacten, achterhalen waar deze gemaakt zijn of vandaan komen. Als de spullen niet worden teruggevonden in hun oorspronkelijke herkomstgebied, zegt dat iets over de mobiliteit van mensen. De spullen komen niet vanzelf van de ene plek op de andere. Materiële cultuur zegt iets over herkomst of contacten die de bezitters van dat materiaal hadden. Dat laatste impliceert nog niet dat er daadwerkelijk mensen zijn meegereisd, maar dat hooguit de ideeën (culturele waarde) verbonden aan het object hun weg naar een andere eigenaar gevonden hebben. We dienen ons te realiseren dat het verhaal achter de vondsten zich niet altijd gemakkelijk laat ontdekken. Vondsten kunnen namelijk meerdere betekenissen hebben of juist een heel andere dan moderne onderzoekers zouden willen geloven.

Inmiddels biedt het onderzoek van skeletten of crematieresten naast ander archeologisch materiaal de mogelijkheid om inzicht te krijgen in de (geologische of geografische) herkomst van de overledenen.

De afgelopen 40 jaar zijn er nieuwe technieken bijgekomen die zich richten op de herkomst en mobiliteit van mensen. De twee technieken die hiervoor kunnen worden ingezet betreffen het isotopenonderzoek (hoofdstuk 7) en analyse van aDNA (hoofdstuk 8). De eerste techniek biedt de mogelijkheid om de geologische of geografische locatie te bepalen waar de overledene in zijn of haar jeugd mogelijk verbleef. Het voordeel van het isotopenonderzoek is dat het toepasbaar is op zowel verbrand als onverbrand bot. Een nadeel van deze techniek is echter dat er binnen Europa een aanzienlijke overlap is van de isotopenratios: het is bijvoorbeeld vrijwel onmogelijk om een herkomst in het westen van Duitsland te onderscheiden van een herkomst uit de kuststreek in Nederland. Desalniettemin biedt het isotopenonderzoek spannende nieuwe inzichten in waar

mensen vandaan kunnen komen, zeker als het gecombineerd wordt met het aDNA-onderzoek. In tegenstelling tot het isotopenonderzoek kan het aDNA-onderzoek niet worden toegepast op verbrand materiaal, we kunnen hierdoor dus alleen onverbrand botmateriaal gebruiken. Met het aDNA-onderzoek kan achterhaald worden waar iemands genetische roots liggen, of mensen familie van elkaar waren en wat iemands geslacht was. Uit eerder onderzoek naar Romeinse populaties weten we bijvoorbeeld al dat Rome rond het begin van de jaartelling voor een belangrijk deel bevolkt werd door mensen afkomstig uit het oostelijke Middellandse Zeegebied en dat de herkomst van bewoners van Romeins Londen (*Londinium*) over grote delen van het Romeinse rijk verspreid was; hiermee werd de rol van ook het oude Londen als wereldstad bevestigd. Naar aanleiding van dit type analyses is de tendens van veel onderzoek om het Romeinse rijk, en de steden voorop, als een grote smeltkroes te zien (de wereld als een *global village*). Het onderzoek van inhumaties uit Tongeren biedt de mogelijkheid om vast te stellen of dit voor (middelgrote) steden in het directe achterland van de *limes* (grens van het rijk) ook speelt. Is hier sprake van Tongeren als stad van de Romeinse wereld of ligt de herkomst van haar inwoners gedurende de Romeinse tijd toch vooral in een beperkt deel daarvan?

In dit boek komen namen van inwoners van Tongeren aan de orde (hoofdstuk 6). Op het eerste gezicht kan het niet persoonlijker worden. Een naam heeft immers een sterke relatie tot iemands identiteit. Echter, ook namen kunnen politiek geladen zijn en een boodschap van de ene en een façade van een ander. Zo krijgen nieuwe inwoners van het Romeinse rijk niet per definitie het Romeins burgerschap, een positie die extra rechten gaf. Niet-burgers moesten daarvoor (25 jaar) in dienst, maar voor sommige mensen knepen de Romeinen een oogje dicht. In een poging inheemse elites aan zich te binden werden mensen uit deze klasse soms het burgerschap aangeboden in combinatie met een fraaie carrière in de Romeinse administratie. Het leverde niet alleen trouwe bondgenoten op maar ook de bestuurlijke elite van de toekomst. Nieuwe burgers



Afb. 4.2. De infrastructuur van het noordwestelijke deel van het Romeinse rijk.

kregen een nieuwe naam en meestal had deze naam een binding met de persoon (*patronus*) die dit burgerrecht verschafte. Zo komen we in Tongeren vrij veel Julii en Claudii tegen, mensen die in hun familienaam verwijzen naar de keizerlijke familie aan wie ze schatplichtig zijn. Velen zullen zich Romeins hebben ontwikkeld maar hoe voelden ze zich achter de voordeur? Nog steeds verbonden aan hun oude stam met al de bijbehorende gewoontes, loyaal aan

Rome of een mengeling van beiden? Misschien wel de bekendste voorbeelden uit die tijd zijn Arminius en Julius Civilis. De eerste was een Romeins burger en officier maar toen het erop aankwam trok hij toch naar zijn Germaanse verwanten en versloeg Varus en de Romeinse legioenen in het Teutoburgerwoud (9 na Chr.). De tweede was ook burger (een Julius) en officier maar blijkbaar bovenal de Bataaf die in 69 de grote opstand leidde van de Bataven tegen Rome.

Ook vondsten kennen een dergelijke dubbele betekenis. De herkomst van vondsten kan samenhangen met de afkomst of identiteit van de bezitter, maar ook verkregen zijn door handel of uitwisseling. Bovendien ontstond in de Romeinse wereld een consumptiecultuur waarbij goed opererende pottenbakkersbedrijven de huisvuil snel lijken te verdrijven. Toch is onderzoek naar materiële cultuur zinvol wanneer we achter de identiteit van de gebruiker willen komen. Veel vormen zijn cultureel geladen en bepaalde objecten vertellen wel degelijk iets over een achtergrond. Het Romeinse leger werd centraal bevoorradt en de samenstelling van een aardewerkcomplex van een opgraving waar militairen een rol hebben gespeeld zag er toch anders uit (hoofdstuk 3). Bepaalde voorwerpen passen ook bij een bepaalde leefstijl. Zo zijn schrijftafels een aanwijzing dat de bezitter kon lezen en schrijven, een noodzaak wanneer je binnen het Romeinse administratieve systeem wilde meekomen. Of de bezitter een Romein was of een Germaanse inwoner van Tongeren weten we dan vervolgens weer niet.

Een tweede laag om meer te weten te komen betreft de organische resten die bij opgravingen tevoorschijn komen. Deze kunnen inzichten verschaffen in het consumptiegedrag van de bewoners. Immers, zelfs ogenschijnlijk goed geïntegreerde mensen hebben de neiging om achter de voordeur langer vast te houden aan tradities, waarvan voedsel de belangrijkste is. Hoeveel van oorsprong niet westerse Vlamingen eten thuis uit de Vlaamse pot of komt in de avond toch eerder de couscous op tafel? Ook uit de Romeinse wereld kennen we hier voorbeelden van. Mensen uit het

mediterrane gebied hadden een ander consumptiepatroon dan Germanen of Kelten uit de omgeving van Tongeren. Toen Germaanse migranten tegen het einde van de Romeinse tijd zich vestigden in de buurt van Tongeren namen ze hun eigen gewas (rogge) mee. Een graansoort, met een licht zurige smaak, die een echte Romein niet kon bekoren!

Samenvattend kan gesteld worden dat de archeologie van mobiliteit, migratie, integratie en/of segregatie een complex vakgebied is omdat mensen nu eenmaal niet eendimensionaal zijn en meerdere culturele identiteiten kunnen uitdragen. Toch zijn er wel mogelijkheden (mits we de beperkingen in ogenschouw nemen) om dichterbij de mens van toen te komen.

Literatuur

- Burmeister, S., 2017, The archaeology of migration: what can and should it accomplish?, *Migration and Integration from Prehistory to the Middle Ages 9. Mitteldeutscher Archäologentag vom 20. bis 22. Oktober 2016 in Halle (Saale)* 9th Archaeological Conference of Central Germany October 20–22, 2016 in Halle (Saale), 57–69.
- Heeren, S., 2017. Social dynamics in the Northwest Frontiers of the Late Roman empire. Beyond decline or transformation, in: Roymans, N., Heeren, S., De Clercq, W. (eds.), *From Germania Inferior to Germania Secunda and beyond. A case study of migration, transformation and decline*, Amsterdam University Press, Amsterdam, 149–178.
- Kristiansen, K., 2014, Towards a new paradigm? The Third Science Revolution and its Possible Consequences in Archaeology, *Current Swedish Archaeology* 22, 11–34.



Afb. 4.3. De Romeinen brachten nieuwe gebruiken maar ook planten mee naar Tongeren. Kruiden als dille, koriander en zwarte mosterd zijn hier voorbeelden van.



Afb. 5.1. Overzicht van Romeins Tongeren. Het stratenpatroon is duidelijk zichtbaar. Centraal liggen enkele plekken waar belangrijke gebouwen zoals een tempel of een forum hebben gestaan. Van de stadsmuur zijn twee fases. De oudste is aangelegd in het midden van de 2^e eeuw na Chr. In de 4^e eeuw is deze verkleind. Buiten de stad, langs de uitvalswegen, liggen de grafvelden. Hier wordt de ligging aangegeven van de grafvelden die in dit boek genoemd worden.

5.

De grafvelden van Tongeren

5.1 De voorgeschiedenis

Tussen 58 en 52 voor Chr. veroverde Caesar het toenmalige Gallië tot aan de Rijn. Bekend zijn de eerste zinnen uit zijn verslag (*De Bello Gallico*) waarin de *Belgae* genoemd worden als dappersten onder de Galliërs. Ongetwijfeld doelde hij daarmee op de weerstand die hij in onze streken ondervond van stamverbanden als de Nerviers en Eburonen. In 54 voor Chr. rekende hij voor eens en altijd af met 'dit probleem' door de Eburonen en hun bondgenoten te verslaan en het gebied 'etnisch te zuiveren'. Van enige samenhang was geen sprake meer maar toch zijn er wel aanwijzingen dat het gebied niet leeg was, er woonden nog steeds mensen in kleine nederzettingen. Die paar grotere nederzettingen waren opgegeven.

Dit was de situatie toen Augustus enkele decennia later begon met een proces waarin de noordelijk veroverde gebieden onderdeel gemaakt moesten worden van het Romeinse rijk. Zijn generaal (Agrippa) legde infrastructuur aan (vooral de weg van Keulen naar Bavay) en richtte steunpunten in. Op de plek van Tongeren moest een administratief centrum komen en legionairs kregen de opdracht om een basis infrastructuur (een dambordpatroon van wegen en insulae) aan te leggen. Ongetwijfeld zal een enkele veteraan zijn blijven hangen maar er zijn geen aanwijzingen dat het vroegste Tongeren bewoond werd door ex-soldaten. Ook zullen de soldaten niet de enigen zijn die gewerkt hebben aan de stad. Recent onderzoek heeft aangetoond dat op grote schaal zand uit groeves gehaald werd en gebruikt als ophooglaag voor latere bebouwing. Om de vraag te beantwoorden wie er in het vroegste Tongeren woonden en werkten moeten we ons dan ook richten op de graven uit deze periode en dat is nu net de periode waaruit het grafveld van de Beukenbergweg dateert.

De bewoners van Tongeren zijn door de eeuwen heen ook op andere plekken begraven. Romeins Tongeren kent twee grote grafvelden. Het zuidwestelijk grafveld (Cottalaan, zuidwestelijk grafveld 1970, zuidwestelijk grafveld 1984, Paardsweidestraat, Romeinse Kassei) en het noordoostelijk grafveld (o.a. Jaminéstraat).

Het zuidwestelijk grafveld ligt langs de uitvalsweg naar Bavay. Het noordoostelijk grafveld ligt langs de uitvalsweg naar Maastricht en Keulen.

Op zowel deze bekende grafvelden als buiten deze begraafplaatsen kennen we nog afwijkende of meer geïsoleerde begravingen. In dit boek gaan wij in op een aantal hiervan.

5.2 Eerste bewoners van Tongeren lagen begraven ter hoogte van de Beukenbergweg?

Het grafveld van de Beukenbergweg werd op het onderste niveau aangetroffen van een opgraving die in 2013 werd uitgevoerd omdat er een nieuw schoolgebouw moest komen. De opgraving lag op een helling aan de rand van de latere stad en in de loop van enkele eeuwen is een pakket tot ongeveer 5 meter dik ontstaan waarin zich meerdere bewoningsniveaus bevonden. Op het bovenste niveau lagen resten uit de Laat-Romeinse tijd (4^e en 5^e eeuw na Chr.). Daaronder zijn resten van een woongebouw opgegraven uit de 2^e en 3^e eeuw. Daar weer onder lag een werkplaats van pottenbakkers uit het laatste kwart van de 1^e eeuw na Chr. Er zijn verschillende ovens, afvalkuilen en een waterput gevonden samen met duizenden scherven.

Ten slotte, in het zand van de helling lagen verspreid 16 skeletten. Niet alle skeletten waren goed bewaard. Deels komt dit omdat botten in de loop van de tijd worden aangetast door het zand. Maar er zijn ook skeletten beschadigd (en deels verdwenen) door latere graafwerkzaamheden. Het gevolg is dat van sommige skeletten niet meer over is dan enkele botten. De meeste skeletten konden gedateerd worden met behulp van ¹⁴C en enkele bijgiften. Omdat de plaats zelf ook gebruikt lijkt als groeve voor zandwinning kan het niet anders dan dat de skeletten uit de Romeinse tijd dateren en in ieder geval niet jonger zijn dan 70 na Chr. (de start van de aardewerkproductie). De gecombineerde gegevens (op basis van ligging, bijgiften en ¹⁴C) doen een datering in de eerste decennia van de 1^e eeuw na Chr. vermoeden. Hiermee dateert dit grafveld dus uit de ontstaansperiode van Tongeren. Maar is het wel een echt grafveld?



Afb. 5.4. *Op het niveau boven het grafveld werden resten van pottenbakkersovens aangetroffen.*

Het is best opmerkelijk dat het terrein zo snel al in gebruik genomen werd als pottenbakkerswerkplaats. Meestal werden begraafplaatsen herkend en gerespecteerd. Soms vond herinrichting van een deel plaats, bijvoorbeeld wanneer een stad moest uitbreiden, maar dat lijkt voor Tongeren geen noodzaak geweest te zijn. Bovendien is het opmerkelijk dat er alleen maar skeletten zijn aangetroffen en geen crematies, terwijl dat laatste het meest gebruikelijke was. Een enkele was bijgezet in een kist met bijgiften en twee anderen lagen op hun buik in een kuil.

Waarom de keuze om te begraven en niet te cremeren, als dat wel meer gebruikelijk was in deze periode? Bij een crematieplechtigheid komt veel kijken. Het is een uitgebreid ritueel waarin een brandstapel wordt opgebouwd terwijl de dode elders opgebaard ligt. Vervolgens wordt de brandstapel in het bijzijn van de nabestaanden aangestoken en duurt het uren voordat het lichaam verteert is door het vuur. Vervolgens, als de resten afgekoeld zijn, worden de asresten verzameld en bijgezet in een graf. Het heeft er alle schijn van dat er op de Beukenbergweg geen tijd genomen is voor deze rituelen maar dat de nabestaanden kozen voor het wat ongebruikelijke ritueel van het begraven van het hele lichaam.

Weliswaar met respect, zoals blijkt op de manier waarop de skeletten in de graven zijn gelegd, maar zonder de gebruikelijke rituelen. Mogelijk was het dan ook geen echt 'officieel' grafveld maar een locatie waar mensen begraven werden die elders niet terecht konden. Bijvoorbeeld omdat het vreemden waren op deze plek en ze door onvoorziene omstandigheden kwamen te overlijden. Dit zou zowel de opmerkelijke keuze voor inhumaties verklaren als de wijze waarop de plek, de voormalige zandgroeve waarin enkele

mensen begraven lagen, werd getransformeerd in een werkplaats voor pottenbakkers.

De 16 skeletten van de Beukenbergweg betreffen de resten van 10 mannen, een vrouw en 5 kinderen. De zeventiende begraafing bleek een schedel te zijn van een van de 16 begraven individuen. Mogelijk is de schedel secundair begraven (omdat deze bij graafwerkzaamheden in de Romeinse tijd wellicht al gevonden is?). De skeletten zijn op verschillende manieren onderzocht. In de eerste plaats al tijdens de opgraving. Een fysisch antropologe, een archeoloog gespecialiseerd in begravingen van mensen, was betrokken bij het onderzoek en zij heeft de skeletten nauwkeurig blootgelegd, gecatalogiseerd en voorzichtig gelicht. Vervolgens heeft ze onderzoek gedaan naar lichamelijke kenmerken als de lengte, lichaamsbouw, geslacht en gezondheid. Daarnaast zijn monsters genomen voor onderzoek naar isotopen en DNA.

5.3 Begraven langs uitvalswegen

In de loop van de 1^e eeuw worden de meeste bewoners van Romeins Tongeren begraven langs de uitvalswegen. Deze grafvelden zijn bij archeologen en historici bekend als het noordoostelijk grafveld (ten noordoosten van Tongeren) en het zuidwestelijk grafveld (ten zuidwesten ervan). Nu is het niet zeker of ook daadwerkelijk overal evenveel mensen begraven zijn geweest, maar nemen we het gebied waar in het verleden graven zijn gevonden in ogenschouw, dan gaat het om grote oppervlaktes met duizenden begravingen. Daarnaast zijn er nog andere plekken bekend in Tongeren waar menselijke resten zijn gevonden (hoofdstuk 12).

Door de tijd heen hebben de verschillende vindplaatsen met menselijke begravingen verschillende namen gekregen. De grootse opgravingen op het zuidwestelijk en noordoostelijk grafveld heten vanaf de publicaties erover als zodanig, maar de latere opgravingen zijn vernoemd naar hun toponiemen.

Zuidwestelijk grafveld:

- Opgraving zuidwestelijk grafveld 1970
- Opgraving zuidwestelijk grafveld 1984
- Paardsweidestraat
- Romeinse Kassei
- Cottalaan

Noordoostelijk grafveld:

- Jaminéstraat
- Pannovenweg

Tabel 5.1. Aantal bekende inhumatiegraven versus het aantal dat geschikt is voor analyse op basis van conservering en vindbaarheid. (alleen inhumaties zijn geselecteerd). Een aantal is wel geschikt gebleken voor ^{14}C -datering, maar niet voor DNA en isotopen.

	Inhumaties N	Crematies N	geschikt tbv nadere analyse N	% geschikt
Beukenbergweg	17	0	17	100%
Cottalaan	4	0	4	100%
Paardsweidestraat	11	54	7	64%
Romeinse Kassei	22	180	5	23%
Zuidwestelijk grafveld	231	96	6	3%
Kielenstraat	3	0	1	33%
Noordoostelijk grafveld	207	0	0	0%
Jaminéstraat	8	0	5	63%
Busstelplaats	1	0	1	100%
totaal	504	330	46	9%

Cottalaan

De locatie 'Cottalaan' ligt in het zuidwestelijk deel van de Romeinse stad, op de grens van de 2^e-eeuwse stadsmuur en grachten. Op deze locatie hebben twee opgravingen plaatsgevonden (2014 en 2020): op de hoek van de Cottalaan en de Koninksemsteenweg (2014) en op de hoek van de Cottalaan en de Romeinse Kassei (2020). De begravingen aan de Cottalaan kunnen qua ligging aan het zuidwestelijk grafveld worden gekoppeld. Het betreft hier twee inhumatiegraven die langs de grachten zijn gevonden. Er werd ook één skelet zonder schedel gevonden in de gracht en even verderop is een losse schedel gevonden. Schedel en skelet bleken niet van dezelfde persoon afkomstig te zijn. Op de Cottalaan zijn in totaal vier individuen nader onderzocht. Er waren geen crematiegraven.



Afb. 5.5. Het uitprepareren van de skeletten van het grafveld bij de Beukenbergweg.

Paardsweidestraat ligt buiten de Romeinse stad, in het zuidwesten langs de uitvalsweg, ter hoogte van de Paardsweidestraat. Zoals Cottalaan maakt ook deze vindplaats onderdeel uit van het zuidwestelijk grafveld. De opgravingen vonden plaats in 2017 en 2018. Van deze locatie zijn 11 inhumaties, 54 crematies en 17 overige deposities bekend. De conserveringsgraad van twee skeletten was goed genoeg voor verdere monsternamen en analyse. Opvallend aan deze vindplaats zijn de contexten waarin de graven zijn gevonden. Enkele lagen in een depressie, tussen crematiegraven in. Anderen lagen in en langs de grachten.

De **Romeinse Kassei**-vindplaats ligt buiten de Romeinse stad, in het zuidwesten, in het meest zuidelijk deel van het zuidwestelijk grafveld.

Deze opgraving ligt binnen de contouren van het zuidwestelijk grafveld, op ca. 500 m ten zuidwesten van de 2^e-eeuwse stadsmuur. Dit areaal ligt onmiddellijk ten westen van de zones die in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw zijn opgegraven. Op deze locatie zijn 22 inhumaties en 180 graven gevonden.

Opgavingen zuidwestelijk grafveld 1963, 1984

De eerste gevonden 'begravingen' zijn gepubliceerd in een overzichtswerk in 1963. Omdat deze begravingen langs de Romeinse weg buiten het zuidwestelijk deel van de stad zijn gevonden, is deze plek 'zuidwestelijk grafveld' genoemd, ook wel bekend als locatie 'Paspoel'. De eerste 'echte' opgravingen vonden plaats in de jaren '60 – '80 van de twintigste eeuw. Uit de publicatie van 1963 zijn 23 inhumaties en 15 crematies bekend. In de publicatie van 1984 zijn maar liefst 208 inhumaties beschreven en 81 crematiegraven.

De locatie **Kielenstraat** ligt in de Romeinse stad, binnen huisarealen, ongeveer twee insulae verwijderd van de 2^e-eeuwse stadsmuur en het noordoostelijk grafveld. Tijdens deze opgraving in 2006 zijn tussen nederzettingssporen inhumaties aangetroffen. Het betreffen begravingen die jonger zijn dan de bewoningssporen, ca. 4^e eeuw na Chr. Een graf kwam in aanmerking voor nader onderzoek.

Het **noordoostelijk grafveld** is minder goed gedocumenteerd dan het zuidwestelijk grafveld. Ondanks dat er tot de jaren '80 van de vorige eeuw meer dan 150 begravingen bekend zijn, en nog eens 207 skeletgraven van opgravingen tussen 1982 – 1990 bij de Jaminéstraat, zijn geen van deze geselecteerd voor onderhavig onderzoek. Dit heeft te maken met de slechte conservering, verstoringen en grafroof. Onduidelijk is ook het aantal crematies versus inhumaties bij de opgravingen uit de jaren '80. De meeste begravingen zijn bekend van de locaties 'armenveldjes' en 'ijzerbron'.

De skeletten van de Jaminéstraat lagen overwegend west-oost en grafritten waren niet aanwezig. Ook zijn daar veel kinderinhumaties gevonden. Vanwege de oriëntatie van de begravingen en het ontbreken van grafritten worden de graven uit de omgeving van de Jaminéstraat in de Laat-Romeinse tijd gedateerd.

Na de opgravingen in 1990 zijn op de locatie '**Jaminéstraat**' in 1995 net buiten de 2^e-eeuwse stadsmuur nog eens zes inhumaties gevonden en onderzocht.

Een opgravingslocatie die niet met het noordoostelijk of zuidwestelijk grafveld geassocieerd kan worden is de **Busstelpaats**. In 2007 is bij de Oude Busstelpaats aan de 11de Novemberwal en de Sacramentstraat een areaal opgraven waarbij voornamelijk Romeinse bewoningssporen uit de 1e tot de 4^e eeuw zijn gevonden.

Locatie Busstelpaats ligt in de Romeinse stad, binnen de huisarealen, onder een Romeinse weg, één insula verwijderd van de 2^e-eeuwse stadsmuur en het noordoostelijk grafveld. Onder de Romeinse weg is een kuil met menselijke resten gevonden.

Literatuur

- Vanvinckenroye, W., 1984: *De Romeinse Zuidwest-begraafplaats van Tongeren (opgravingen 1972-1981)*. Tongeren (Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeinse Museum te Tongeren 29).
- Veldman, A., Geerts, R. C. A., Hazen, P. L. M., & Van der Velde, H. M. 2014: *Aan de rand van de Romeinse stad Atuatuca Tungrorum. Een archeologische opgraving aan de Beukenbergweg in Tongeren*. Amersfoort ADC Monografie 16.
- Vanderhoeven, A., G. Vynckier, M. Vandenbruaene & A. Eryvynck, Het oudheidkundig Bodemonderzoek aan de Jaminéstraat te Tongeren, eindverslag 1995, *Archeologie in Vlaanderen* V, 85-96.
- Van Doorselaer, A., 1967. *Les Necropoles d'Epoque Romaine en Gaule Septentrionale*. Brugge: De Tempel.



Afb. 5.6. In 1995 vond een opgraving plaats in de Jaminéstraat te Tongeren. Hierbij werden verschillende skeletten ontdekt (foto Gallo-Romeins Museum Tongeren).



Onderzoek naar namen in de Romeinse tijd (foto: Gallo-Romeins Museum Tongeren)

6.

Welke namen droegen de inwoners van Tongeren en wat kunnen we hieruit afleiden?

Bij opgravingen worden altijd eigendommen of gebruiksvoorwerpen van mensen uit het verleden aangetroffen. Deze voorwerpen vertellen ons veel over deze mensen, maar hun naam is iets waar we bijna nooit achter zullen komen. Een uitzondering is het als mensen zelf hun naam op hun spullen geschreven hebben. Geschreven, of ingekerfde, namen vinden we met name terug op voorwerpen die in de bodem goed overleven. Aardewerk, metaal en steen, namen op houten schrijfplankjes of kleding zijn meestal in de bodem vergaan. Uit Tongeren zijn vele namen bekend van inwoners die er tijdens de Romeinse tijd geleefd hebben.

6.1 Naamgeving

Een naam is een heel persoonlijk iets. Iedereen heeft een naam, die naam krijg je meestal van je ouders en draag je je hele leven bij je. Namen, en zeker ook bijnamen, kunnen een identiteit uitstralen of zelfs een bepaalde status geven. Ouders kunnen heel bewust voor een bepaalde naam voor hun kinderen kiezen: vernoemen naar een beroemdheid zoals de Romeinse keizer, een voorouder om tradities in ere houden of een sociaal geaccepteerde naam die je in je latere leven niet tegenwerkt. Dat maakt meteen de extrapolatie van een naam naar een persoon lastig. Er zijn vele opties die tot een naamkeuze geleid kunnen hebben. In veel culturen is het dan ook heel gebruikelijk dat een persoon tijdens zijn of haar leven een nieuwe naam krijgt, bijvoorbeeld bij bepaalde overgangsrten bij het volwassen worden. Ongeacht in welk deel van iemand leven deze een nieuwe naam krijgt dergelijke ceremonies zijn belangrijk voor het individu maar ook zijn naasten. Het hebben van een naam transformeert een anybody in een somebody. Bij het ontvangen van een naam begint het leven pas echt, vanaf dat moment is een persoon een geaccepteerd onderdeel van de samenleving, men kan over je praten en je bent iemand. Een naam maakt je tot wie je bent en kan vele aspecten in zich dragen van verwantschap, geslacht, sociale relaties en ze kunnen grenzen aanbrengen of juist overstijgen. Je naam is je identiteit, wie je bent en definieert je, het is daarmee je belangrijkste eigendom en niemand kan die van je afnemen.

6.2 Namen in de Romeinse tijd

Ook in de Romeinse tijd waren de steden, zoals nu, een smeltkroes van mensen van divers allooi. In sommige steden is dat duidelijk waarneembaar omdat daar bewijs is voor ruim tien verschillende talen die er gesproken of in ieder geval geschreven werden. In namen zijn ook verschillende invloeden te zien. In sommige plaatsen zijn Latijnse, Keltische en Griekse namen bekend maar ook namen die een gemixte origine kunnen hebben waarbij dus namen van de ene origine in de andere taal overlopen. Ook in steden waar minder taalkundig bewijs is, kan de herkomst van namen wijzen op inwoners of handelaars van verschillende origine. Uit de Romeinse tijd kennen we met name de namen van mensen die geletterd waren. Een groot deel van de bevolking was analfabeet. Hun namen zullen we nooit te weten komen, en daarmee mist er een groot deel van de onderlaag van de bevolking in het beeld dat we van namen uit het verleden hebben.

In de Romeinse tijd was de zogenaamde *tria nomina*, drie namen, gebruikelijk voor Romeinse staatsburgers. Deze naam bestond uit drie delen:

- *Praenomen* ofwel de voornaam, deze wordt niet meer gebruikt na de 1^e eeuw
- *Nomen gentile* ofwel de familienaam
- *Cognomen* ofwel een bijnaam

Een vierde toevoeging kon de *agnomen/cognomen secundum* zijn, dit betreft een bijnaam die een persoon op basis van persoonlijke eigenschappen of verdiensten tijdens zijn leven kreeg.

Eventueel kon de naam van de *tribus* (stam) aan de naam toegevoegd worden.

6.3 Namen in Tongeren

Namen in onze contreien blijven alleen bewaard als deze op niet vergankelijke materialen geschreven worden. Dus namen ingekerfd of gebeiteld op aardewerk, metaal en natuursteen doorstaan de tand des tijds en die op houten

schrijflankjes, papyrus of geschreven met verf niet. In veel gevallen betreft het namen die ingekerfd zijn om het eigendom van bepaalde voorwerpen aan te geven.

Als voorbeeld hieronder (afb. 6.1) het terra sigillata bakje dat van C(aius) Primanius Ca(ulus?). Caius heeft zijn naam onderop zijn bakje gekeurd zodat duidelijk was dat het zijn persoonlijke eigendom was. Uit de tekst C PRIMANI CA[...] blijkt dat, zoals vrij standaard, bij een deel van zijn naam het schrijven van het initiaal genoeg was. Heden ten dage levert dat echter enige reden tot voorzichtigheid op.

De laatste twee letters kunnen immers aan afkorting van zijn achternaam (bijvoorbeeld) Caulus zijn maar ook de afkorting van een militaire functie zijn. CA kan staan voor *custos armorum*, wapensmid. Dat zou betekenen dat Caius een in Tongeren gestationeerd wapensmid geweest was. Omdat het bakje waarop hij zijn naam gekeurd heeft alleen geproduceerd werd tussen 10 en 40 na Chr. zal hij in die periode in Tongeren, in de hedendaagse Vermeulenstraat, geweest zijn. Zijn *tria nomina* veronderstelt dat hij het Romeins staatsburgerschap had.

In totaal zijn er op basis van een eerdere inventarisatie 266 namen uit Tongeren bekend. Deze namen zijn afkomstig van 77 staatsburgers (*cives*), 110 inwoners zonder staatsburgerschap (*peregrini*), 79 vrij geboren (*incerti*) onder wie in ieder geval 2 slaven. Deze namen kunnen in de 1^e tot en met 4^e eeuw na Chr. gedateerd worden. Op basis van de datering zijn ook enkele uitspraken over de chronologische ontwikkeling van de namen en hun herkomst te maken.

Vanaf de stichting van Tongeren zijn er al direct veel Latijnse namen in omloop. Dit heeft te maken met het feit dat Tongeren gesticht is en niet gegroeid is uit een bestaande nederzetting. Zowel in de schriftelijke bronnen als op grafstenen die uit die periode stammen is dit zichtbaar.

Onder de staatsburgers ligt het percentage Latijnse namen vrij hoog en onder de *peregrini* is het ook een aanzienlijk aantal. Bij het aannemen van het Romeinse (staats)burger-schap is te zien dat mensen veelal voor Latijnse namen kiezen en het inheemse verleden achter zich laten. Dit fenomeen vindt in Tongeren veel meer plaats van bijvoorbeeld in Trier. De reden voor de voorkeur voor meer Latijnse namen laat naar zich raden. Het lijkt erop dat de lokale bevolking meegaat met de nieuwe tijden en dat belangrijker vinden dan hun verleden of dat deze namen een betere integratie in de gemixte samenleving ten gevolg hebben.



Afb. 6.1. *Terra sigillata* kom met ingekraste naam C PRIMANI CA[...] (GRM 10114).

De inheemse namen bestaan met name uit Keltische of Germaanse namen, er zijn geen andere lokale herkomsten van de in Tongeren aanwezige namen aan te wijzen. Daarnaast zijn ook twee Griekse namen aangetroffen.

In de loop van de 2^e eeuw na Chr. zijn er in Tongeren al veel Latijnse namen in omloop, maar tot eind van deze eeuw komen zeker nog inheemse namen voor. De inheemse namen verdwijnen daarna steeds meer uit het beeld. Tot 212 na Chr. is het aandeel Latijnse namen onder staatsburgers vrij hoog en daarna vindt er ook meer integratie onder de *peregrini* plaats en zijn er daar ook bijna uitsluitend Latijnse namen in omloop. Rond deze zelfde tijd lijkt het aandeel staatsburgers in Tongeren groter te worden dan het aantal *peregrini*, een verhouding die daarvoor andersom lag.

Hoewel er veel schrift uit Tongeren bekend is, valt over de gesproken taal weinig te zeggen. Wat wel een aanwijzing geeft over de gesproken taal is het feit dat in Vindolanda (UK) de stationeerde Tongerse soldaten in het Latijn communiceerden met hun familie in Tongeren. De namen van deze soldaten elders (113 stuks) zijn voor de helft Latijn en voor de helft Keltisch/Germaans. En omdat er gedurende de Romeinse tijd veel inheemse namen in omloop blijven lijkt ook de spreektaal nooit geheel door Latijn vervangen te zijn.

Uitgelicht

Illustratief voor het proces van de Latinisering van de namen is een vondst die in 2014 aan de Pannovenweg gedaan is. Deze locatie lag net buiten de stadsmuren van de Romeinse stad. Aan de doorgaande weg richting Maastricht en Keulen was een groot grafveld gelegen. In 1906 zijn op deze locatie al eens gebeeldhouwde blokken ontdekt (afb. 6.2) en bij de opgraving nog enkele andere stukken met een inscriptie. Met name die inscriptie is interessant omdat deze bestond uit een vijftal namen.

Het betreft een rechthoekig blok van 149x67x55 cm met een inscriptie (afb. 6.3). Deze steen was aan alle zijden netjes afgewerkt en betreft, mede daarom, een autonoom grafmonument. De inscriptie bestaat uit zes regels in een sierlijst van 88 bij 55 cm, en leest: *Capito / Solimar[i] / f(ilius) Secundus / Titi filiu[s] / Carati (vel Cara[n]ti) n(epotes) / v(ivi) p(osuerunt)*. En in vertaling: Capito zoon van Solimar (en) Secundus zoon van Titus, kleinzoon van Caratus (of Carantus), zij hebben (dit grafmonument) opgesteld tijdens hun leven.

Een analyse van de tekst leert dat het ongebruikelijk is, dat naast de namen van de overledenen ook die van hun vaders en zelfs hun grootvader genoemd wordt. Dit gebruik komt alleen voor bij grafmonumenten van de elite. Op basis van stilistische kenmerken, de gebruikte natuursteen-soort, Pierre de Norroy uit Lotharingen, en het aardewerk uit het



Afb. 6.2. Een blok met daarop drie figuren in toga (GRM 2843).

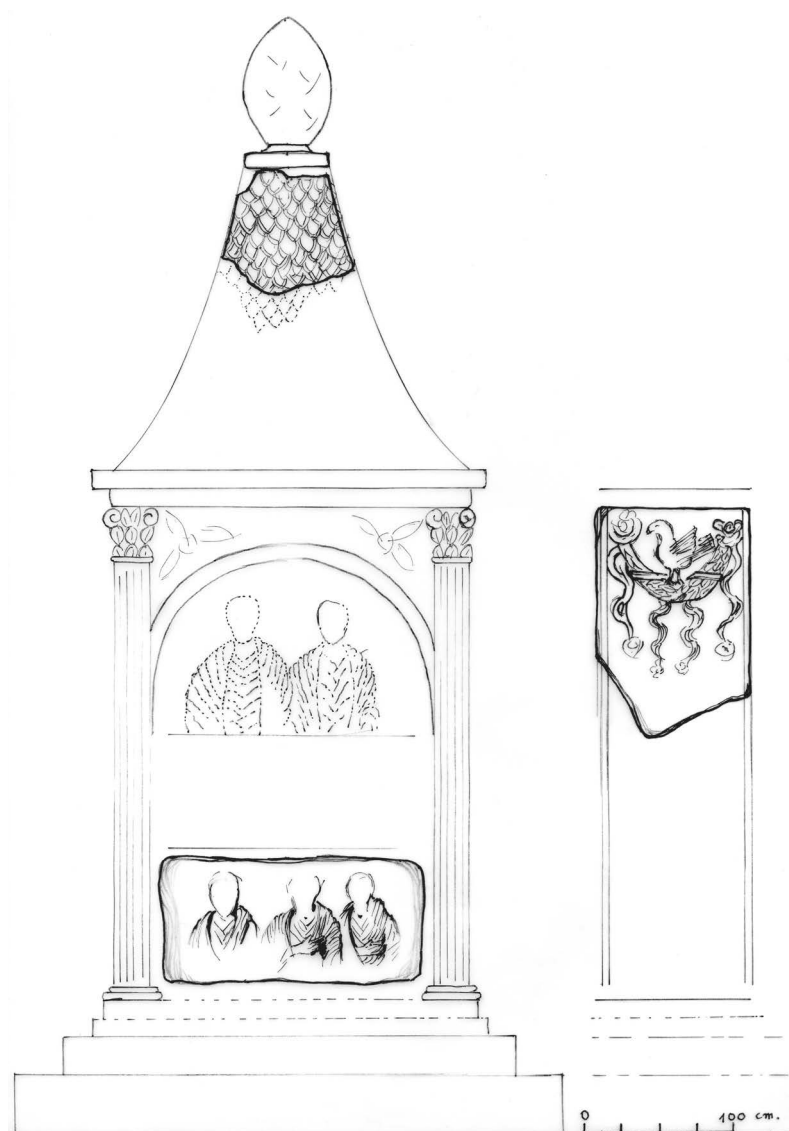


Afb. 6.3. Foto van het aangetroffen blok met inscriptie (Restaura).

ernaast gelegen crematiegraf kan de stele in het midden van de 1^e eeuw na Chr. gedateerd worden, voor, maar eventueel ook nog in, de Flavische periode (69-96 na Chr.). Als vanaf de oprichting van de gevonden stele terug gerekend wordt, wil dat zeggen dat de grootvader, Cara(n)tus, leefde ten tijde van de stichting van de stad.

De inscriptie op de stele laat ook duidelijk de latinisering van de persoonsnaam in Tongeren zien. Waar de grootvader en vaders nog Keltische namen hebben (er wordt vermoed dat Titus als homoniem voor een Keltische naam gebruikt werd), zijn die van de kleinkinderen typische Latijnse namen. Opvallend is het feit dat het Keltische namen zijn, aangezien de meeste inheemse namen die bekend zijn uit Tongeren juist van Germaanse origine zijn. Dat het iets zegt over de herkomst van deze familie is niet uit te sluiten. Het voert wat ver om de latinisering van de persoonsnamen direct te koppelen aan de Romanisering van de Tongerse elite, maar dat is wel plausibel gezien andere contemporaine ontwikkelingen in Tongeren.

Verder valt niet uit te sluiten dat alle blokken van deze percelen enkele losse steles en grafmonumenten betreffen maar het gaat waarschijnlijk om een groot mausoleum uit de Claudisch-Tiberische periode (afb. 6.4), dat opgericht is door een familie van de Tongerse elite. Deze familie behoort toe aan de eerste generatie die betrokken zijn bij de stichting van de stad. De stele van de kleinkinderen, die tijdens dit onderzoek aangetroffen is, is van een bescheiden formaat, maar hij zal niet ver opgesteld zijn geweest van het grafmonument van de grootvader, binnen een ommuring zoals die gekend zijn uit Italië maar ook uit het Rijnland en onze regionen, in Germania Inferior, zoals te Nijmegen gedurende de 2^e eeuw na Chr.



Afb. 6.4. Reconstructie van het grafmonument zoals dat op het grafveld aan de Pannovenweg gestaan kan hebben (GR).

6.4 Namen door de eeuwen heen

In Tongeren zijn namen uit vier eeuwen bekend. Wanneer alle namen op een rij gezet worden zien we dan veel namen slechts een enkele keer voorkomen en sommige veel vaker. Cassius komt het meest voor, met wel zes gekende voorbeelden (afb. 6.5). Als er naar de namen gekeken wordt die met zekerheid aan een bepaalde eeuw toegeschreven kunnen worden, is het mogelijk de ontwikkeling van de persoonsnaam door de tijd te volgen. In totaal zijn 51 namen uit de 1^e eeuw, 127 uit de 2^e eeuw, 63 uit de 3^e eeuw en 8 uit de 4^e eeuw bekend.

In de 1^e eeuw is ongeveer een derde van de namen van Germaanse of Keltische origine. Maar deze namen komen allemaal slechts één keer voor. De Latijnse namen, zoals onder andere Sicinius, Julius en Secundus komen veel vaker voor (afb. 6.6) binnen de eerste eeuw. Opvallend is het

veelvuldige voorkomen van de namen van keizers uit deze periode, Claudius, Flavi(a)nius, Iulius en Titus. Dit zien we in de latere eeuwen niet terug in de namen van inwoners van Tongeren.

Uit de 2^e eeuw kennen we de meeste namen (afb. 6.7). In deze eeuw is nog maar een vijfde van de namen van Germaanse of Keltische origine. De meest voorkomende namen zijn wederom Latijnse namen, zoals Appius, Cassius, Valerius en Vitorius. Alle Germaanse of Keltische namen komen slechts een enkele keer voor. Wat keizersnamen betreft komen Flavia/Flavius regelmatig voor en ook Titus zien we nog, de enige 2^e-eeuwse keizer wiens naam in Tongeren gebruikt werd is die van Marcus Aurelius.

In de 3^e eeuw zijn slechts 5 namen van een Germaanse of Keltische origine in gebruik, nog geen 10% van het totaal. We kunnen dus stellen dat langzamerhand het gebruik

van deze namen verdwijnt uit het stadsbeeld. Namen van Romeinse keizers komen we in de 3^e eeuw ook niet meer tegen. De meest voorkomende namen kennen we nog uit de 2^e eeuw: Valerius en Vitorius (afb. 6.8). Daarnaast is te zien dat andere namen in zwang raken ten koste van namen die in de 2^e eeuw veel voorkwamen.

Over de namen uit de 4^e eeuw valt weinig te zeggen (afb. 6.9). In totaal zijn acht namen in deze periode te dateren, en het zijn acht verschillende namen. Een deel van deze namen is niet uniek voor de 4^e eeuw maar komt ook eerder al voor.

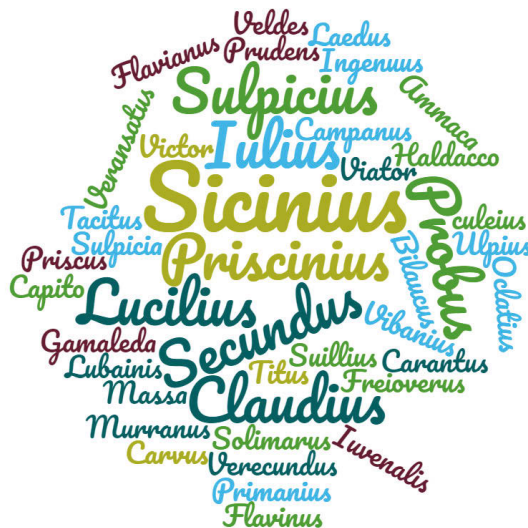
Literatuur

Geerts, R.C.A. & A. Veldman, 2018, *Vergraven graven nabij de Pannenovenweg. Een archeologische opgraving nabij de Pannenovenweg te Tongeren*, Geel (VEC rapport 42).

Raepsaet-Charlier, M.T., 2019, *Onomastique et société en cite de Tongres*, *Revue belge de Philologie et d'Histoire* 97, 95-136.



Afb. 6.5. Een wordcloud met daarin alle namen uit Tongeren. Hoe groter de naam, hoe vaker deze voor komt.



Afb. 6.6. Een wordcloud met namen uit Tongeren uit de 1^e eeuw.



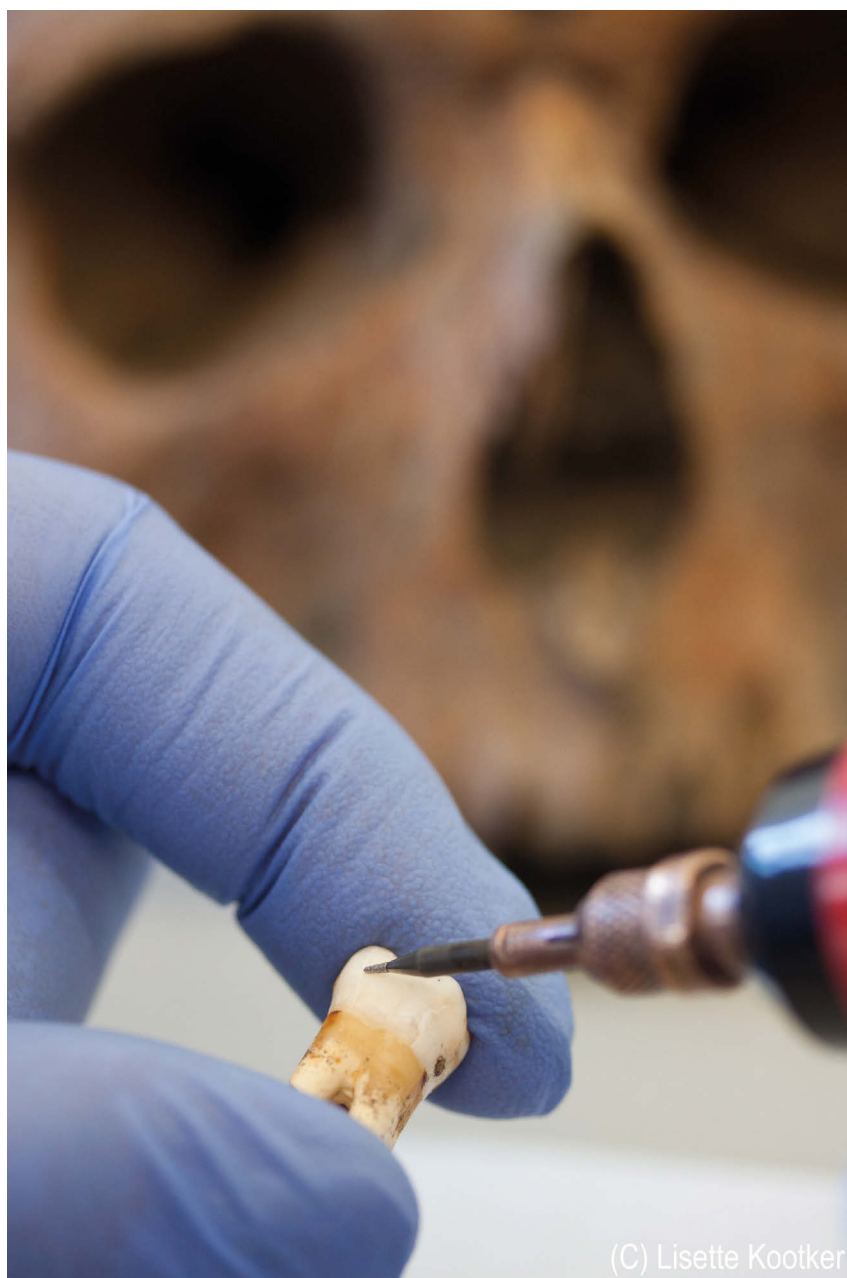
Afb. 6.7. Een wordcloud met namen uit Tongeren uit de 2^e eeuw.



Afb. 6.8. Een wordcloud uit Tongeren met namen uit de 3^e eeuw.



Afb. 6.9. Een wordcloud uit Tongeren met namen uit de 4^e eeuw.



(C) Lisette Kootker

Voor isotopenonderzoek wordt vaak gebitsmateriaal bemonsterd (foto Lisette Kootker).

7.

Wat is
isotopenonderzoek?

De afgelopen 30 jaar heeft de toepassing van methoden en technieken uit de geologie en biologie een vogelvlucht genomen in de archeologie. Door middel van isotopenonderzoek kan onderzocht worden waar een mens of dier de eerste levensjaren heeft doorgebracht, waar artefacten vandaan komen, wat er gegeten werd, maar ook in welke seizoenen dieren geboren en geslacht werden. Hiertoe worden naar de kleinste bouwstenen gekeken waaruit de mens, dier en alles om ons heen is opgebouwd: atomen. De atomen van een gegeven element hebben hetzelfde atoomnummer; ze bevatten hetzelfde aantal protonen. Maar van enkele elementen bestaan er verschillende vormen van deze atomen; atomen met hetzelfde atoomnummer, maar het aantal neutronen in de atoomkern varieert. Deze verschillende vormen noemen we isotopen. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld ^{12}C , ^{13}C en ^{14}C : allemaal isotopen (vormen) van het element koolstof, maar bij ^{13}C en ^{14}C zitten respectievelijk één en twee neutronen extra in de kern.

Voor het onderzoek naar paleomobiliteit zijn verschillende isotopensystemen te gebruiken, zoals dat van zuurstof (O), waterstof (H), neodymium (Nd), lood (Pb) en ook strontium (Sr). Bij het isotopenonderzoek naar het dieet kunnen onder andere de elementen koolstof (C), stikstof (N), zwavel (S) en zink (Zn) gebruikt worden. Vooral het strontium- en zuurstofisotopenonderzoek wordt op grote schaal toegepast om inzicht te krijgen in de herkomst van de mensen; zo ook in Tongeren. In totaal zijn 27 individuen

uit Romeins Tongeren onderzocht om meer informatie te krijgen over waar de mensen die de stad Tongeren bevolkten vandaan zouden kunnen komen. Maar hoe werken deze twee isotopensystemen eigenlijk?

Strontiumisotopen

Het element strontium bevindt zich in de geologische ondergrond. Voor herkomststudies wordt gekeken naar de verhouding tussen twee isotopen, dat van ^{87}Sr en ^{86}Sr ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$). Deze ratio is onder andere afhankelijk van de ouderdom van het gesteente: hoe ouder het gesteente, hoe hoger de ratio $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$. Door onder andere het proces van vertering wordt de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ van de geologische ondergrond via bodems, natuurlijk bronwater en de voedselketen opgenomen in bot- en tandmateriaal van mens en dier. Door de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ uit het tandglazuur te analyseren wordt inzicht gekregen in waar (op welke geologische ondergrond) het genuttigde voedsel groeide en dus, aannemende dat het genuttigde dieet gedomineerd werd door lokaal verbouwde gewassen en lokaal begrazen vee, waar het individu vandaan kwam.

Het tandglazuur bestaat, in tegenstelling tot bot, bijna volledig uit bioapatiet ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$). Tandglazuur wordt door ameloblasten gevormd tijdens de ontwikkeling van de tanden. Tijdens de mineralisatie van het tandglazuur wordt het strontium uit het voedsel in de matrix van het glazuur vastgelegd: het neemt de plek in van het calcium



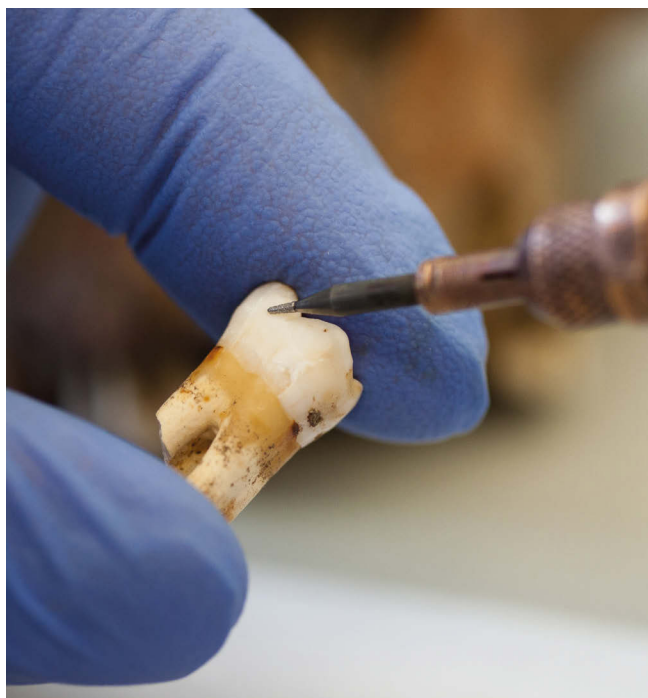
Afb. 7.1. De chemische samenstelling van bodems verschilt enorm. Deze beïnvloedt op zijn beurt weer de aanrijking van water en ander voedsel. Via die weg komt het ook in contact met mensen en zetten kleine delen (isotopen) zich af in botten. Wanneer je de isotopenwaarde meet dan kan dat dus iets zeggen over de plaats waar mensen hebben geleefd.

(Ca). De leeftijd waarop dit gebeurt is afhankelijk van het gebitselement. Ieder gebitselement mineraliseert op een verschillend moment in het leven. Het glazuur van de melk-elementen mineraliseert bijvoorbeeld al in de baarmoeder tot een paar maanden na de geboorte. De eerste kies van het permanente gebit mineraliseert in de eerste drie levensjaren, de laatste kies (de derde of verstandskies) rond het 16^e levensjaar. Met het strontiumisotopenonderzoek op tandglazuur worden daarmee de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ bepaald van het geologische gebied waar een individu de eerste maanden tot de eerste zestien jaar van zijn of haar leven, afhankelijk van het te analyseren gebitselement, gewoond heeft. Na mineralisatie verandert het glazuur niet meer. De ameloblasten degenereren zelfs helemaal op het moment dat de tand doorbreekt, wat inhoudt dat het glazuur zelfs niet meer vervangen kan worden door nieuwe aanmaak.

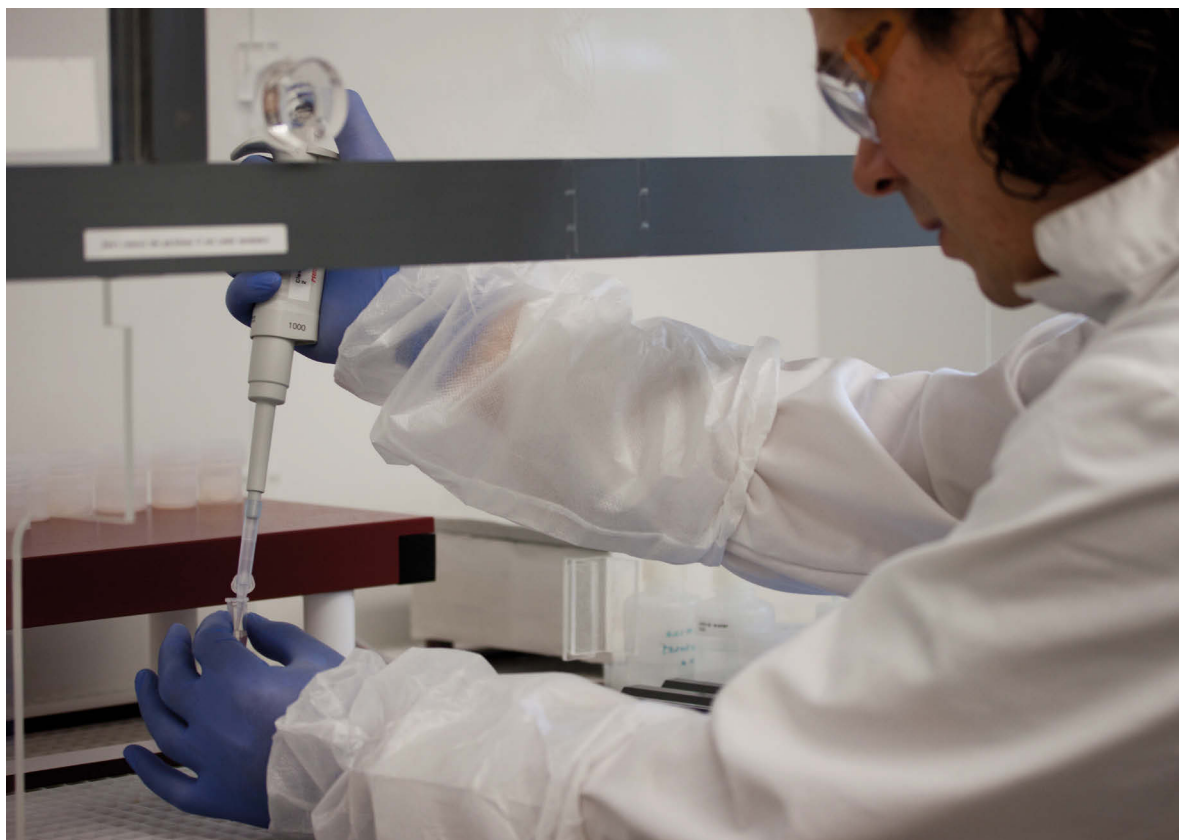
Voor herkomstonderzoek is het derhalve van groot belang om naast het strontiumsignaal van het individu, ook het biologische beschikbare strontiumsignaal van het lokale gebied waar het individu begraven is te bepalen. Zodoende kunnen verschillen of overeenkomsten tussen beide gedefinieerd worden.

Zuurstofisotopen

Bij het zuurstofisotopenonderzoek kijken we naar de verhouding van de isotopen ^{16}O en ^{18}O ($^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$, uitgedrukt in $\delta^{18}\text{O}$). Deze zuurstofisotopen worden in de jeugd onder andere in het tandglazuur opgenomen uit zowel het drinkwater, als uit de lucht (atmosferische O_2). De $\delta^{18}\text{O}$ in drinkwater wordt voornamelijk bepaald door het regenwater in een gebied. Dit wordt in West-Europa vooral beïnvloed door de afstand van een gebied tot de kust, wat we kennen als het continentale effect. Wanneer water verdampt boven de oceanen, gaan lichte isotopen makkelijker in de dampfase dan zwaardere. Hierdoor is er een positieve discriminatie van ^{16}O ten opzichte van ^{18}O tijdens evaporatie. Dit proces noemen we fractionatie. Wanneer de ^{16}O -rijke waterdamp naar koudere atmosferen wordt getransporteerd treedt er condensatie en precipitatie (regen) op. Opnieuw vindt er fractionatie plaats: de zwaardere ^{18}O zal makkelijker uitregenen dan de lichtere O-isotopen. Dit heeft als gevolg dat de regen isotopisch 'zwaarder' is dan de waterdamp waaruit het ontstaan is. Naarmate men verder vanuit de kust landinwaarts gaat, regenen er minder zware zuurstofatomen uit, met als gevolg dat de waterdamp steeds 'lichter' wordt; steeds rijker in ^{16}O . De regen wordt landinwaarts ook steeds 'lichter' doordat het afkomstig is van een steeds isotopisch 'lichtere' waterdamp. De $\delta^{18}\text{O}$ waarden van drinkwater worden dus steeds negatiever/lager naarmate je verder van de kust bent. Dit fenomeen heet Rayleigh-fractionatie.



Afb. 7.2. Onderzoek naar (strontium)isotopen wordt vaak uitgevoerd op kiezen. Omdat een kies al gedurende de jeugd wordt gevormd en niet meer van samenstelling verandert zijn monsters hieruit belangrijk om de herkomst van personen te herleiden.



Afb. 7.3. Het monster wordt opgelost en geschikt gemaakt voor de metingen.



Afb. 7.4. Voor metingen van isotopenwaardes is gespecialiseerde apparatuur nodig.



Afb. 8.1. Een onderkaak met tanden en kiezen van een van de inwoners van Romeins Tongeren. We hebben de beste kies getrokken voor DNA-onderzoek.

8.

Wat is archeologisch DNA-onderzoek?

Iedereen heeft wel eens van DNA gehoord en we hebben het allemaal, maar wat is het eigenlijk precies? DNA is een afkorting van de Engelse term *deoxyribonucleic acid* en bestaat uit vier chemische bouwstenen die we basen of nucleotiden noemen: adenine (A), thymine (T), cytosine (C) en guanine (G). Deze basen zitten in wisselende volgorde aan elkaar als een kralensnoer. Deze snoeren zitten altijd met twee aan elkaar als een rits en vormen zo de beroemde dubbele helix. Een complete dubbele helix noemen we dan weer een DNA-molecuul.

Het hele pakket aan DNA dat je bij je draagt noemen we het genoom en je vindt het in alle cellen van je lichaam, inclusief je botten. Ons genoom bevat als het ware een handleiding voor hoe alle bouwstenen van jouw lichaam gemaakt moeten worden, hoe het 'bouwpakket' in elkaar gezet moet worden en hoe je het laat groeien en ontwikkelen.

DNA-moleculen komen voor in de celkern van onze cellen, maar ook daarbuiten. In de celkern bevinden zich 23 verschillende DNA-moleculen die we chromosomen noemen en van elk chromosoom heb je er twee. Een krijg je er van je moeder en een van je vader. Een chromosoompaar bevat informatie over je geslacht, of je vrouwelijk of mannelijk bent. Wanneer je vrouwelijk bent heb je in principe twee X-chromosomen, maar als je mannelijk bent heb je in principe een X- en een Y-chromosoom, al zijn hier ook wel uitzonderingen op. Omdat alleen mannen een Y-chromosoom hebben kunnen ook alleen zij dit doorgeven aan hun zonen.

Hoewel ouders altijd de helft van hun celkern-DNA doorgeven aan hun kind, hebben de chromosomen die ze doorgeven een andere samenstelling dan hun eigen chromosomen. Dit wordt veroorzaakt door een proces dat recombinatie heet. Bij het aanmaken van eicellen en spermacellen wisselen de twee kopieën van elk chromosoom onderling gedeeltes uit, waardoor de samenstelling van de chromosomen verandert. Vervolgens komt in de uiteindelijke eicel of spermacel maar één kopie terecht van

elk chromosoom die dan dus ook nog eens anders van samenstelling is dan de chromosomen van de moeder of vader zelf. Om die reden 'verdwijnen' sommige kenmerken na verschillende generaties tussen familieleden. Hoe verder je van elkaar af staat, hoe minder DNA je over het algemeen deelt met elkaar. Daarom kunnen we verwantschap tot maximaal in de 3^e graad betrouwbaar herkennen op basis van de celkern-chromosomen. Desondanks zegt een genoom niet alleen iets over onszelf, maar ook over onze voorouders en dus de gemeenschap waar we uit voort komen.

Het Y-chromosoom vormt een uitzondering op het recombinatieverhaal. Omdat het X- en het Y-chromosoom erg verschillen van elkaar, kunnen ze niet goed recombineren, zodat een man altijd precies hetzelfde Y-chromosoom aan zijn zoon geeft als hij zelf heeft. Y-chromosomen zijn daarom heel handig om verwantschap in de mannelijke lijn over een lange periode te volgen. Buiten de celkern hebben we ook nog DNA, namelijk in de mitochondriën, de energiefabriekjes van onze cellen. Deze mitochondriën hebben hun eigen DNA dat weer heel anders is dan het DNA in onze celkernen. Het DNA in onze celkernen bevat informatie specifiek over onszelf, maar het DNA in de mitochondriën bevat een handleiding speciaal daarvoor. Zowel vrouwen als mannen hebben mitochondriën in hun cellen en dus mitochondriaal DNA, maar alleen vrouwen geven hun mitochondriën en dus mitochondriaal DNA door aan hun kinderen. Omdat alle mitochondriën in al onze cellen in principe hetzelfde DNA hebben en ook niet kunnen recombineren, geeft de moeder altijd precies hetzelfde mitochondriale DNA door aan haar kinderen als zij zelf heeft. Mitochondriaal DNA is daarom heel handig om verwantschap in de vrouwelijke lijn over een lange periode te volgen.

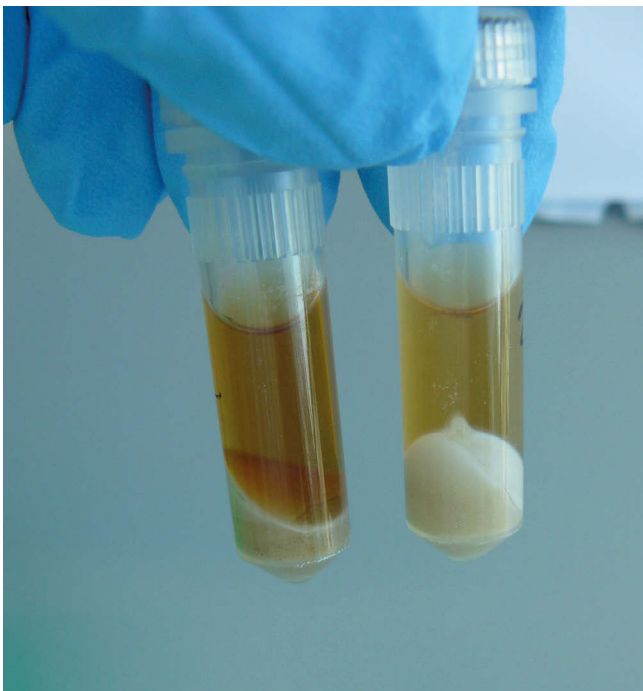
Het is echter nog best een uitdaging om het DNA te onderzoeken van mensen die vroeger leefden. Zo zijn de bewoners van Romeins Tongeren ongeveer tweeduizend jaar geleden overleden en net als hun lichaam is ook hun DNA voor een groot deel vergaan. Er is vaak nog maar heel weinig DNA over en de oorspronkelijk lange moleculen zijn opgebroken

in hele korte stukjes. Het is daarom belangrijk dat we het beste stuk uit een skelet gebruiken voor DNA-onderzoek. Niet elk bot geeft namelijk even goede kansen op succes. We gebruiken het liefst een kies of het bot rond de gehoorgang in de schedel voor archeologisch DNA-onderzoek.

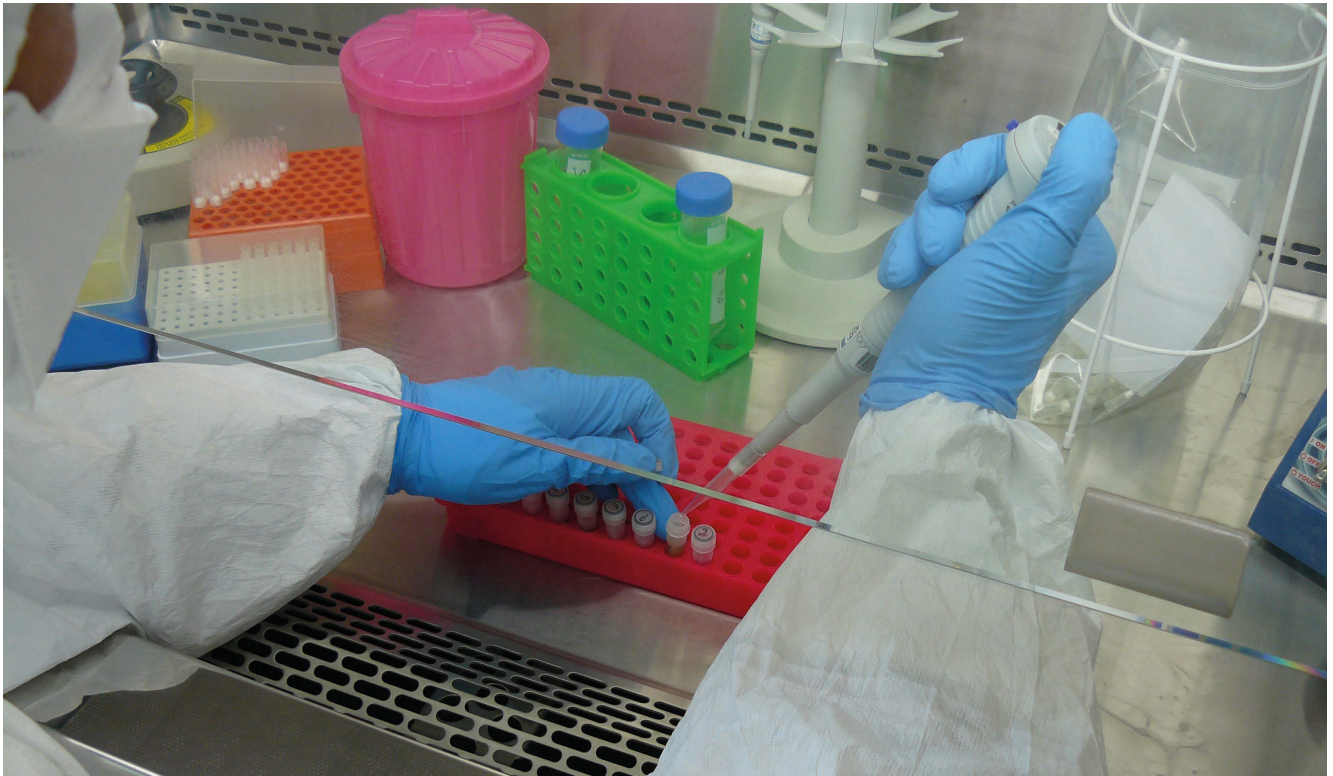
Het betekent ook dat we speciale methoden moeten inzetten om het kleine beetje DNA dat nog over is te kunnen onderzoeken. Tot een aantal jaar geleden waren de methoden en machines die we hiervoor hadden vaak niet gevoelig genoeg om het weinige en gedegradeerde DNA in archeologische botten te onderzoeken. Tegenwoordig hebben we dat gelukkig wel en lukt het veel vaker om de code van archeologisch DNA uit te lezen. Dit noemen we sequensen. Tijdens het laboratoriumonderzoek worden ook nog eens strikte maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat het DNA van de botten niet vermengd raakt met het DNA van anderen, zoals de onderzoekers zelf.

We hebben geluk gehad met dit project, want van de 37 mensen die we hebben onderzocht, gaven er 36 goed resultaat. In het DNA dat we van deze mensen hebben kunnen uitlezen vinden we antwoorden op verschillende

vragen over de bewoners van Tongeren in de Romeinse tijd. Zo kunnen we zien of de kinderen meisjes of jongens waren, door te kijken of ze het specifieke DNA voor mannen, het Y-chromosoom, hadden. Aan kinderskeletten kun je het geslacht namelijk niet goed aflezen. We kunnen zien welke kleur hun ogen, haar en huid hadden zodat de gezichtsreconstructies die zijn gemaakt zo goed mogelijk lijken. We zijn ook heel benieuwd wie familie van elkaar waren. Ten slotte kunnen we een idee krijgen van waar iemands voorouders vandaan kwamen. In de loop van de tijd ontstaan steeds nieuwe variaties in ons DNA doordat er af en toe foutjes optreden wanneer het DNA gekopieerd wordt voor de volgende generatie. Die nieuwe varianten komen vaak voor op specifieke plekken in de wereld en kunnen daarom goed gebruikt worden om te achterhalen waar iemands wortels liggen. Door de genetische kenmerken van de bewoners van Tongeren met elkaar te vergelijken, kunnen we zien of ze hun wortels op verschillende plekken hadden, of juist veel gemeenschappelijke voorouders hadden omdat ze uit dezelfde regio kwamen. Dit helpt ons te achterhalen of de bewoners van Romeins Tongeren uit de omgeving kwamen of juist van heinde en verre.



Afb. 8.2. Om het DNA uit het bot te halen wordt het tot een fijn poeder vermalen, waarna er speciale vloeistoffen bij worden gedaan die de cellen openbreken, zodat het DNA vrijkomt. Daarna wordt het DNA eruit gefilterd en kan het worden voorbereid om uit te sequencen.



Afb. 8.3. Omdat besmetting van het archeologische DNA met DNA van anderen een groot probleem kan zijn, worden er op het laboratorium speciale maatregelen genomen, zoals werken met handschoenen, mondkapjes en forensische pakken. Alles wat in aanraking komt met het onderzoeksmateriaal wordt ook goed schoongemaakt.



Afb. 8.4. Om ervoor te zorgen dat er geen DNA van anderen op het bot zit dat we onderzoeken worden ze eerst onder een speciale UVC-lamp gelegd. Deze maakt DNA op het oppervlak kapot, maar laat het DNA in de botten intact.



Afb. 9.1. Deze man ligt op zijn rug in een grafkist. De nabestaanden hebben ook een kruikamfoor in het graf geplaatst.

9.

Wie waren de mensen van de Beukenbergweg?

Wie waren die tien mannen, die ene vrouw en de vijf kinderen die begraven lagen bij de Beukenbergweg? Dit is een vraag die niet eenduidig te beantwoorden is maar op basis van alles wat we inmiddels weten kunnen we wel een hypothese formuleren.

De resultaten van het isotopenonderzoek op zes van de mannen en twee kinderen doen vermoeden dat, hoewel de herkomst van hun dieet variabel was, alle acht mogelijk uit de regio rondom Tongeren kwamen. Het aDNA-resultaat sluit hierop aan. Het DNA van de meesten komt erg overeen met dat van mensen die nu in deze regio wonen. Om de een of andere reden zijn deze mensen betrokken geraakt bij het Romeinse initiatief om ter plaatse een administratief centrum (*Atuatuca Tungrorum*) te bouwen.

Er is echter één uitzondering. Het DNA van een jongen tussen de 12 en 18 jaar komt erg overeen met dat van mensen die nu in het oostelijke Middellandse Zeegebied wonen. Helaas zijn er geen gebitselementen van deze jongen gevonden, waardoor geen isotopenonderzoek is uitgevoerd. We weten dan ook niet of hijzelf of zijn (voor)ouders ooit naar onze streken zijn verhuisd.

De skeletten van de overledenen zijn uitgebreid onderzocht door een fysisch antropoloog. Deze kan aan de hand van kenmerken vaststellen of het een skelet van een man of een vrouw geweest is, wat de leeftijd was en iets vertellen over de gezondheid van de overledene, voor zover gezondheidsklachten tenminste sporen op het bot hebben achtergelaten. Het geslacht wordt meestal vastgesteld aan de hand van kenmerken van het bekken en de verdere bouw van het skelet. Meestal lukt dat, maar soms ontbreken de benodigde skeletonderdelen en op kinderen kan deze methode niet worden toegepast. Ook kun je er wel eens naast zitten met deze methode. Met aDNA-onderzoek kan het geslacht ook onderzocht worden, ook voor kinderen. Vaak is deze methode betrouwbaarder. Als we het geslacht met aDNA kunnen onderzoeken, is dat dus de doorslaggevende informatie.

Leeftijd wordt vastgesteld aan de hand van slijtage aan het gebit en bij kinderen aan de hand van doorgebroken tanden en kiezen en aan elkaar gegroeide botdelen: bij heel jonge kinderen zitten de schedeldelen nog niet aan elkaar en ook de uiteinden van verschillende beenderen groeien naarmate de leeftijd vordert geleidelijk vast.

Niet alle skeletten hebben evenveel informatie opgeleverd. Toch valt er over het geheel best iets te vertellen. Ten eerste over de opmerkelijke verdeling. Nu is geenszins uit te sluiten dat er oorspronkelijk meer mensen begraven lagen, want gedurende de opgraving werden nog verschillende menselijke resten gevonden in hogere vondstlagen. Maar toch, de verhouding wijst er niet op dat de doden een volledige populatie vertegenwoordigen, maar slechts een deel ervan. Je zou dan immers meer vrouwen verwachten. Onder de kinderskeletten bevonden zich resten van twee foetussen. Beide foetussen zijn aangetroffen bij een graf van een man maar op basis van het aDNA-onderzoek is geen familierelatie vastgesteld. Waarom ze juist hier liggen is onduidelijk. Waarschijnlijk zijn deze vroeg-geborenen bij de bevalling overleden maar het lijkt erop dat de moeder deze wel overleefd heeft, iets wat vroeger geen vanzelfsprekendheid was gezien het relatief grote aantal skeletten van moeder en kind dat in grafvelden wordt aangetroffen. Nu worden er met enige regelmaat skeletten van foetussen aangetroffen in grafvelden. Opmerkelijk, omdat cremeren nog altijd de norm was. Veel onderzoekers gaan ervan uit dat het volledige ritueel van cremeren alleen voorbehouden was aan individuen die ook echt deel uitmaakten van een lokale gemeenschap en dat gold mogelijk niet voor vroeg-geborenen. Misschien is dit dan ook de reden dat deze kinderen juist op de Beukenbergweg begraven liggen.

De andere kinderen betreffen een klein meisje (tussen de 2 en 4 jaar oud), haar broertje (een jongen tussen de 4,5 en 6 jaar oud) en de jongen tussen de 12 en 18 jaar oud die zijn wortels in het oostelijk Middellandse Zeegebied had. De laatste is, in de ogen van tijdgenoten, eigenlijk niet meer een kind geweest want jongens van die leeftijd draaiden al



Afb. 9.2. Detail van een begraving uit het grafveld aan de Beukenbergweg in Tongeren.

vol in het dagelijkse arbeidsproces mee. Ook van de andere jongen is te verwachten dat hij al klusjes opknapt. Hij en zijn zusje zijn samen met een volwassen man in een kuil terechtgekomen en zijn het onderwerp van het volgende hoofdstuk.

De Beukenbergse mensen variëren qua leeftijd; Er zijn zes kinderen waaronder twee foetussen. De volwassenen hebben een gemiddelde leeftijd van 41,4 jaar, met een minimum leeftijd van 20 en maximum leeftijd van 66 jaar. Opmerkelijk is dat bij veel van de hier begraven individuen

trauma is aangetroffen. Bij vijf mensen was er sprake van één of meerdere geheelde breuken. De breuken zijn gevonden in de handen, voeten, bij het sleutelbeen, maar ook in de knieschijf en de ellepijp.

Ook is er vastgesteld dat er aandoeningen waren in de wervelkolom, dat duidt op zware en chronische overbelasting van de rug. Dit is opvallend bij twee jongere mannen. In die tijd waren dit soort rugproblemen veel voorkomend, vooral bij ouderen.



Afb. 9.3. *In het zand gaat de kwaliteit van bot na verloop van tijd achteruit. Van dit skelet zijn alleen nog gedeeltes in goede staat teruggevonden.*

Slechts bij één individu is artrose aangetroffen als gevolg van overbelasting en eerder trauma bij het sleutelbeen waardoor het schoudergewricht eerder slijt.

Of er sprake was van een gezonde gebitsreiniging is de vraag. Bij de volwassenen is vastgesteld dat er sprake was van lichte tot matige tandsteenvorming en teruggetrokken tandvlees. Vijf volwassenen hadden ook last van ontstoken tandvlees. Ook was er sprake van tandverlies, gaatjes en een ontstoken wortelpunt.

De rugaandoeningen duiden op zwaar belastende arbeid op de rug en mogelijk ook op geweld of gevaarlijke arbeid. Dat er vervolgens weer geen sporen van atrose zijn gevonden (op de atrose in het schoudergewricht na) is opmerkelijk bij deze mannen.

Literatuur

Veldman, A., Geerts, R. C. A., Hazen, P. L. M., & Van der Velde, H. M. (2014). *Aan de rand van de Romeinse stad Atuatuca Tungrorum. Een archeologische opgraving aan de Beukenbergweg in Tongeren*. Amersfoort ADC Monografie 16.



Afb. 10.1. Een grafkuil met daarin drie skeletten gevonden bij de Beukenbergweg in Tongeren. Het grootste is die van een oudere man die op zijn buik ligt. Bij zijn benen liggen twee skeletten van kinderen. De opgravers dachten oorspronkelijk dat hier een vader en twee kinderen begraven lagen.

10.

Een bijzonder graf van de Beukenbergweg

Verbazing was op de gezichten van de archeologen te lezen toen een graf werd blootgelegd met een drietal mensen op hun buik begraven. In een kuil lag een man van midden 40 begraven met aan ieder been een kind. Een meisje van 2 tot 4 jaar oud lag op haar rechterzijde en omklemde het rechterbovenbeen van de man met haar linkerarm. Tussen zijn linker- en rechterbeen lag een jongen van 4,5 tot 6 jaar oud. Lag hier een vader met zijn kinderen begraven? Waren ze gevallen en dood op hun buik terecht gekomen?

Aan de hand van de contouren en diepte van de kuil stelden archeologen vast dat deze waarschijnlijk wel voor de begrafenis uitgegraven was en niet een toevallig gat waarin lichamen gedumpt kunnen zijn geweest, of waarin de overledenen ongelukkig in terechtgekomen zijn. Dit betekent dat de man en beide kinderen daar begraven zijn. Het veronderstelt ook dat de wijze waarop de overledenen begraven liggen, hoe ongewoon ook, een bewuste keuze is geweest.

Daarmee is echter niet het raadsel opgelost naar de oorzaak van de dood van dit drietal. Op de skeletten werden geen aanwijzingen gevonden voor een gewelddadige dood of ongeluk. Tenminste, voor zover dit sporen zou kunnen hebben nagelaten op de schedel of botten. Toch is het de vraag of dit drietal een natuurlijke dood gestorven is al zullen we de precieze doodsoorzaak nooit weten.

In het graf lagen geen vondsten die ons iets vertellen over de identiteit van de overledenen. Net als de anderen vermoeden we dat ook deze man betrokken was bij het zware werk om Tongeren op te bouwen. De jongen heeft misschien al wat hand- en spandiensten uitgevoerd (kinderarbeid was niet ongewoon in de Romeinse tijd) maar het meisje was daar nog veel te jong voor.

De uitkomsten van het aDNA- en isotopenonderzoek maakt het verhaal echter nog ingewikkelder. Op basis van het

aDNA-onderzoek kon worden vastgesteld dat het meisje en de jongen zus en broer waren. De man was echter niet aan hen verwant. Was hij dan een nieuwe vader of opa? Was hij later in het leven van deze familie gekomen nadat de 'echte' opa of vader overleden was? En, waar is de moeder van de kinderen? Uit het isotopenonderzoek kwamen ook bijzondere resultaten. Hieruit blijkt weliswaar dat de beide kinderen (en de man overigens ook) in de buurt van Tongeren geboren zijn, maar gedurende de eerste anderhalf jaar heeft het meisje ergens anders gewoond dan haar broer. Leefde de moeder in één van de dorpen in de omgeving van Tongeren en werd de jongen zodra hij kon werken naar Tongeren gestuurd? Was de moeder vervolgens overleden en werd de zorg voor het meisje daarna aan de man toevertrouwd? Het zijn allemaal vragen die archeologen niet kunnen beantwoorden. De uitkomsten van de onderzoeken maken dit drietal wel een dankbaar onderwerp om over te fantaseren. Over familieverhoudingen die misschien niet eens zo ver af staan als die van onze tijd, maar ook over zorg, over de kwetsbaarheid van het bestaan, maar vooral over wat er nu precies gebeurd is!



Afb. 10.2. Een detail van het graf. Duidelijk is te zien dat het meisje haar armen om de benen van de man geslagen heeft.



Omdat de schedel van het meisje niet goed genoeg bewaard was kon haar schedel alleen digitaal worden gereconstrueerd. Aan de hand van de delen die wel bewaard waren is deze reconstructie gemaakt

11.

Hoe reconstrueer je iemands gezicht?

De gezichten van man, de jongen en zijn zusje zijn met behulp van moderne technieken gereconstrueerd. Dat was mogelijk omdat dankzij het aDNA-onderzoek het geslacht vastgesteld kon worden, maar ook de huids-, oog- en haarkleur. Bovendien waren zowel de (restanten van de) schedel van de man en de jongen goed genoeg bewaard. Voor het meisje was dat niet het geval waardoor er voor haar reconstructie iets meer aannames nodig waren. Bepaalde zaken zijn niet meer te reconstrueren. Zo kennen we hun namen niet meer (Julius/Julia, Claudius? Claudia of toch een Germaans/Keltische naam?) maar we weten ook niet of ze lang haar hadden, de man een snor of baard droeg of dat iemand van de drie een litteken had of bijvoorbeeld een wijnvlek. Toch kan met behulp van moderne (forensische) technieken nog heel veel worden afgeleid van een schedel.



11.1 Reconstructie benen schedels

De schedels lagen beide in scherven, maar de schedel van de man was zo goed als compleet. Bij het kind ontbraken enkele schedeldelen. Beide schedels zijn gereconstrueerd in zoverre dit mogelijk en ook noodzakelijk was voor een gezichtsreconstructie. Ze zijn gelijmd met UHU hartt. Deze lijm is weer op te lossen met aceton. De ontbrekende delen zijn, waar mogelijk en ook noodzakelijk voor een gezichtsreconstructie, tijdelijk gereconstrueerd met was. Dit was soms ook nodig voor de stevigheid en de samenhang van de schedel. Na afloop is de was weer verwijderd omdat dit materiaal niet geschikt is voor permanent gebruik.



Afb. 11.1. Twee van de drie schedels waren goed te reconstrueren. Van de jongen en de man konden ze met behulp van een scanner worden nagemaakt.

Bij reconstrueren bleek dat enkele delen van de kinderschedel aan de linkerzijde vervormd zijn en dat de kaak van de man te breed is om in de schedel te passen. Dit zijn alle *post mortem* vervormingen.

11.2 Onderzoek schedels

Het onderzoek van de schedels houdt in dat de morfologie van de schedels bestudeerd wordt en dat er maten genomen worden. Er wordt bijvoorbeeld gekeken naar de vorm van de schedeldelen, bijzonderheden en mogelijke asymmetrieën. De maten zijn nodig om in formules te gebruiken.

Een gezichtsreconstructie is gebaseerd op enkele pijlers, een daarvan is de gemiddelde weefseldikte op verschillende plekken in het gezicht, en een ander zijn de verschillende regels en richtlijnen die in de loop der jaren opgesteld zijn om de relatie tussen de schedel en de gezichtskenmerken te duiden en/of te kwantificeren. Deze richtlijnen, soms een beschrijving en soms een formule, worden toegepast op de schedel, en omdat de meeste schedels anders zijn, zijn de resultaten van de richtlijnen en formules anders, en zijn ook de gereconstrueerde gezichten anders. Een voorbeeld is de reconstructie van de neus. Niet alleen worden er verschillende maten genomen rond de neusopening in de schedel, die dan vervolgens in formules worden gezet waarmee je de vorm en grootte van de neus kan berekenen, ook

worden er beschrijvingen / schema's gegeven over b.v. de correlatie neusvleugel en vorm neusgat.

De onderliggende schedel, tezamen met de weefseldiktes, de spieropbouw van het gezicht en de resultaten van de richtlijnen, moet een gezicht opleveren dat in de basis lijkt op het oorspronkelijke gezicht. Een gezichtsreconstructie is echter geen portret maar eerder een benadering van het oorspronkelijke gezicht. Dit komt omdat niet alles uit de schedel afgeleid kan worden en omdat er met gemiddeldes gewerkt wordt.

11.3 Het scannen en bewerken van de scanfiles

Omdat de schedels te kwetsbaar en kostbaar zijn om te kopiëren d.m.v. mallen is ervoor gekozen om ze 3D te scannen en vervolgens 3D te printen. Dit proces is uitbesteed.

Ze zijn gescand met een Artec Eva scanner. Het model scanner dat gebruikt werd had echter een te lage resolutie waardoor niet alle losse schedeldelen, o.a. de al aan elkaar geplakte slaapbenen, wiggenbenen en zijwanddelen (*os temporale*, *os sphenoidale* en *os parietale*), van het kind geprint konden worden. Deze schedeldelen waren wel gescand en zijn later met de hand nageboetseerd. Overige fouten in de scanfiles, zoals b.v. extra aanhangsels bij de kaken, zijn in de computer weggehaald.



Afb. 11.2. De schedels van de man en de jongen zijn geprint en kunnen worden opgebouwd.

De man: de achterkant van de onderkaak kon niet versmald worden in de computer dus is besloten om dit later handmatig in de 3D-print te veranderen.

Het kind: het rechter deel van het *os frontale* (voorhoofdsbeen) samen met het rechter jukbeen is gespiegeld en los geprint.

11.4 Bewerken 3D-prints

Nu er een virtuele schedel bestaat in de computer, of in het geval van het kind schedeldelen, kunnen ze 3D geprint worden zodat we een tastbaar voorwerp in onze handen hebben waarop we kunnen werken.

De fouten in de 3D-prints, o.a. afkomstig door de lage resolutie van de scanner, (het neusgat van het kind was b.v. aanmerkelijk smaller geworden, het neusgat van de man had een andere vorm gekregen en een deel van het neusbot ontbrak) zijn in de 3D-prints handmatig aangepast of aangekend met als voorbeeld de originele benen schedel.

De man: de *post mortem* vervormde kaak is zo aangepast dat die nu in de schedel past.

Het kind: de gespiegelde delen zijn aan het niet gespiegelde gedeelte bevestigd. De schedeldelen die niet geprint zijn vanwege de lage resolutie zijn handmatig gereconstrueerd met als voorbeeld de originele benen schedeldelen. De drie losse geprinte delen, voorhoofd met jukbeenderen en bovenkaak, het gedeeltelijke schedeldak en de onderkaak zijn d.m.v. de gereconstrueerde delen aan elkaar gezet. Deze schedelreconstructie is een functionele reconstructie, alleen die delen die noodzakelijk zijn voor de gezichtsreconstructie zijn nagemaakt. Het is hier niet de bedoeling om een complete replica van de hele schedel te maken.

Enkele andere *post mortem* vervormde delen zijn verwijderd en/of gereconstrueerd. Overige fouten in de 3D-prints die niet in de scanfiles zijn verbeterd, zijn, in zoverre zij een juiste reconstructie in de weg stonden, verwijderd of gerepareerd/aangepast.

Beide 3D geprinte en daarna weer gereconstrueerde schedels zijn in de juiste stand op standaards gemonteerd.

11.5 Weefseldiktes

De weefseldiktes worden aangegeven door pinnetjes van de juiste lengte op verschillende plekken van de 3D geprinte schedels aan te brengen.

De weefseldiktes van het kindergezicht zijn genomen van een tabel voor 3-8 jarige, blanke, Noord-Amerikaanse kinderen. Tabellen voor kinderen in deze leeftijdsgroep zijn zeldzaam en omdat we nog niet weten wat de herkomst is van dit kind hebben we voor deze tabel gekozen. Omdat het geslacht van het kind voorlopig nog onbekend is, is een gemiddelde genomen van de gemiddeldes voor jongens en meisjes. We hadden kunnen kiezen voor een universele tabel die voor alle kinderen onder de 11 geldt, maar een opdeling in kleinere leeftijdscategorieën, als die bekend is, leek ons beter.

In een later stadium bleek uit het aDNA-onderzoek dat het hier een jongetje betrof. Deze data is in het vervolg van de reconstructie meegenomen en waar nodig en mogelijk zijn de weefseldata aangepast.

De weefseldiktes voor de man zijn genomen uit de tabel voor Noord-Europese mannen van 40-49 jaar. Ook hier geldt dat we de herkomst van deze man niet weten, en ook hier hadden we kunnen kiezen voor de universele tabel waarvan de auteurs menen dat die geldt voor alle mannen, ongeacht herkomst of leeftijd, maar andere auteurs hebben hier bezwaar tegen vanwege het feit dat er geen leeftijdscategorieën zijn. Dit is vooral belangrijk bij de oudere leeftijdsgroepen, zoals bij deze man uit Tongeren.



Afb. 11.3. Met behulp van pinnetjes worden de weefseldiktes geprojecteerd op de schedel van de jongen.

11.6 Opbouw gezicht

Na het reconstrueren van de schedels, het scannen, het 3D printen, reconstrueren en monteren van de 3D-prints en het aanbrengen van de pinnetjes voor de weefseldiktes kunnen de aangezichtsspieren aangebracht worden. Het geheel aan gezichtsspieren is een goede illustratie van het hele proces van schedel tot gezicht. De spieren zijn gestileerd en kunnen helpen bij de totstandkoming van de uiteindelijke vorm van het gezicht.

Nadat de aangezichtsspieren zijn opgebouwd wordt de huid en vetlaag aangebracht. Hierbij wordt gelet op de gemiddelde weefseldiktes op de verschillende plekken. Deze weefseldiktes zijn een soort leidraad, als de schedel dicteert dat hiervan afgeweken moet worden, dan kan dat. De schedel blijft leidend hierin.

De gezichtskenmerken zijn gereconstrueerd volgens de geldende richtlijnen. Tijdens het onderzoek van de schedel zijn de resultaten van alle richtlijnen al vastgesteld, en nu worden ze in 3D op de schedelkopie geboetseerd. Het uiteindelijke resultaat is een “basis” gezicht. Voor de man geldt dat dit basisgezicht nog naar leeftijd gevormd moet worden. Voor het kind geldt dit in mindere mate, maar een kinderhuid ziet er nu eenmaal anders uit dan een volwassen huid, en voor beiden geldt dat ze er realistisch uit moeten zien. Dit is een soort verfijning, het afwerken van het boetseersel. Omdat het archeologische reconstructies betreft, i.t.t. forensische, mogen we wat verder gaan dan het basisgezicht en ook elementen invullen die we niet weten.

De DNA-resultaten zijn ondertussen binnengekomen en het blijkt dat de man blauwe ogen had, een bleke huid en licht-



Afb. 11.4. De specialist (Maja d'Hollosy) bouwt de schedel op.

blond haar. Het kind had bruine ogen, een licht getinte huid en blond tot bruin haar.

Nadat de gezichten in klei zijn afgewerkt komt een vrij technisch proces. Klei is kwetsbaar, niet lang houdbaar en is qua structuur en kleur niet realistisch genoeg voor onze doeleinden. Daarom worden er van de kleien hoofden mallen gemaakt die uitgegoten worden in rubber. Omdat beide hoofden een andere huidskleur hebben zijn er twee kleuren rubber aangemaakt.

Vervolgens worden de ogen erin gemonteerd en wordt het gezicht geverfd want een gezicht heeft niet alleen een basiskleur maar bevat veel verschillende kleuren. Als laatste worden de wimpers, wenkbrauwen en het hoofdhaar ingeprikt en aangebracht.

11.7 Keuzes

De keuzes liggen vooral in de afwerking en detaillering van het gezicht. Globaal genomen zijn namelijk de vorm van het gezicht, en de locatie, vorm en grootte van de meeste gezichtskenmerken af te leiden uit de schedel. Wat veel moeilijker is zijn b.v. de rimpels, en de precieze vorm van de gezichtskenmerken. Er bestaan bijvoorbeeld tabellen voor de gemiddelde leeftijd van opkomst, vorm en diepte van rimpels, maar dat is sterk afhankelijk van het leven dat een persoon geleid heeft. Iets soortgelijks geldt ook voor de gezichtskenmerken. Een voorbeeld: uit de formules en richtlijnen zijn de diktes, de hoogtes en de breedte van de lippen bekend. Uit de vorm van de schedel kan de vorm van de mond bij benadering afgeleid worden. Maar dan nog kunnen er binnen deze parameters een aantal verschillende monden passen. Er is hier gekozen voor een gemiddelde



Afb. 11.5. De diverse stappen van de reconstructie van het gezicht van de man en jongen op een rij.

mondvorm, binnen de parameters, die bij deze schedel 'past'.

Ook voor het haar zijn er keuzes gemaakt. Voor de man is gekozen voor een blonde haarkleur, niet lichtblond, platinablond of donkerblond maar gewoon blond. De meeste mensen krijgen gedurende hun leven donkerder haar. Deze man is begonnen met lichtblond haar, maar op zijn leeftijd is dat zeer waarschijnlijk ook niet meer het geval. Het DNA waaruit de haarkleur afgeleid kan worden blijft daarentegen hetzelfde. Voor de blauwe oogkleur is een veel voorkomende kleur gekozen die bij de haarkleur past. En hij heeft inhammen gekregen omdat hij toch al op leeftijd was. Wat de rimpels betreft heeft hij een verweerder gezicht gekregen dan je zou verwachten omdat we ervan uitgaan dat hij een meer buitenshuis bestaan heeft geleid.

Als de man op een Romein zou willen lijken zou hij geschoren moeten zijn. Van Kelten en Germanen is bekend dat ze vaak een snor en/of baard droegen. Krijgt hij misschien net zo'n snor als de trotse Ambiorix, die op de Oude Markt van Tongeren te zien is?

De gezichtsreconstructie van het kind was moeilijker te maken dan die van de man. Dit komt voornamelijk omdat de schedel in scherven lag, sommige delen ontbraken en sommige delen waren vervormd. Dit vroeg om veel recon-

structiewerk, niet alleen van de benen schedel zelf maar ook van de 3D geprinte schedeldelen. Dit is zo goed mogelijk gedaan, maar bij elke reconstructiestap bestaat natuurlijk de kans op afwijkingen.

Een kind is nog in de groeifase, dus we hoeven ons geen zorgen te maken over welke rimpels waar aanwezig waren en hoe diep die dan wel niet kunnen zijn. We moeten er wel voor zorgen dat het kind een jeugdige uiterlijk krijgt.

Zijn haarkleur was volgens het DNA-onderzoek blond tot bruin. Zijn oogkleur was bruin. Vanwege deze oogkleur is gekozen voor bruin haar. Omdat blond ook nog tot de mogelijkheden behoorde is gekozen voor een lichtbruine haarkleur. Zijn ogen zijn nu niet donkerbruin, maar passend bij de haarkleur. De huidskleur was licht getint, dus het jongetje heeft nu een Europees-mediterrane teint gekregen. Van het kapsel van kinderen uit die tijd en uit deze streek is weinig tot niets bekend, dus dat is zo simpel mogelijk gehouden.

En voor de reconstructie van het kindergezicht geldt hetzelfde als voor de man: veel is globaal bekend, maar weinig precies. In dat stadium is gekozen voor een vorm dat bij deze schedel en leeftijd past, natuurlijk binnen de kaders die de forensische regels in combinatie met de schedel hebben aangegeven.



Afb. 11.6. Het eindresultaat: de jongen en man.

12.

Mensen van verre of van dichtbij

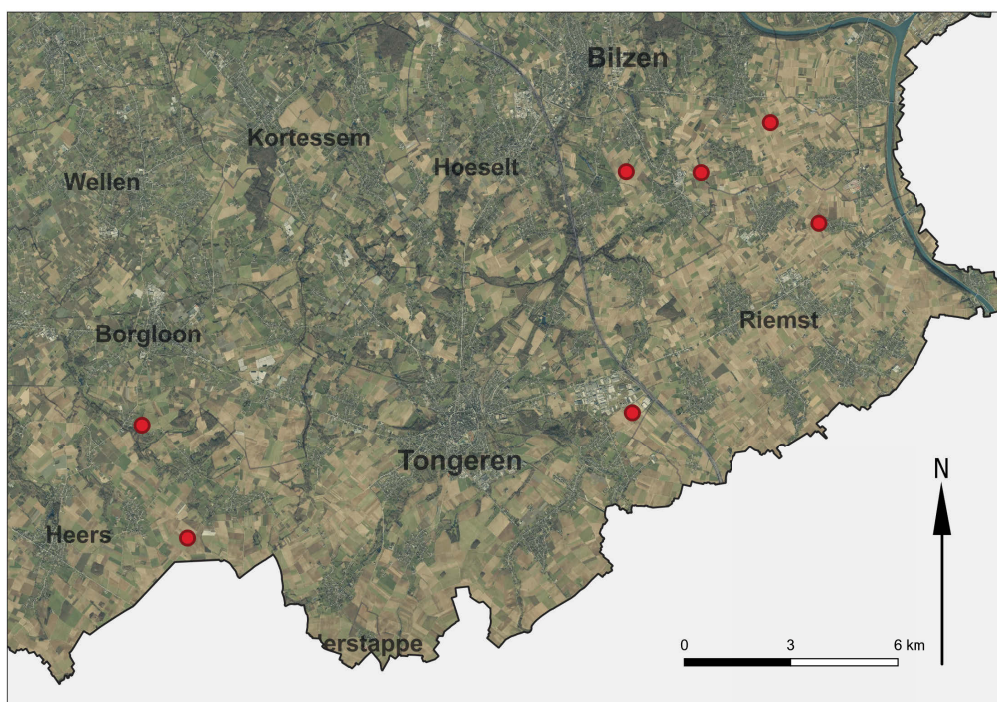
12.1 Waar komen de meeste bewoners van Tongeren vandaan?

De resultaten van het aDNA-onderzoek laten zien dat de meeste mensen uit Romeins Tongeren die we onderzocht hebben, mogelijk hun roots in de regio hebben gehad. Genetisch lijken ze erg op elkaar en op de mensen die nu in deze regio wonen. We hebben echter een paar uitzonderingen. Eerder hebben we al de jongen uit het grafveld van de Beukenbergweg besproken, met wortels in het oostelijke Middellandse Zeegebied. Daarnaast zien we nog een handjevol mensen met genetische wortels buiten de regio, zoals in de Levant, Afrika en Noord-Europa. De resultaten van het isotopenonderzoek laten echter zien dat de individuen wiens oorsprong, genetisch gezien, misschien ver buiten Tongeren gezocht moet worden op basis van het isotopenonderzoek, zeer goed uit de regio Tongeren afkomstig kunnen zijn. Het lijkt er dus op dat deze mensen zelf wel in de regio zijn geboren, maar dat hun voorouders van elders kwamen.

Andersom is bij slechts één individu, een 20-40 jarige man uit de Cottalaan, geconcludeerd dat hij van buiten de regio komt, hoewel hij genetisch niet afwijkend is van de grote groep. De lage $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ratio van de man doet sterk vermoeden dat hij uit een geologisch jong gebied afkomstig zou kunnen zijn, zoals het nabijgelegen Eifelgebied. Dit komt overeen met de resultaten van het aDNA-onderzoek: omdat hij genetisch niet afwijkt van de grote groep is het niet aannemelijk dat hij van ver gekomen is. Een mogelijke oorsprong in de Eifel, zo'n 50-150 km ten zuiden en zuidoosten van Tongeren, lijkt derhalve een plausibele interpretatie van de data.

12.2 Vreemdelingen in Tongeren

De afgelopen decennia is de kijk op de Romeinse wereld flink veranderd. Veel wetenschappers trekken parallellen tussen de Romeinse en de huidige wereld waarin alles met elkaar verbonden lijkt. Waar goederen en mensen zich gemakkelijk



Afb. 12.1. Rondom Tongeren lagen in het begin van de jaartelling verschillende nederzettingen. Uit enkele daarvan zullen de nieuwe bewoners afkomstig zijn geweest.

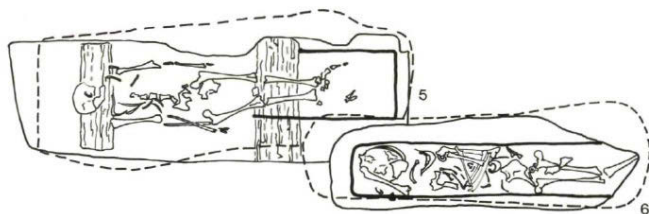
verplaatsen en ook veel culturen versmelten, dan wel aangepast worden aan een universele smaak. Sommige hebben het wel eens over amerikanisering of verwestering (spijkerbroeken, coca-cola en consumptiecultuur). Duidelijk is wel dat moderne communicatiemiddelen de wereld een stuk kleiner hebben doen lijken. Recente onderzoeken van DNA, maar ook op andere gebieden, suggereren dat ook de Romeinse wereld veel kleiner was dan we lange tijd meenden. Een groot deel van de inwoners van het Rome rondom de jaartelling was afkomstig uit het oostelijke Middellandse Zeegebied.

Een onderzoekje naar enkele skeletten in Romeins Londen toonde aan dat verschillende van hen op basis van DNA een achtergrond hadden in het mediterrane gebied. De vondst van een kaak van een dromedaris, enkele jaren geleden, die in de Romeinse tijd in Tongeren leefde is ook zo'n voorbeeld van een wereld waarin grenzen lijken te vervagen. In dat opzicht is het best opmerkelijk dat we op basis van het recente onderzoek naar isotopen en DNA concluderen dat de meeste inwoners van Tongeren uit de (wijde) omgeving afkomstig zijn. Aan de andere kant, in de huidige wereldstad Brussel is ongeveer 70% van de inwoners afkomstig uit België zelf, dus hoeft de uitkomst ook weer niet te verbazen.

Toch zijn er wel aanwijzingen voor expats in Tongeren. Enkele daarvan bestaan uit inscripties op grafstenen. Zo ligt Valentinus, van een legeronderdeel van de Gesaten, er blijkens een grafinscriptie begraven. De stam van de Gesaten wordt in het Alpengebied gesitueerd.

Ook onder de Tongerse skeletten waren er bij die van verder weg kwamen. In het grafveld aan de Beukenbergweg lag een man die uit het mediterrane gebied afkomstig is.

Een opgraving in de Jaminéstraat bracht enkele graven aan het licht. Twee ervan zijn interessant omdat het aDNA- en isotopenonderzoek uitwijst dat de overledenen uit het oostelijke deel van het mediterrane gebied afkomstig zijn en uit het noordelijk deel van Afrika. De grafkist met daarin



Afb. 12.2. Tijdens de opgraving aan de Jaminéstraat in 1995 werden twee grafkisten vlak bij elkaar gevonden. Het gaat om twee begravingen uit de 3^e eeuw na Chr. Beiden zijn van ver buiten Tongeren afkomstig, uit het oostelijk deel van het Middellandse Zeegebied.

een volwassen vrouw lijkt wat opzij gezet te zijn om een nieuwe grafkist (met daarin een man) te kunnen plaatsen. We weten niet of er een relatie tussen de twee bestond of dat het toeval was dat de beide vreemdelingen zo dicht bij elkaar terecht kwamen. Samen met nieuwe producten en gebruiken gaven ook personen van verder weg kleur aan een Romeinse stad in de provincie.

12.3 Familie, relaties en verwantschap. Wat weten we over de mensen uit Tongeren?

We hebben eerder verteld over het opmerkelijke graf aan de Beukenbergweg, met een volwassen man samen met een zusje en broertje. Op een ander grafveld, het zuidwestelijk grafveld, is een vergelijkbaar graf gevonden. Ook hierin lagen een volwassen man met een meisje van ongeveer 5 jaar en haar broertje van ongeveer 3 jaar. Wederom was de man niet verwant aan de kinderen. Het is niet bekend of dergelijke begravingen vaker voorkwamen en dus of deze twee graven opmerkelijk waren of niet voor de Romeinse tijd. Het is daarom ook in dit geval erg lastig om te achterhalen waarom deze drie samen begraven zijn.

Behalve de twee paren van een zusje en een broertje hebben we geen andere verwantschappen gevonden tussen de onderzochte personen. We kunnen met het aDNA-onderzoek echter niet verder kijken dan verwantschap in de derde graad. Daarbij moet je denken aan bijvoorbeeld nichten en neven of grootouders en kleinkinderen.

Wat we wel hebben kunnen achterhalen is dat het soms voorkwam dat ouders van een kind nauw aan elkaar verwant waren, zoals nicht en neef. Dit kan betekenen dat het niet ongebruikelijk was om een partner binnen de familie te zoeken. We zien dit echter wel alleen in de vroeg-Romeinse periode.

12.4 Over dumpplaatsen van schedels en skeletten

Als je tegenwoordig aan begraafplaatsen denkt, zie je een plek voor je met paden en graven op een rij langs het pad. Al zijn er tegenwoordig ook natuurlijke begraafplaatsen bekend waar dit minder het geval is.

Uit de Romeinse tijd zijn grafvelden bekend die inderdaad geordend lijken te zijn aangelegd. Ook in Tongeren lijkt dat het geval in het zuidwestelijk en het noordoostelijk grafveld. Echter, als je naar de meest recente opgravingen kijkt, en ook nog eens de vondstmeldingen van 'losse' begravingen nader onderzoekt, zijn delen van deze grafvelden lang niet zo gestructureerd.



Afb. 12.3. Bij de Beukenbergweg werd een graf gevonden met een man en twee kinderen waarvan duidelijk was dat hij er niet de vader van was. Ook in het zuidwestelijke grafveld kwam dit bijzondere graf uit de late 3^e eeuw tevoorschijn. Het bevatte de resten van een man, twee kinderen en een paard. De kinderen bleken broer en zus maar de man bleek niet de vader.

In dit boek gaan wij niet in op alle afwijkende begravingen die Tongeren kent. Er zijn inmiddels veel ongebruikelijke lichaamshoudingen, losse schedels, begravingen op plekken waar skeletten 'niet thuis horen' gepubliceerd.

Hieronder wordt ingegaan op de begravingen van enkele individuen die nader zijn onderzocht.

In het noordoostelijk deel van de Romeinse stad, tegen het noordoostelijk grafveld aan, is onder een Romeinse weg die deel uitmaakt van het georganiseerde dambordpatroon die de stad indeelt en waar de bewoning en inrichting van de stad op is gericht, een kuil aangetroffen met een menselijk skelet.

Het menselijke skelet ligt echter niet meer in anatomisch verband. Tot nu toe is dit steeds omschreven als een knielkuil met maar een gedeelte van het skelet aanwezig. Het blijkt hier om een vrouw te gaan van 30 tot 50 jaar oud. In de kuil zijn geen andere vondsten gedaan. Deze depositie wordt tussen 40 en 70 na Chr. gedateerd.

Opvallend aan de weg is dat er onder de weg nog resten van houtbouw aanwezig waren. Wat maakt dat de weg en de aanpalende bewoning pas in een latere fase deel van de stadsontwikkeling is geworden. De vondst van een secundaire depositie van een graf onder de Romeinse weg staat ook haaks op de inrichting van de Romeinse stad waar de begravingen buiten de stad gelokaliseerd worden. Daarbij gaat het om een secundaire depositie en moet er meer een rituele functie aan deze kuil toegedicht worden

In het zuidelijk deel van het zuidwestelijk grafveld lijkt er, naast kringgreppels en 'gewone begravingen' sprake te zijn van dumpplaatsen met los dierlijk en menselijk botmateriaal en begraving van verschillende skeletten in een cirkelvormige depressie. De inhumatiegraven dateren allemaal in de 1^e en 2^e eeuw, met uitschieters in het eerste kwart van de 3^e eeuw.

Inhumaties zijn aangetroffen in de cirkelvormige depressie en in vullingen van de geul die parallel aan een van de uitvalswegen van Tongeren naar Bavay ligt. Van oost naar west wordt de geul steeds dieper, een verloop van 2 m onder maaiveld naar 5 m onder maaiveld.

Deze structuren liggen op ca. 500 m ten zuidwesten van de 2^e-eeuwse stadsmuur. De begravingen lijken niet in een

Opvallend is wel dat de inhumaties niet allemaal onverzorgd in de geul zijn bijgezet. Een individu is met kist in de geul



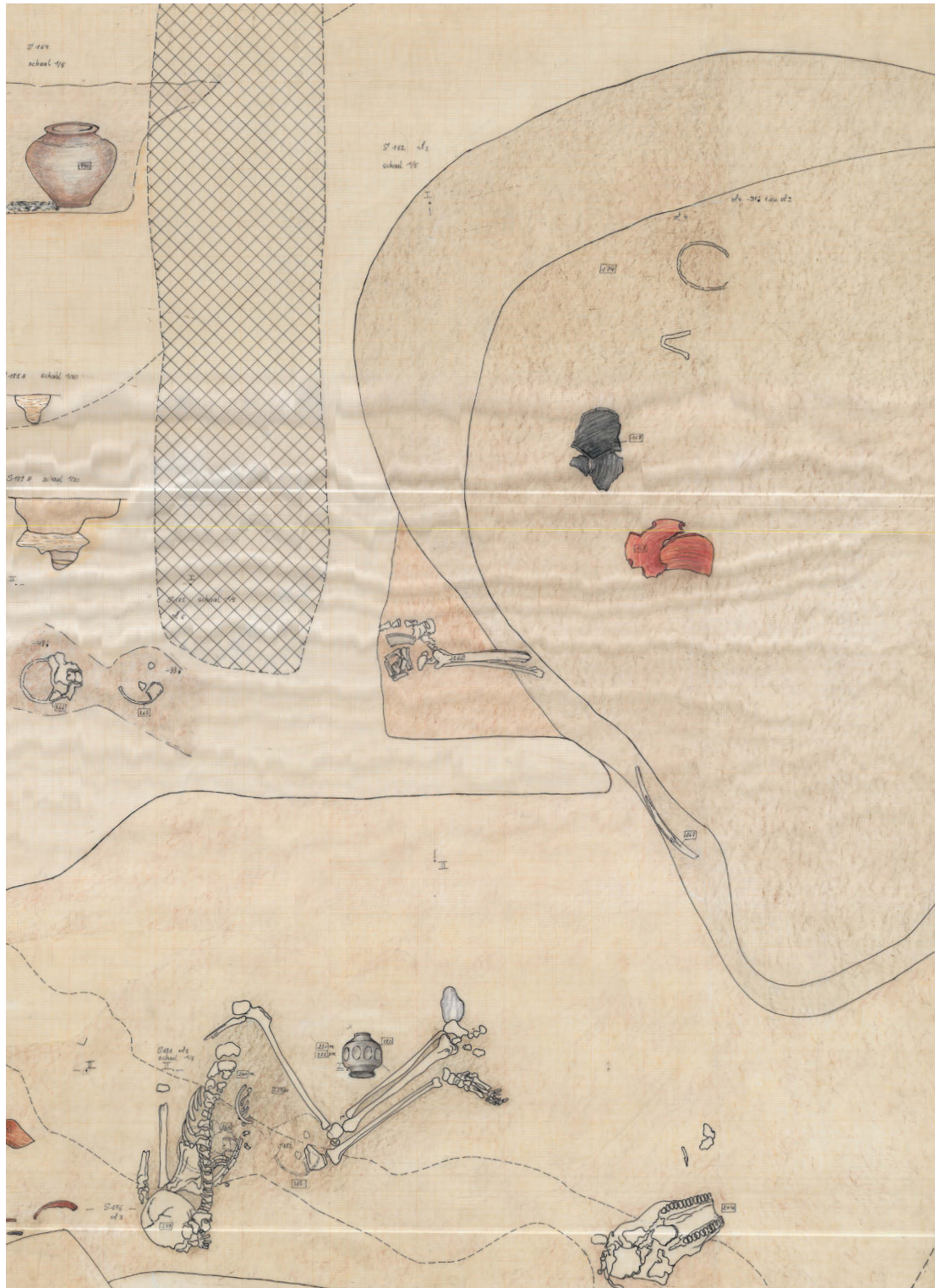
Afb. 12.4. Tijdens opgravingen in het zuidwestelijke grafveld bij de vindplaats Romeinse Kassei werden in de geul op verschillende plaatsen slechts delen van skeletten aangetroffen. Vooral veel schedels.

begraven. Een ander ligt netjes met zijn benen opgetrokken ca. 70 cm boven de depositie van twee menselijke schedels. Op de bodem van deze geul zijn meerdere schedels gevonden.

In het meest noordelijk deel van het zuidwestelijk grafveld ligt een gracht die parallel loopt aan de 2^e-eeuwse stadsmuur. In deze gracht is een skelet zonder schedel gevonden, en

200 m verderop een losse schedel zonder skelet. Uiteraard hoopten de onderzoekers op het verenigen van de losse onderdelen. Uit DNA-onderzoek blijkt toch dat het om twee aparte individuen gaat.

Het skelet wordt tussen 250 en 350 gedateerd. Hoe deze man van 25 tot 35 jaar in de geul terecht is gekomen en zijn hoofd is kwijtgeraakt is onduidelijk.





Afb. 13.1. Een rijk uitgerust kamergraf dat uit de 4^e eeuw dateert bevatte de resten van een (hooggeplaatste) vrouw.

13.

Een merkwaardig graf van een hoge officier

In het zuidwestelijk grafveld ligt onder andere ook een grote vierkante kuil waarin een houten grafkamer (ca. 240 bij 250 cm) is getimmerd, waarvan enkel houtmoolmresten zijn aangetroffen. Waarschijnlijk gemaakt van brede houten wandschotten die in de westelijke hoeken in ieder geval geschraagd waren met vierkante balkjes. Op de bodem zijn verschillende brede stroken houtmoolm aangetroffen waarin talrijke omgeslagen nagels voorkwamen. Veel van de houtresten en nagels lagen op de grafgiften, waardoor wordt aangenomen dat dit restanten zijn van een planken deksel dat de grafkamer afdekte. Mogelijk had de grafkamer geen houten bodem. In het noordoostelijk deel van de kamer lag een vrouw begraven met een muntstuk in haar rechterhand (Munt van Constantinus I Nicomedia 324 – 325 na Chr.)

Ongeveer in het midden van de kamer heeft een houten kist gestaan. Omdat in de kist een mantelspeld (vergulde bronzen drieknoppenfibula met uivormige knoppen) is gevonden, gaan de opgravers er vanuit dat er mogelijk een gewaad in de kist gelegd heeft.



Afb. 13.2. In het graf werd een zogenaamde drieknoppenfibula gevonden. Dit type mantelspeld was voorbehouden aan belangrijke mensen (mannen?) in militaire dienst. Maar, wat doet deze vondst dan in dit graf?

Tussen de vrouw en de houten kist zijn verschillende objecten gevonden die volgens onderzoekers in 1984 werden toegewezen aan een hoge officier. Het betreft een ruwwandige kookpot (eifelwaar), een bronzen kan met ingeknepen tuit en ronde halsverdikking, een bronzen steelpan, een olijfgroen buikig glazen flesje, een olijfgroen cilindervormige fles met vertikaal geribde oren, een ijzeren bijl (waarvan de houten steel nog als verkleuring zichtbaar was), een geplateerde bronzen schaal met standring, bedekt met zilverblad met daarop botresten van varken en rund, een lichtgroene glazen eivormige beker, een houten (hout is vergaan) emmer met bronzen hengel, oogbeslagen, repen met beslagstukken en kopnagels, een lichtgroene glazen schaal (aan buitenzijde versierd met ingeslepen geometrische figuren) en ijzeren spijkertjes van schoeisel. Het graf wordt tussen 324 en 400 na Chr. gedateerd.

In 1984 dachten de onderzoekers dat dit een skelet van een man was. Het huidige fysisch antropologisch onderzoek en de resultaten van het aDNA-onderzoek duiden er nu op dat dit een vrouw was. Betreft dit de vrouw van een hoge officier? Betreft dit een vrouw in hoge positie? Ook over de herkomst van deze persoon bestonden er ideeën. Op basis van de objecten lijkt een Frankische herkomst mogelijk. Was dit een vrouw die een nauwe relatie had met de Germanen?

De gedachte dat dit graf wel eens van een Germaanse immigrant zou kunnen zijn is niet verwonderlijk. In de 4^e eeuw was Tongeren een grensstad geworden in het Romeinse rijk. Niet omdat het plotseling veel dichterbij de grens kwam te liggen, maar omdat een ander systeem van grensverdediging ervoor zorgde dat steden als Tongeren een meer militaire functie kregen. Onder de vele graven uit deze tijd bevinden zich verschillende met vondsten die wijzen op een relatie met het militaire gezag. Het gaat dan om zogenaamde gordelgarnituren (bedoeld om een zwaard aan te hangen) maar ook graven met de bovengenoemde drieknopmantelspelden. Het is bovendien een periode

waarin veel Germanen van buiten het rijk in dienst kwamen van het Romeinse leger. Tegelijkertijd lijkt de Romeinse levensstijl vast verankerd in de Tongerse samenleving.

Op basis van het isotopenonderzoek is vastgesteld dat de vrouw in (of rond) Tongeren geboren is en dat ook de eerste resultaten van het aDNA-onderzoek niet lijken te wijzen op een herkomst in Germaanse gebieden. Ook onderzoek van enkele andere skeletten die in de 4^e eeuw gedateerd worden heeft aangetoond dat de overledenen uit Tongeren zelf kwamen.

Ten slotte de vraag hoe we dit graf nu moeten interpreteren? Is dit een graf van een weduwe van een hoge Romeinse officier en is zijn mantel met de fibula meegegeven in een kist in het graf? Dat zou een traditionele uitleg zijn. Misschien was de fibula wel van haarzelf en speelden ook belangrijke vrouwen een rol in het militaire bestuur van een stad!

Literatuur

Creemers, G., 2015, *100 topstukken, honderd verhalen*, collectie Gallo Romeins museum Tongeren, Tongeren.

14.

Afsluiting: persoonlijke verhalen uit Tongeren

Archeologie gaat over mensen en datgene wat mensen achtergelaten hebben. Archeologen zijn getraind om vondsten te verbinden aan een verhaal. Zelden lukt het echter om dat verhaal persoonlijk te maken. Vondsten vertellen iets over het dagelijks leven maar niet gelijk over het leven van de voormalige eigenaar. Ook worden vondsten vaak gebruikt om grote ontwikkelingen of historische gebeurtenissen in perspectief te plaatsen. Met deze bijdrage hebben we gepoogd om juist naar de mensen, de persoonlijke verhalen onderzoek te doen.

Nieuwe technieken, zoals onderzoek naar isotopen en DNA, maken het mogelijk om heel dicht bij mensen te komen. Gecombineerd met de studie van fysische antropologie kunnen we plotseling veel te weten komen over afkomst, verwantschap, ziektes en dagelijks ongemak. Dankzij deze technieken kennen we de kleur van hun huid, haar en ogen en kan een levensechte reconstructie gemaakt worden van hun gezicht. De technieken rondom *virtual reality* gaan zo snel dat zo'n gezicht tot leven gebracht wordt en we plotseling oog in oog staan met een voorouder van 2000 jaar geleden!

Aan de andere kant komen we niet te weten hoe mensen zich destijds voelden. Zagen ze het Romeinse leger als een bezettingsmacht, werden ze gedwongen mee te werken aan de opbouw van Tongeren? Of werd Tongeren een magneet voor gelukszoekers?

Op sommige van de vragen is alleen in algemene zin een antwoord te geven. Ook dan is het oppassen vanuit welk perspectief we naar de beschikbare onderzoeksresultaten kijken. Is de bouw van een eigen type woonhuizen een teken van trots of gewoonte? De snelheid waarmee Romeinse vondsten hun weg vonden in de Tongerse huishoudens vertelt ons iets over hun aanpassingsvermogen. De vele Latijnse namen onderstrepen dit ook. Daar staat tegenover dat integreren in een nieuwe samenleving tijd kost. Gedurende de eerste decennia van het bestaan van Tongeren domineerde de eigen plattelandskeuken het menu.

De resultaten van het onderzoek naar skeletten leveren kleine kijkvensters op in het verleden, en met elkaar een beeld over de samenstelling en herkomst van Tongeren in de Romeinse tijd. Hieruit blijkt dat al vanaf het vroege begin mensen uit de streek betrokken waren bij de opbouw en dat het merendeel van de bewoners uit een gebied komt dat zo ongeveer Noord-Frankrijk en het huidige België omvat. En dat bleef waarschijnlijk ook zo want, in tegenstelling tot sommige andere steden, Tongeren bleef een 'echte provinciestad'. Slechts een enkele 'buitenstaander' vond zijn weg naar Tongeren, wat overigens niet wil zeggen dat ideeën en vondsten vanuit het hele Romeinse rijk aan Tongeren voorbij zouden gaan. Dieren (de vondst van een onderkaak van een dromedaris enkele jaren geleden), goederen, bouwmaterialen (marmer) en ideeën (de godsdiensten van Mithras en het christendom) hebben allen sporen achtergelaten. Gedurende de Laat-Romeinse tijd lijkt Tongeren zelfs een baken van Romanitas te zijn geweest. Waar vondsten erop wijzen dat een deel van de Tongerse bevolking militariseerde en in de omgeving van Tongeren enkele vindplaatsen zijn aangetroffen met aanwijzingen voor Germaanse immigranten, bleef het alledaagse leven in Tongeren vooral Romeins van karakter en lijken ook de inwoners geboren en getogen in de streek.

De individuele begravingen belichten soms aspecten die ons vertrouwd overkomen, maar ook die ons vreemd zijn. Wat te denken van een kuil onder een weg waarin een deel van een lichaam van een vrouw in terechtgekomen is (vindplaats Busstelplaats) of de verzameling schedels in een geul in het zuidwestelijke grafveld (vindplaats Romeinse Kassei)? In het grafveld van de Beukenbergweg treffen we enkele skeletten aan die zonder veel eerbied lijken te zijn neergelegd, maar ook de kuil waarin een oudere man samen met een niet aan hem verwant broertje en zusje terecht is gekomen. Wat er precies gebeurd is zullen we nooit weten maar de wijze waarop de kinderen bescherming lijken te zoeken bij de oudere man is iets universeels. Dat deze man niet de vader is van het tweetal, en dat we iets soortgelijks ook elders aantreffen, opent een discussie over hoe traditioneel het

gezinsleven georganiseerd was in de Romeinse tijd. En, is er sprake van een vrouwelijke officier in het Romeinse leger of werd de rijke vrouw die in de 4^e eeuw leefde begraven met de kledingstukken van haar (overleden) man?

Archeologisch onderzoek naar menselijke resten uit het verleden, zeker met behulp van de modernste wetenschappelijke technieken, brengen het verleden dichtbij. Maar daar waar de archeologie een wetenschappelijke basis biedt, begint bij de bezoeker en lezer het persoonlijke verhaal over wat er precies gebeurd kan zijn...

15.

Inleiding op de catalogus

De hieronder beschreven inhumaties zijn afkomstig van verschillende vindplaatsen door heel Romeins Tongeren. Bij de selectie is gekeken naar de conservering van het nog aanwezige skeletmateriaal om deze te onderzoeken met de nieuwste technieken. Behalve conservering spelen ook de beschikbaarheid en vindbaarheid van de skeletten een rol. Soms blijken de inhumaties wel als spoor gedocumenteerd, maar kunnen de skeletten niet meer teruggevonden worden en *vice versa*. Bij dit onderzoek is ook gebleken dat niet al het skeletmateriaal in depots terug te herleiden is naar specifieke vondstcontexten. Met andere woorden, skeletten zonder context, enkel te herleiden naar een opgraving/vindplaats.

Voor dit onderzoek zijn de best bewaarde skeletbegraafingen nader onderzocht. Hierbij moet worden opgemerkt dat veel van de inhumatiegraven, vooral op de locaties van het zuidwestelijk grafveld en het noordoostelijk grafveld, ten tijde van de opgravingen reeds in slechte conserveringsstaat waren en dat een groot deel van de begravingen beschadigd, verrommeld en zelfs verdwenen waren door recente verstoringen (veelal op noordoostelijk grafveld) en grafroof. In de loop van de tijd is op beide locaties een groot aantal graven blootgelegd. De eerste opgravingen vonden zeer vroeg plaats (het midden van de 20^e eeuw) en men kan vanaf de laatste decennia pas van echt fundamenteel wetenschappelijk onderzoek spreken. Wetenschappelijk onderzoek was voordien sporadisch en de grafvelden waren dan ook onderwerp van de verzameloede van amateurarcheologen. Dit betekent dat talrijke grafcomplexen, als niet verloren, nu nog steeds in privécollecties liggen.

Voor het aantal crematies *versus* inhumaties heeft Van Doorselaer in 1967 een overzicht gemaakt van verschillende landen en aantallen crematies en inhumaties (zie tabel 15.1). Inmiddels zijn de aantallen in alle landen gegroeid en geeft dit ook geen accuraat beeld voor Tongeren. Het geeft echter wel een idee voor de verdeling door de tijd heen en de tabel laat een duidelijk beeld zien dat er een verandering intreedt in de periode na 256 na Chr.

Tabel 15.1. *Crematie versus inhumatie, naar Van Doorselaer 1967, 30.*

	België	Frankrijk	Duitsland	Nederland	Luxemburg	%
27 v. Chr. – 37 n. Chr. crematie	12	3	23	4	1	86
27 v. Chr. – 37 n. Chr. inhumatie	1	5	1	0	0	14
41 n. Chr. – 96 n. Chr. crematie	81	49	97	31	8	95
41 n. Chr. – 96 n. Chr. inhumatie	2	11	1	0	0	5
98 n. Chr. – 180 n. Chr. crematie	204	76	101	55	5	90
98 n. Chr. – 180 n. Chr. inhumatie	8	35	6	0	1	10
180 n. Chr. – 256 n. Chr. crematie	67	42	54	33	2	76
180 n. Chr. – 256 n. Chr. inhumatie	11	30	18	2	1	24
na 256 n. Chr. crematie	11	15	29	4	1	27
na 256 n. Chr. inhumatie	28	83	44	6	1	73

In Tongeren zijn twee grote grafvelden bekend, buiten de stad, gelegen aan de uitvalswegen; het noordoostelijk grafveld en het zuidwestelijk grafveld. Op deze grafvelden zijn vooral crematiegraven terug te vinden. Er zijn echter ook bijzondere contexten zoals de begravingen aan de Beukenbergweg, bij Cottalaan, Kassei en de Busstelplaats.

Meer bekende afwijkende of geïsoleerde begravingen zijn:

- Skelet uit een leemwinningskuil, Cottalaan, 1976.
- Skelet zonder schedel in een 2^e-eeuwse gracht, 2014 (**46-Cott-4**).
- Drie losse schedels in een kuil tussen Romeinse Kassei, Paspoelstraat en Herenweg, jaren '70 van de 20^e eeuw.
- Zeven skeletten en een paardenskelet in een waterput tussen de Sabinuslaan, de Linderstraat, Koninksemsteenweg, 1967-1972.
- Een cluster van twaalf afwijkende begravingen (ongebruikelijke lichaamshoudingen, ondiep en onzorgvuldig begraven). In het Zuidwestelijk grafveld, 1974-1976.
- Een skelet onder de Romeinse weg, Busstelplaats 2007 (**23-Buss-1**).
- Cluster van 17 begravingen van menselijke resten aan de Beukenbergweg, 2013 (**1-Beuk-1 t/m 17-Beuk-17**).

- Een skelet van een zuigeling of neonaat, in een 1^e-eeuwse context, achter de bebouwing aan de Wijngaardstraat, 2013.
- Een skelet in de vulling van een laat-Romeinse stadsgracht aan de Vermeulenstraat, 2014-2015.

Mogelijke verklaringen voor, in onze ogen, afwijkende begravingen (voornamelijk skeletbegravingen) in nederzettingcontexten, waterputten en grachten gaan van ingangsen verlatingsrituelen, excarnatie, executies en straffen, tot reacties op sociale afwijkingen, denk bijvoorbeeld aan zeer jonge kinderen die volgens de Romeinse wetgeving niet begraven mogen worden op een grafveld. Of begravingen onder funderingen van huizen, die vaak worden toegeschreven aan de Romeinse god Janus: Janus was de beschermgod van de openbare doorgangen en poorten en werd ook gezien als de god van “alle begin en de overgang van oud naar nieuw”. Bij de Romeinen was januari (Ianuarius) de elfde maand van het jaar.

Locaties van vindplaatsen / opgravingen

Door de tijd heen hebben de verschillende vindplaatsen verschillende namen gekregen. De grootse opgravingen op het zuidwestelijk en noordoostelijk grafveld heten vanaf de publicaties erover als zodanig, maar de latere opgravingen zijn vernoemd naar hun toponiemen. Hieronder volgt een kort overzicht over de opgravingslocaties en de ligging ten opzichte van elkaar. Hierbij wordt ook een beeld gegeven over het aantal bij de onderzoekers bekende inhumaties en dus ook dat er slechts een klein aantal geschikt bleek voor verdere analyse.

Beukenbergweg

De begravingen van de Beukenbergweg liggen in het westelijk deel van de Romeinse stad. Op de grens bij de 2^e-eeuwse stadsmuur, ter hoogte van de Beukenbergweg. Dit betreft een opgraving uit 2013.

Inhumaties: 17
Crematies: 0

Cottalaan

De locatie ‘Cottalaan’ ligt in het zuidwestelijk deel van de Romeinse stad, op de grens van de 2^e-eeuwse stadsmuur en grachten. Op deze locatie hebben twee opgravingen plaatsgevonden (2014 en 2020).

Op de hoek van de Cottalaan en de Koninksemsteenweg (2014) en op de hoek van de Cottalaan en de Romeinse Kassei (2020).

Inhumaties: 3 en één schedel
Crematies: 0

Paardsweidestraat

Ligt buiten de Romeinse stad, in het zuidwesten, langs de uitvalsweg, ter hoogte van de Paardsweidestraat. Maakt onderdeel uit van het ‘zuidwestelijk grafveld’. De opgravingen vonden plaats in 2017 en 2018.

Inhumaties: 11
Crematies: 54
Deposities: 17

Romeinse Kassei

Ligt buiten de Romeinse stad, in het zuidwesten, in het meest zuidelijk deel van het ‘zuidwestelijk grafveld’. In 1997 - 1998 is er bij de Romeinse Kassei een soort erosiegeul opgegraven waarin meerdere crematie- en inhumatiegraven, maar ook los menselijk en dierlijkbotmateriaal zijn gevonden.

Deze opgraving ligt binnen de contouren van het zuidwestelijk grafveld, op ca. 500 m ten zuidwesten van de 2^e-eeuwse stadsmuur. Dit areaal ligt onmiddellijk ten westen van de zones die in de jaren ‘60 en ‘70 van de vorige eeuw zijn opgegraven.

Inhumaties: 22
Crematies: 180

Opgravingen Zuidwestelijk grafveld 1963, 1984

Deze opgravingen zijn gedaan in het centrum van het 'zuidwestelijk grafveld' ten zuidwesten buiten de Romeinse stad, aan de uitvalsweg, ook wel bekend als locatie 'Paspoel'. De opgravingen vonden plaats in de jaren '60 – '80 van de twintigste eeuw.

Publicatie: 1963

Inhumaties: 23
Crematies: 15

Publicatie: 1984

Inhumaties: 208
Crematies: 81

Kielenstraat

Ligt in de Romeinse stad, binnen huisarealen, ongeveer twee insulae verwijderd van de 2^e-eeuwse stadsmuur en het noordoostelijk grafveld. Tijdens deze opgraving in 2006 zijn tussen nederzettingssporen skeletbegrovingen aangetroffen.

Crematies: 0
Inhumaties: 3

Noordoostelijk grafveld

Ondanks dat er tot de jaren '80 van de vorige eeuw meer dan 150 begravingen bekend zijn, en nog eens 207 skeletgraven van opgravingen tussen 1982 – 1990 bij de Jaminéstraat, zijn geen van deze geselecteerd voor onderhavig onderzoek. Dit heeft te maken met de slechte conservering, verstoringen en grafroof. Onduidelijk is ook het aantal crematies *versus* inhumaties bij de opgravingen uit de jaren '80 van de vorige eeuw. De meeste begravingen zijn bekend van de locaties

'armenveldjes' en 'ijzerbron'. De skeletten van de Jaminéstraat lagen overwegend west-oost en grafgraven waren niet aanwezig. Ook zijn daar veel kinderinhumaties gevonden. Vanwege de oriëntatie van de begravingen en het ontbreken van grafgraven worden de graven uit de omgeving van de Jaminéstraat in de Laat-Romeinse tijd gedateerd.

Onduidelijk: 150
Crematies: 0
Inhumaties: 207

Jaminéstraat

De opgraving onder het toponiem 'Jaminéstraat' ligt ten noordoosten van de Romeinse stad, net buiten de 2^e-eeuwse stadsmuur. Jaminéstraat maakt onderdeel uit van het 'noordoostelijk grafveld'. De graven die bij deze toponiem horen, zijn opgegraven in 1995. Tijdens deze opgraving zijn zes inhumaties onderzocht.

Crematies: 0
Inhumaties: 6

Busstelplaats

In 2007 is bij de Oude Busstelplaats aan de 11de Novemberwal en de Sacramentstraat een areaal opgraven waarbij voornamelijk Romeinse bewoningssporen uit de 1^e tot de 4^e eeuw zijn gevonden.

Locatie Busstelplaats ligt in de Romeinse stad, binnen de huisarealen, onder een Romeinse weg, één insula verwijderd van de 2^e-eeuwse stadsmuur en het noordoostelijk grafveld.

Crematies: 0
Inhumatie: 1

Leeswijzer

In de catalogus hierna worden de verschillende begravingen in dezelfde volgorde beschreven. Elke selectie inhumaties per vindplaats wordt voorafgegaan door een korte inleiding van de vindplaats zelf.

Vindplaats: toponiem van de vindplaats, datum van opgraving(en), korte beschrijving.

Individu-code: uniek nr-vierlettersvindplaats-individunr.

Vindplaats: waar gevonden volgens literatuur

Grafbeschrijving: beschrijving van graf, hoe ligt individu erbij.

Ligging schedel-voeten: N, O, Z, W

Conservering: beschrijving mate van conservering, compleetheid

Bijgiften: welke vondsten lagen bij individu

Contextdatering: datering volgens bijgiften / datering laag

Geslacht: man/vrouw/kind

Leeftijd: in jaren

Uitgevoerd: Recent FA (fysisch antropologisch) onderzoek: ja/nee (afgelopen 10 jaar)
Oud FA (fysisch antropologisch) onderzoek: ja/nee (voor 2010)
DNA: ja/nee bemonsterd
ISO: ja/nee bemonsterd
¹⁴C: ja/nee (monstername gedaan op skelet) + uitslag indien gelukt.
Reconstructie: ja/nee

Catalogus

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg	66
Vindplaats: Romeinse Kassei	91
Vindplaats: Tongeren Oude Busstelplaats	100
Vindplaats: Tongeren Jaminéstraat	102
Vindplaats: Tongeren Paardsweidestraat	108
Vindplaats: Tongeren Zuidwestelijk grafveld	117
Vindplaats: Tongeren Kielenstraat	129
Vindplaats: Tongeren Cottalaan	132

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Tijdens opgravingen langs de Beukenbergweg zijn 17 sporen met menselijk botmateriaal gevonden. Het betreft begravingen van complete skeletten tot los botmateriaal.

Dit grafveld ligt in het noordwesten van Tongeren, ter hoogte van de 2^e-eeuwse stadsmuur.

DNA

In twee grafkuilen zijn volwassen mannen aangetroffen met een baby; tussen volwassenen en baby kon geen familiale band worden vastgesteld (niet al het botmateriaal was geschikt voor monsternamen).

Een opvallende begraving is die van een man met twee kinderen. De kinderen zijn broer en zus en hebben geen familiale band met de man.

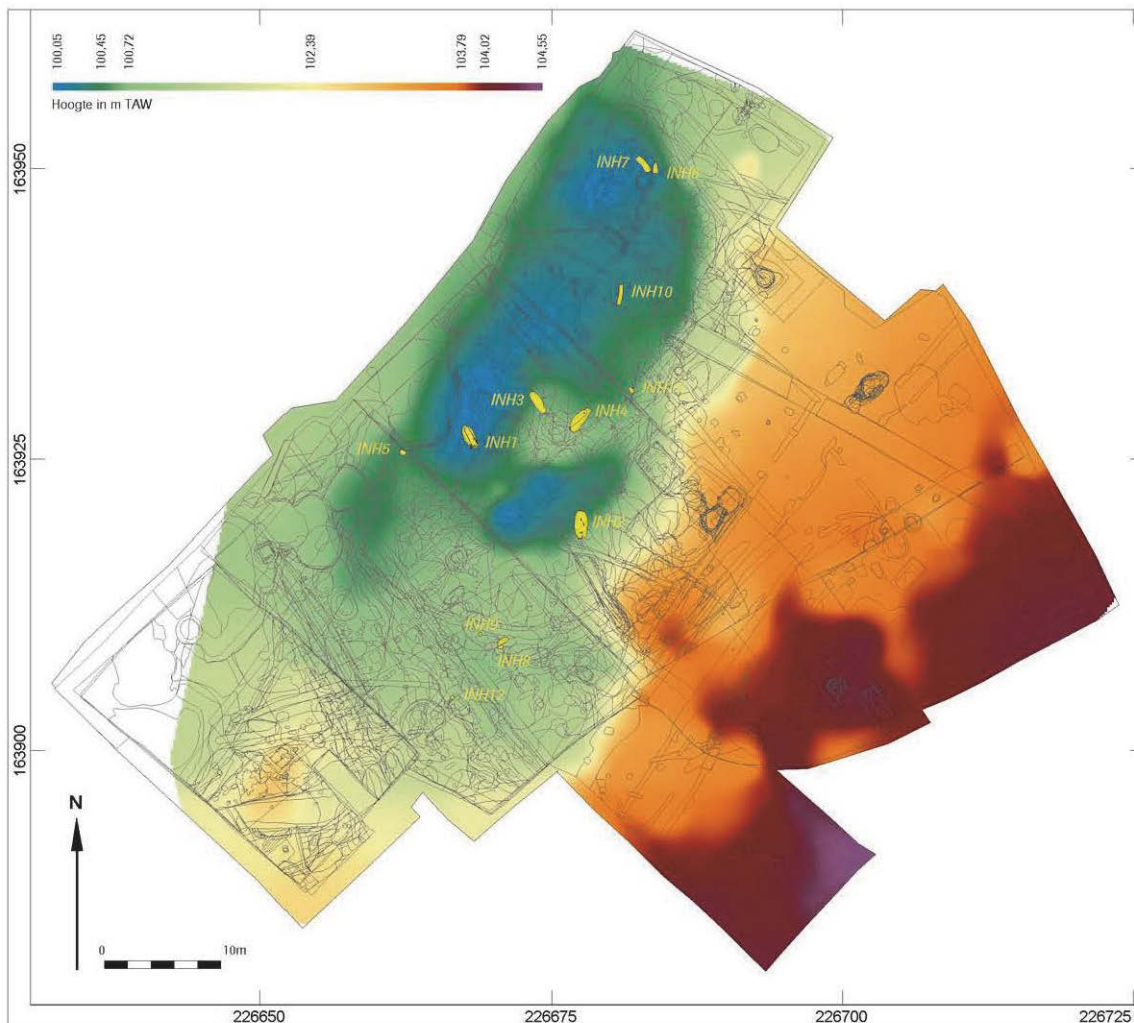
Er is slechts één volwassen vrouw begraven op deze plek. Ook is er sprake van een meisje van 2-4 jaar.

Datering

Er zijn voor zover de onderzoeksmogelijkheden gingen, geen sporen aangetroffen van personen die na 70 n. Chr. zijn begraven. Het terrein werd vanaf die periode gebruikt voor pottenbakkersovens.

Volgens specialisten is men de omgeving van Beukenbergweg rond 15 v. Chr. gaan afgraven ten behoeve van zandwinning, voor de opbouw van de Romeinse stad. Al lijkt de oudste begraving volgens ¹⁴C-datering tussen 200 v. Chr. en 50 v. Chr. te dateren, een begindatering van het grafveld van 10 v. Chr. lijkt het meest waarschijnlijk.

De jongste begraving kan tot 60 n. Chr. hebben plaatsgevonden, gezien de ¹⁴C-dateringen en de schaarse bijgiften.



Beukenbergweg: overzicht van de aangetroffen inhumaties geprojecteerd op een reliëfkaart.



De opgraving aan de Beukenbergweg vond plaats op het onderste niveau van een helling van een heuvel die metersdik opgehoogd bleek.

Individu-code: 1-Beuk-1**Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg**

Grafbeschrijving: De man lag op zijn rug begraven in een houten kist (ca. 55 bij 200 cm) geplaatst met gekruiste benen (rechts over links) en handen op de borst richting hals (links) en het bekken (rechts). Naast het hoofd aan de linkerzijde is 15-Beuk-15 (foetus) bijgezet (waarschijnlijk in een doek gewikkeld). Het botmateriaal is als een concentratie aangetroffen. Ter hoogte van de schedel, de linker knie, boven het bekken en de rechter elleboog zijn fragmenten dierlijk botmateriaal gevonden (van rund, schaap en hond). Uit dit graf zijn verder in totaal 84 scherven verzameld. Doordat de inhoud van de grafkuil uitgezeefd is kunnen 71 erg kleine fragmenten als gruis geclassificeerd worden. De andere dertien scherven zijn wel te determineren. Elf van de scherven zijn afkomstig van een gladwandige kruik in een Keuls baksel. Deze kruik stond rechtop in het graf. De hals en rand van deze kruik zijn niet aangetroffen. Doordat de rand ontbreekt kan de kruik niet aan een type toegewezen worden. Een vergelijking met een graf uit Dury en kruiken uit het legerkamp van Rödgen maakt duidelijk dat deze kruik qua (bodem)vorm (vroeg) in de Vroeg-Romeinse tijd gedateerd kan worden. Aan de binnenkant van de kruik is tot aan de grootste breedte een aanslag zichtbaar. Het kon niet vastgesteld worden of deze aanslag een restant van de inhoud was of door bijvoorbeeld inspoeling van vocht ontstaan is. In de insteek van de kuil zijn een handgevormde scherf en een rand van een terra rubra beker aangetroffen. De handgevormde scherf is met zand gemagerd en in een reducerend milieu gebakken. Het randfragment is afkomstig van een beker van het type Deru P5-P7, doordat de versiering ontbreekt kan het precieze type niet vastgesteld worden. Bekers van dit type zijn te dateren van het laatste kwart van de 1^e eeuw v. Chr. tot het laatste kwart van de 1^e eeuw n. Chr. Het aardewerk kan het graf niet nauwkeuriger dateren dan in de Vroeg-Romeinse tijd, gezien de stratigrafie is de datering Claudisch of eerder.

Ligging schedel-voeten: O-W

Conservering: Het skelet was compleet, deels broos.

Bijgiften: kruik en dierlijk bot

Contextdatering: In het graf is een kruik gevonden die gedateerd tussen 25 v. Chr. – 75 n. Chr. Deze datering gecombineerd met ¹⁴C-onderzoek en de periode van zandwinning levert een contextdatering op tussen 15 v. Chr. en 50 n. Chr.

Geslacht: (FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 25-35 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28646 (S202) : 2032±23BP

68.2% probability

85BC (2.6%) 75BC

55BC (65.6%) 5AD

95.4% probability

110BC (95.4%) 50AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 2-Beuk-2**Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg**

Grafbeschrijving: Deze man ligt op zijn buik begraven. Hoofd rust op rechterwang. Hij ligt op rechterarm, linkerarm gebogen naar voorhoofd. Het zeven van de grond rondom het graf heeft enkele vondsten opgeleverd. Hierbij moet worden opgemerkt dat omdat er geen duidelijke grafkuil is aangetroffen, het ook vondsten kunnen zijn van vergraving. Dit individu is namelijk direct in een opvullingslaag van de depressie gevonden (top van de opvullingslagen van de depressie dateert d.m.v. ¹⁴C-onderzoek tussen 43 v. tot 85 n. Chr.)

Het geheel oogt rommelig. Rondom het skelet zijn dus in totaal twaalf stukken gruis verzameld naast drie wat grotere scherven. Die drie scherven bestaan uit een wandfragment van een gladwandige kruik en een tweetal stukken terra nigra. Eén van de stukken terra nigra bestaat uit de rand van een beker van het type Deru G4. Deze bekervormen zijn te dateren tussen 40 en 70 n. Chr. Deze datering gecombineerd met het ¹⁴C-onderzoek dat is uitgevoerd op een borstwervel en de opvullingslaag zou kunnen betekenen dat deze persoon tussen 40 en 49 n. Chr. is begraven. Het is natuurlijk ook goed mogelijk dat de scherven de laag boven het skelet dateren, en dat de ter aarde bestelling van deze man eerder voor 40 n. Chr. gezocht moet worden. Behalve aardewerk zijn bij het skelet enkele fragmenten dierlijk botmateriaal (rund en varken) en twee zeer kleine glasfragmenten verzameld. De glasfragmenten zijn geel van kleur, maar te klein voor verdere determinatie. Op basis van de kleur zou aan een vroege datering gedacht kunnen worden, in de eerste helft van de 1^e eeuw n. Chr., maar dit is niet zeker.

Ligging schedel-voeten: Z-N

Conservering: Skelet is op zijn voeten na compleet.

Bijgiften: enkele scherfjes zijn bij / rondom zijn begraving gevonden.

Contextdatering: De scherfjes worden gedateerd rond 40-49 n. Chr. Het ¹⁴C-onderzoek van het skelet zelf suggereert een vroegere datering: 200 – 50 v. Chr. Dit in combinatie met de ¹⁴C-onderzoek van de depressie; 43 v. Chr. – 85 n. Chr. en het feit dat we aannemen dat de depressie een resultaat is van zandwinning (vanaf 15 v. Chr.), lijkt deze begraving tussen 15 v. Chr. en 50 n. Chr. te dateren.

Geslacht:(FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 60-66 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28644 (S210) : 2107±22BP

68.2% probability

175BC (68.2%) 95BC

95.4% probability

200BC (95.4%) 50BC

Reconstructie: nee



Individu-code: 3-Beuk-3

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: De man (28-34 jaar) ligt op zijn rug iets schuin op de rechterzijde met zijn hoofd gedraaid op rechterwang. De beide armen zijn gebogen met de handen onder de kin. Hierbij ligt de linkerarm over de borst en de rechterarm langs het lichaam. Bij deze begrafting zijn geen bijgiffen aangetroffen.

Ligging schedel-voeten: O-W

Conservering: Skelet was compleet.

Bijgiffen: geen

Contextdatering: Bij deze begrafting zijn geen bijgiffen aangetroffen. Het ¹⁴C-onderzoek levert een datering op tussen 170 v. Chr. en 10 n. Chr. op. Vanwege de zandwinning lijkt een datering tussen 15 v. Chr. en 10 n. Chr. het meest waarschijnlijk.

Geslacht: (FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 28-34 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28645 (S216) : 2056±23BP

68.2% probability

110BC (65.7%) 30BC

10BC (2.5%) AD

95.4% probability

170BC (95.4%) 10AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 4-Beuk-4**Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg**

Grafbeschrijving: Deze man ligt met twee kinderen begraven (5-Beuk-5 en 6-Beuk-6). De man ligt op zijn buik met de armen voor zijn borst (links) en naast zijn schouder (rechts). De benen zijn licht gespreid met de rechterknie iets naar buiten gebogen. Tussen het linker- en rechterbeen ligt het oudste kind (jongen). Het jongste kind (meisje) ligt op haar rechterzijde en omklemt het rechterbovenbeen van de man met haar linkerarm. Uit DNA onderzoek is gebleken dat de man geen familie is van de twee kinderen.

Ligging schedel-voeten: NO-ZW

Conservering: compleet

Bijgiften: geen

Contextdatering: Tijdens de opgravingen is een afdekkende laag boven deze begraafing gedateerd tussen 165 v. Chr. – 25 n. Chr. Een ¹⁴C-datering van het botmateriaal levert een datering 60 v. Chr. – 60 n. Chr. op. Meest waarschijnlijk, in combinatie met de zandwinning is dat dit graf tussen 15 v. Chr. en 25 n. Chr. dateert.

Geslacht: (FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 40-80 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28643 (S215) : 2012±23BP

68.2% probability

45BC (68.2%) 15AD

95.4% probability

60BC (95.4%) 60AD

Reconstructie: ja



Overzicht van de inhumaties 4, 5 en 6. Daaronder het bovenste niveau van de grafkuil en de schedel en reconstructie van inhumatie 4.

Individu-code: 5-Beuk-5

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: Dit skelet van een meisje hoort bij 4-Beuk-4 (man) en 6-Beuk-6 (haar broertje). Het meisje ligt op haar rechterzijde en omklemt met haar linkerarm het rechterbovenbeen van de man. Uit DNA onderzoek is gebleken dat de man geen familie is van de twee kinderen.

Ligging schedel-voeten: NO-ZW

Conservering: compleet skelet, matige tot goede conservering.

Bijgiften: geen

Contextdatering: zie 4-Beuk-4

Geslacht: (FA) kind / (DNA) meisje

Leeftijd: 2-4 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: zusje van 6-Beuk-6

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: schedel is te fragiel, 2D reconstructie met DNA en combinatie met broertje is wel mogelijk gebleken.



Detail van inhumatie 5 (onder) en inhumatie 6 (boven).

Tijdens de analyse werd een verdikking aangetroffen op de schedel van inhumatie 5, mogelijk het gevolg van een hersenvliesontsteking.

Daarnaast de digitale reconstructie van de schedel.

Individu-code: 6-Beuk-6

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: Dit skelet van een jongen hoort bij 4-Beuk-4 en 5-Beuk-5. Deze jongen is op zijn rechterzijde gevonden tussen de benen van de man. Naast hem ligt zijn zusje begraven. Uit DNA onderzoek is gebleken dat de man geen familie is van de twee kinderen.

Ligging schedel-voeten: NO-ZW

Conservering: compleet skelet aanwezig, matig tot goed geconserveerd.

Bijgiften: geen

Contextdatering: zie 4-Beuk-4

Geslacht: (FA) kind / (Sch) jongen / (DNA) jongen

Leeftijd: 4,5-6 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: broertje van 5-Beuk-5

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: ja



Detail van inhumatie 5 (onder) en 6 (boven). Daaronder de gereconstrueerde schedel van inhumatie 6 en de reconstructie.

Individu-code: 7-Beuk-7

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: Deze man lijkt secundair begraven. Zijn linkerarm, romp en benen ontbreken.

Ligging schedel-voeten: Z-N

Conservering: niet compleet, matig tot goed geconserveerd.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Aangezien de begraving stratigrafisch is gevonden in de lagen onder de pottenbakkersovenshorizont, dateert de begraving tussen 15 v. Chr. en 70 n. Chr.

Geslacht: (FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: -

Reconstructie: nee



Individu-code: 8-Beuk-8

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: Met opgetrokken benen, half op linkerzijde ligt dit individu met het hoofd gericht naar het noorden. De armen liggen gestrekt naar beneden, richting bekken. Het graf ligt enigszins afgezonderd van de andere begravingen en andere sporen, maar nog ca. 40 cm ten oosten van 9-Beuk-9. Ook bij deze begraving is geen ander vondstmateriaal gevonden.

Ligging schedel-voeten: N-Z

Conservering: Het skelet is compleet, maar matig geconserveerd.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Aangezien de begraving stratigrafisch is gevonden in de lagen onder de pottenbakkersovenshorizont, dateert de begraving tussen 15. v. Chr. en 70 n. Chr.

Geslacht: (FA) ? / (DNA) man

Leeftijd: 10-30 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: nee, materiaal was te broos.

Reconstructie: nee



Individu-code: 9-Beuk-9

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: Dit graf is afwijkend vanwege de ligging in een vulling van twee waterputten. Daarnaast is het individu niet compleet gevonden. De kwaliteit van de botten was in zodanige goede conditie dat niet kan worden aangenomen dat de rest reeds is 'verdwenen'. Van dit individu zijn slechts de linkerschouder, -arm, -hand, -sleutelbeen en ribben begraven. Dit lag in anatomisch verband.

Ligging schedel-voeten: geen richting

Conservering: niet compleet, goede conservering

Bijgiften: geen

Contextdatering: Aangezien de begraving is gevonden in de lagen onder de pottenbakkersovenshorizont, dateert de begraving na 15 v. Chr. en vòòr 70 n. Chr.

Geslacht: (FA) man?

Leeftijd: 20+ jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: was niet mogelijk.

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: niet mogelijk

Reconstructie: nee



Individu-code: 10-Beuk-10

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: Dit kind is aangetroffen bij de rechterschouder van 11-Beuk-11 in een apart kuiltje. Het ligt in foetushouding.

Ligging schedel-voeten: O-W

Conservering: compleet, matige conservering

Bijgiften: geen

Contextdatering: Aangezien de begraafing stratigrafisch is gevonden in de lagen onder de pottenbakkersovenshorizont, dateert de begraafing van na 15 v. Chr. en voor 70 n. Chr.

Geslacht: (FA) kind / (DNA) jongen

Leeftijd: 7-9 maanden

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: nee



Individu-code: 11-Beuk-11 (hoort bij 14-Beuk-14)

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: Deze man ligt op zijn rug met zijn armen langs zijn lichaam, links richting bekken. Bij de rechterschouder is een begraafing van een baby (10-Beuk-10) gevonden. Schedel en rechterdijbeen ontbreken. Deze begraafing ligt ten opzichte van de anderen hoger op de helling. Opvallend is dat de schedel mogelijk later is herbegraven, aangezien we nu d.m.v. DNA onderzoek met grote zekerheid kunnen vaststellen dat de schedel in 14-Beuk-14 hoort bij deze begraafing.

Ligging schedel-voeten: W-O

Conservering: Schedel en rechterdijbeen ontbreken.

Bijgiften: bij het graf zijn botten van schaap en rund aangetroffen.

Contextdatering: Aangezien de begraafing stratigrafisch is gevonden in de lagen onder de pottenbakkersovenshorizont, dateert de begraafing van na 15 v. Chr. en voor 70 n. Chr.

Geslacht: (FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 50-59 jaar, in combinatie met de schedel bijgesteld: 40-50 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: nee



Individu-code: 12-Beuk-12

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: Dit individu ligt iets gekanteld op zijn rechterzijde met rechterarm dubbelgevouwen met hand gedeeltelijk onder schedel. Haar linkerarm is ietwat gestrekt langs het lichaam op het bekken. Het linkerbeen ligt onder het rechterbeen.

Ligging schedel-voeten: O-W

Conservering: Matige conservering, ribben en wervels zijn slechts vlekken in het zand.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Aangezien de begraafing stratigrafisch is gevonden in de lagen onder de pottenbakkersovenshorizont, dateert de begraafing van na 15 v. Chr. en voor 70 n. Chr.

Geslacht: (FA, slechts twee geslachtskenmerken) man? / vrouw (DNA)

Leeftijd: 30-60 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: niet mogelijk

Reconstructie: nee



Individu-code: 13-Beuk-13

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: In een kuil is enkel een schedel aangetroffen. Hier wordt van secundaire begraving uitgegaan.

Ligging schedel-voeten: niet van toepassing

Conservering: niet compleet, schedel is in goede staat.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Aangezien de begraving stratigrafisch is gevonden in de lagen onder de pottenbakkersovenshorizont, dateert de begraving van na 15 v. Chr. en voor 70 n. Chr.

Geslacht: (FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 30-60 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: niet mogelijk

Reconstructie: nee



Individu-code: 14-Beuk-14 (hoort bij 11-Beuk-11)

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: In een kuil is alleen een schedel begraven. Secundaire begraving van de schedel die gezien het DNA onderzoek naar alle waarschijnlijkheid gehoord heeft tot de begraving bij 11-Beuk-11.

Ligging schedel-voeten: niet van toepassing

Conservering: niet compleet skelet, schedel is in goede staat.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Aangezien de begraving stratigrafisch is gevonden in de lagen onder de pottenbakkersovenshorizont, dateert de begraving van na 15 v. Chr en voor 70 n. Chr.

Geslacht: (FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 20-40 jaar, gecombineerd met het skelet van 11-Beuk-11 is de leeftijd ter herleiden tot 40-50 jaar.

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: nee



Individu-code: 15-Beuk-15

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: ligt naast 1-Beuk-1 naast schedel begraven in doek (?) binnen de bekisting.

Ligging schedel-voeten: Niet van toepassing

Conservering: compleet, matige conservering

Bijgiften: geen

Contextdatering: zie 1-Beuk-1

Geslacht: (FA) kind

Leeftijd: 5-7 maanden

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: nee

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: nee

Individu-code: 16-Beuk-16

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: In put 2, spoor 208, vnr. 1528 is menselijk botmateriaal aangetroffen. Spoor 208 betreft een ophogingslaag met veel Romeins vondstmateriaal. In de laag is een munt met een datering tussen 1 en 119 n. Chr. aangetroffen.

Conservering: matig

Bijgiften: N.v.t.

Contextdatering: Het menselijk botmateriaal kan zeker ouder dan de laag zijn waarin het is aangetroffen. En aangezien het terrein als pottenbakkersatelier rond 70 n. Chr. in gebruik is genomen, is de datering na 15 v. Chr. en vòòr 70 n. Chr. zeer waarschijnlijk.

Geslacht: (FA) kind / (DNA) jongen

Leeftijd: 12-18 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nvt

DNA: ja, er is onderzoek uitgevoerd. Geen verwantschap met ander skeletmateriaal op Beukenbergweg. Opmerkelijk is dat dit individu mogelijk van oost mediterrane afkomst is.

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: nee



Individu-code: 17-Beuk-17

Vindplaats: Tongeren Beukenbergweg

Grafbeschrijving: In put 3, spoor 2, vnr. 161 is los botmateriaal aangetroffen. Spoor 2 betreft een ophogingslaag met veel Romeins vondstmateriaal. In de laag is een munt met een datering vanaf 221 n.Chr. aangetroffen.

Conservering: matig

Bijgiften: n.v.t.

Contextdatering: Het menselijk botmateriaal kan zeker ouder dan de laag zijn waarin het is aangetroffen. En aangezien het terrein als pottenbakkersatelier rond 70 n. Chr. in gebruik is genomen, is de datering na 15 v. Chr. en vòòr 70 n. Chr. zeer waarschijnlijk.

Geslacht: (FA) ? / (DNA) jongen

Leeftijd: 18+ jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja, er is onderzoek uitgevoerd. Geen verwantschap met ander skeletmateriaal op Beukenbergweg.

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: niet mogelijk

Reconstructie: nee

Vindplaats: Romeinse Kassei

In 1997 - 1998 is er bij de Romeinse Kassei een soort erosiegeul opgegraven waarin meerdere crematie-, inhumatiegraven maar ook los menselijk en dierlijk botmateriaal zijn gevonden.

Er is 6.500 m² worden opgegraven. Hier zijn 1137 sporen gedocumenteerd waaronder 22 inhumatiegraven en 180 crematiegraven. De begravingen dateren voor zover bekend in de 1^e, 2^e en 3^e eeuw n. Chr.

Deze opgraving ligt binnen de contouren van het zuidwestelijk grafveld, op ca. 500 m ten zuidwesten van de 2^e-eeuwse stadsmuur. Dit areaal ligt onmiddellijk ten westen van de zones die in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw zijn opgegraven. Op de overzichtsplattegrond van alle nog bewaarde graven is geen specifieke structuur te herkennen. Nergens is er een aanduiding dat het grafveld in z'n geheel één of andere oriëntering had. In het oostelijk perceel lijken meer Inhumatiegraven aanwezig te zijn dan in het westelijke perceel.

Een deel van het onderzoeksareaal bleek in beslag genomen door een erosiegeul. De geul was op het oostelijk perceel ca. 2 m diep en gevuld met een relatief belangrijk aantal crematies en inhumaties als ook met materiaal dat niet direct aan begravingen kan worden toegeschreven (aardewerk, schedels van paarden en mensen). Op het westelijk perceel was de geul al meer dan 5 m diep.

De erosiegeul bevindt zich tussen het wegtracé naar Bavay en het grafveld.

Voor dit onderzoek zijn er 35 contexten voor fysisch antropologisch onderzoek bekeken.

Slechts vijf contexten konden bemonsterd worden voor DNA en Isotopen onderzoek. Helaas konden niet alle contexten worden teruggevonden op de tekeningen en ontbreekt verdere beschrijving van de contexten.

De opgraving is niet uitgebreid gepubliceerd. Er zijn wel overzichtsplattegronden en vondsttekeningen gemaakt. Er zijn enkele korte vondstmeldingen:

Vanderhoeven A. & Vynckier 1998: Het archeologisch noodonderzoek van Tongeren in 1997. In; Lodewijckx M. (ed.), Romeinendag 1 april 1998, Brussel, 6-7

Vynckier G. & Vanderhoeven A., 1999: Noodonderzoek op het zuidwestelijk grafveld van Romeins Tongeren. In: Romeinendag, 5^e editie, 24 maart 1999.

Vanderhoeven A. & Vynckier G. 2002: Tongeren: Romeinse Kassei. In: Creemers G. & Vanderhoeven A. (red.): Archeologische kroniek van Limburg 1998, Limburg - Het Oude Land van loon 81, 3, 245-250.

De vondsten liggen in het depot van het agentschap Onroerend Erfgoed in Vilvoorde en de documenten in het archief van het agentschap Onroerend Erfgoed in Brussel. Scans van de veldtekeningen, de vondsttekeningen en de dia's worden bewaard bij stadsarcheoloog Dirk Pauwels en stadsarchivaris Steven Vandewal in Tongeren.

Individu-code: 18-Kass-14

Vindplaats: Tongeren Romeinse Kassei

Grafbeschrijving: In een rechthoekige kuil (spoor 167) in een rechthoekige kist is een vrouw begraven (vnr 250). Van de kist zijn enkel verkleuringen overgebleven en enkele ijzeren spijkers. De vrouw ligt op haar rug met haar handen gevouwen op haar bekken. Op de kist ongeveer boven haar rechterknie is een pot met crematie bijgezet. (met vondstnr. 237 en 239). Boven haar rechterschouder lag ca. 80 cm boven de kist nog een crematiegraf (spoor 156, vnr 176 – 179, 009.176 (kruik) en vondstnr. 009.177 (deksel - Stuart 219).). Mogelijk is het crematiegraf boven de knie op het deksel bijgezet. Het graf boven haar rechterschouder heeft een eigen kuil en heeft mogelijk geen relatie met de vrouw gehad. Linksboven de grafkuil binnen 100 cm vanuit de linkerbovenhoek gemeten, is nog een crematiegraf gevonden. Deze lag aanzienlijk hoger dan het inhumatiegraf.

In de kuil, buiten de kist zijn enkele scherven gevonden:

- vondst 009.247: rand van een bord van het type Stuart 218 en van een bord van het type Stuart 216;
- vondst 009.249: rand van een kookpot van het type Stuart 203

NB. Er is twee keer vnr 250 (spoor 107 = 167) uitgedeeld. Veel menselijk botmateriaal uit de kuil spoor 167 kan worden geïnterpreteerd als opspit. Echter de extra humerus met vnr 250 staat niet ingetekend op de tekening. Misschien moet dit materiaal ook beschouwd worden als los botmateriaal uit de grafkuil.

Conservering: Van de houten kistconstructie is enkel een verkleuring aangetroffen. Het skelet was matig geconserveerd.

Bijgiften: crematie in een aardewerken pot in de kist, buiten de kist, in de grafkuil nog enkele scherven.

Contextdatering: Het inhumatiegraf kan in de tweede helft van de tweede eeuw, mogelijk ook derde eeuw gedateerd worden. Dit komt overeen met de ¹⁴C-datering. (150- 250 n. Chr.)

Geslacht: (FA) vrouw / (DNA) vrouw

Leeftijd: 30-50 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28705 (WP9 S107 UNR250) : 1814±24BP

68.2% probability

135AD (14.9%) 160AD

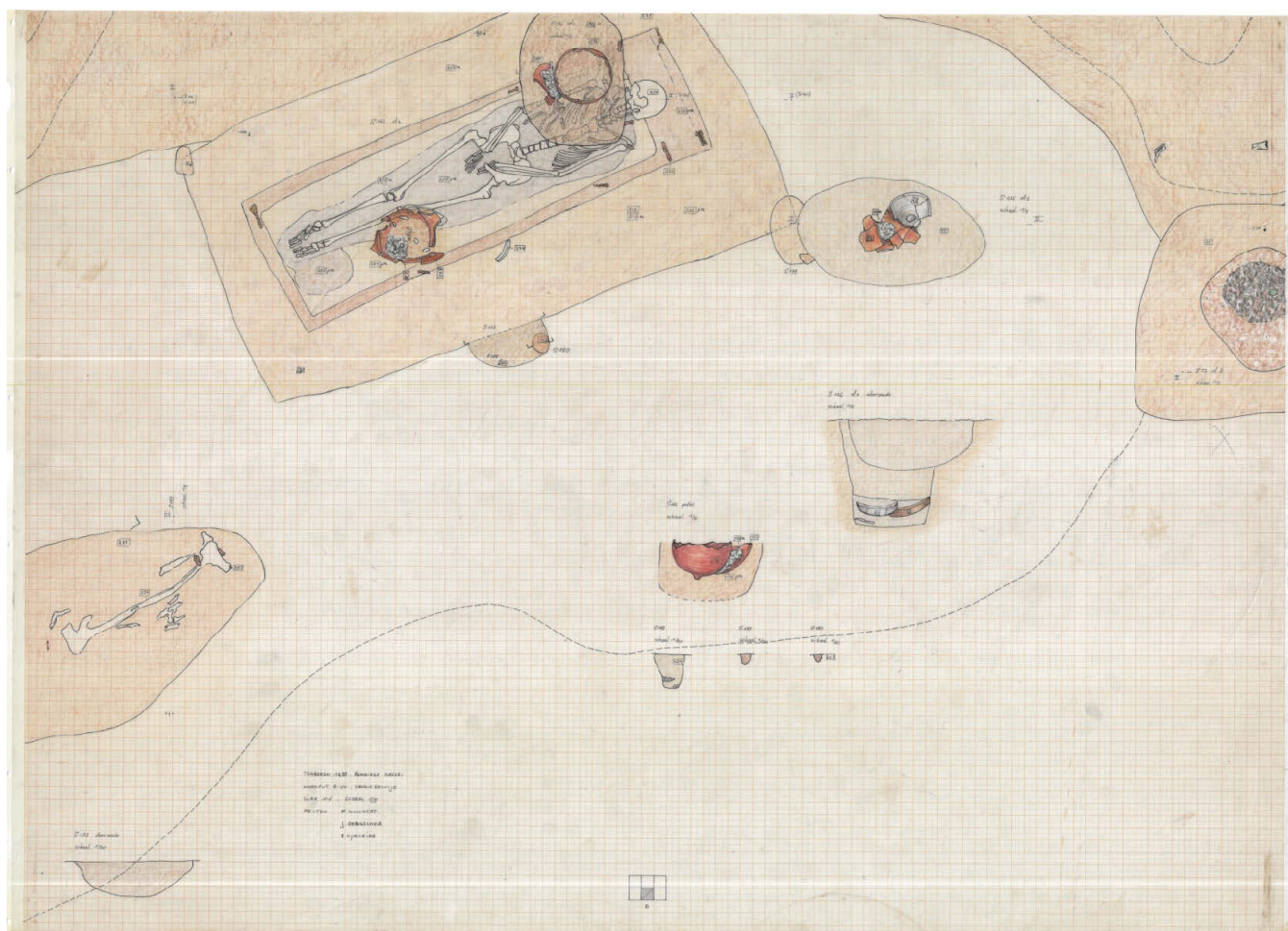
165AD (25.3%) 200AD

205AD (28.0%) 240AD

95.4% probability

120AD (93.6%) 260AD

300AD (1.8%) 320AD



Detail van de opgravingstekening en foto van het skelet.

Individu-code: 19-Kass-9

Vindplaats: Tongeren Romeinse Kassei

Grafbeschrijving: Op de tekeningen van deze opgraving staat in put 10, spoor 79, vnr. 97 geen skelet of schedel getekend. Het betreft hier de bodem van een erosiegeul. Bij fysisch antropologisch onderzoek is een schedel met deze vondstgegevens gevonden. Het betreft hier mogelijk een man.

Wellicht gaat het om een vondst die na het tekenen van vlak 5 tijdens het verdiepen naar vlak 6 aan het licht kwam, door de arbeiders onder nr. 79 geborgen werd, maar niet meer als een schedel op de tekening werd gezet. Blijkbaar is dit naast de vondsten 265 en 266 van vlak 5 van werkput 9 de derde losse schedel die in de geul werd aangetroffen.

Conservering:

Bijgiften: geen

Contextdatering: de bodem van de geul wordt tussen 10 v. Chr. en 60 n. Chr. gedateerd. Het ¹⁴C-onderzoek spreekt deze datering niet tegen.

Geslacht: (FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28704 (WP10 S79 VNR97)) : 2023±26BP

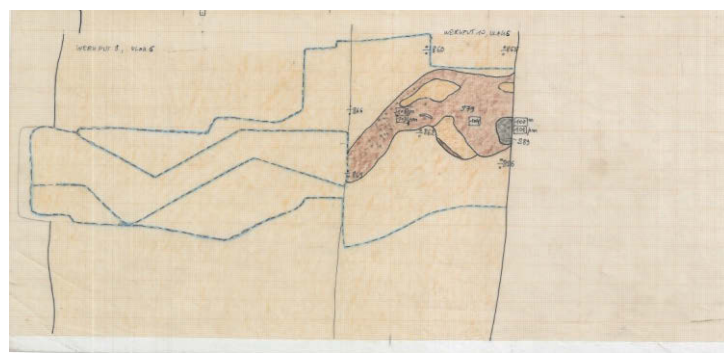
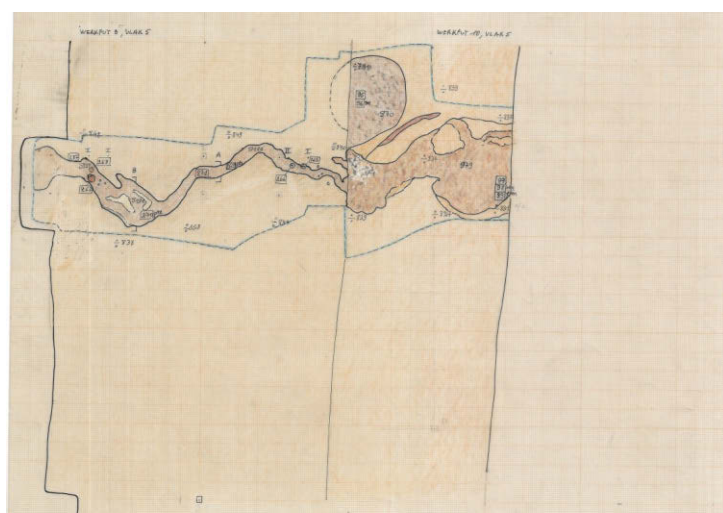
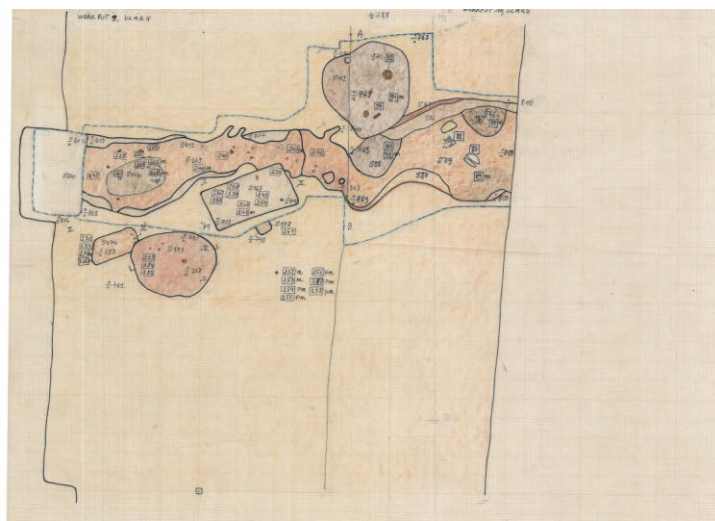
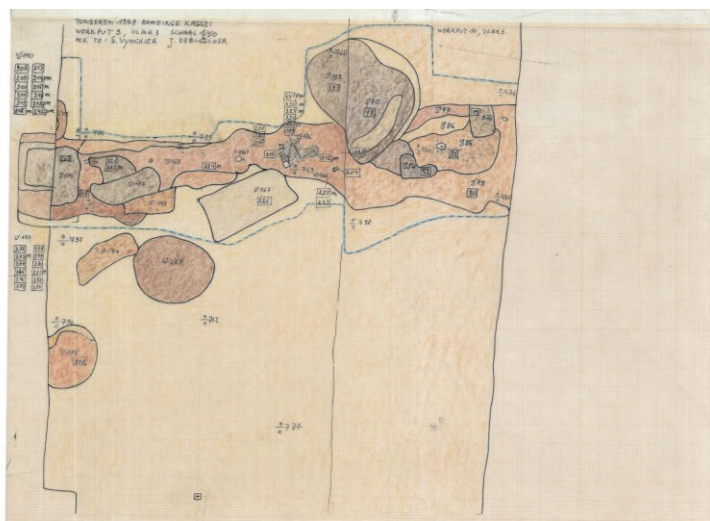
68.2% probability

50BC (68.2%) 20AD

95.4% probability

100BC (95.4%) 60AD

Reconstructie: nee



Veldtekening van een geul met daarin meerdere skeletdelen waaronder schedels (19-Kass-9 en 20-Kass-28)

Individu-code: 20-Kass-28

Vindplaats: Tongeren Romeinse Kassei

Grafbeschrijving: TO98RO spoor 009.181 is de bodem van een geul, waarin meerdere vondstnummers zijn gedocumenteerd, waaronder twee schedels met vondstnrs 009.265 en 009.266. Ze liggen 70 cm onder het graf (22-Kass-26) met spoornummer 009.176 (waarin het skelet met vondstnr. 009.199). Zie ook veldtekening van dat spoor. De schedels staan op de veldtekening onder dat graf in stippellijn ingetekend. Maar ook vnr. 009.271 werd gedocumenteerd met menselijk botmateriaal, ietwat verderop in de geul, in hetzelfde spoornummer. Met andere woorden, bij deze monsternamen van het menselijk botmateriaal weten we niet precies waar de vondst zich in de geul bevindt.

Geconcludeerd wordt dat de schedel (20-Kass-28) van de vrouw net als vnr 265, 266 onderin de geul terecht is gekomen.

Conservering: matig tot goed

Bijgiften: geen

Contextdatering: De bodem van de geul wordt rond 10 v. Chr en 60 n. Chr. gedateerd.

Geslacht: (FA) vrouw / (DNA) vrouw

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: nee

Individu-code: 21-Kass-27

Vindplaats: Tongeren Romeinse Kassei

Grafbeschrijving: Bij dit inhumatiegraf zijn geen benen en geen grafgiftten aangetroffen. Het is onduidelijk of de benen oorspronkelijk bij begraving wel aanwezig waren en of deze door erosie of ploegen zijn verdwenen. In een ovale kuil lag de man met zijn bovenlijf op zijn rug met zijn armen en schedel gericht naar rechts.

Conservering: matige conservering.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Bij deze begraving zijn geen daterende vondsten aangetroffen. Op basis van ¹⁴C-onderzoek wordt het graf tussen 20 en 140 n. Chr. gedateerd.

Geslacht: (FA) man? / (DNA) man

Leeftijd: 40-80 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28713 (Rom Kassei WP9 S177 UNR260) : 1911±26BP

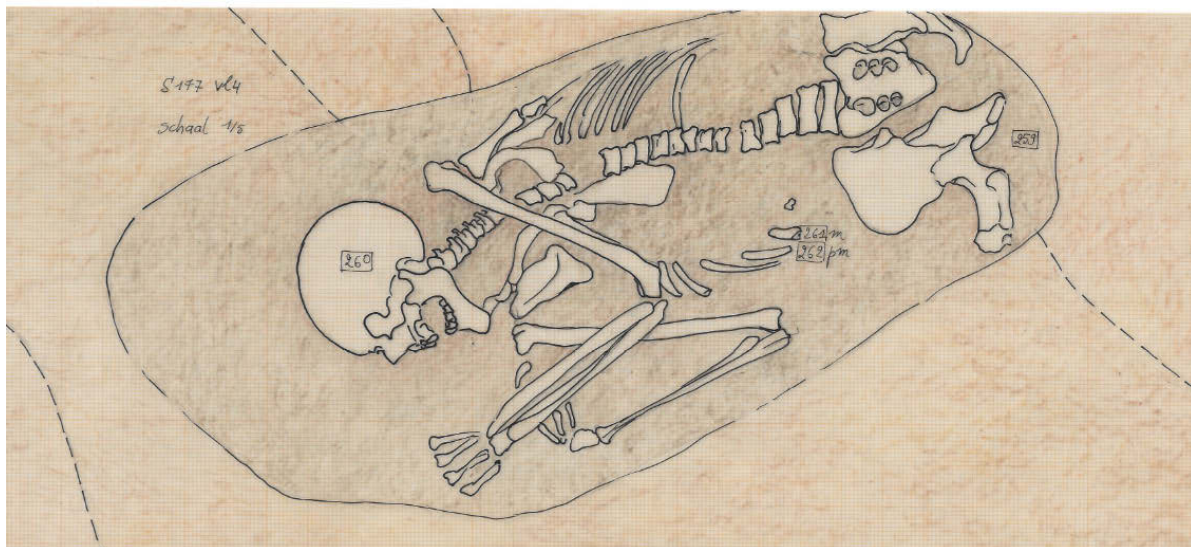
68.2% probability

65AD (68.2%) 125AD

95.4% probability

20AD (95.4%) 140AD

Reconstructie: nee



Detail van een veldtekening en foto van het skelet

Individu-code: 22-Kass-26

Vindplaats: Tongeren Romeinse Kassei

Grafbeschrijving: In de erosiegeul is een skelet van een kind tussen 12 en 16 op zijn/haar rechterzijde gevonden. In de knieholte is een geverfde deukbeker meegegeven. De linker voet lijkt te steunen op een steen. Het skelet is 70 cm hoger begraven op twee schedels.

Conservering: Matige conservering.

Bijgiften: Geverfde deukbeker (vnr. 220), type Stuart 4.

Contextdatering: Globaal in de 2^e eeuw; 120 – 200 n. Chr.

Geslacht: (FA) kind / (DNA) man

Leeftijd: 12-16 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

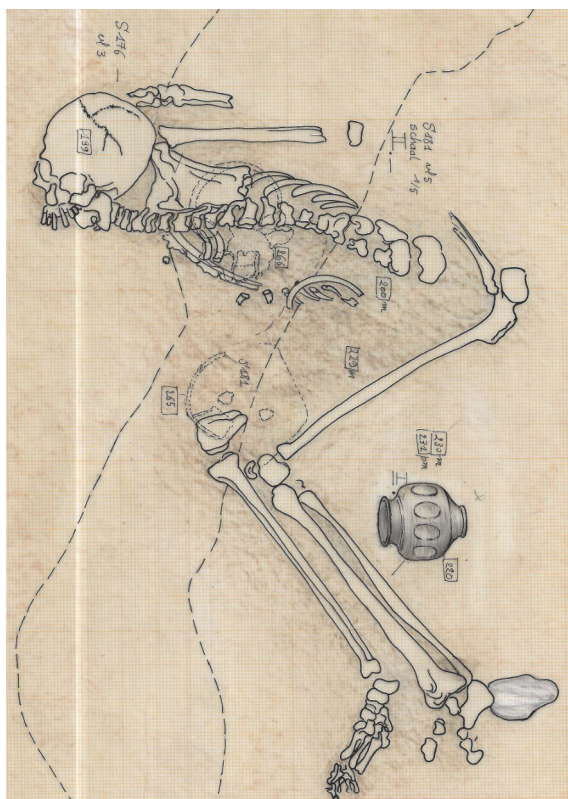
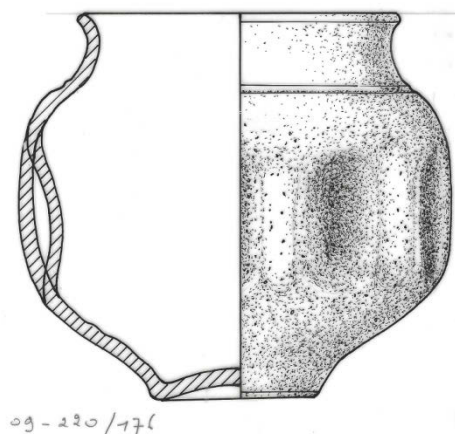
Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: ja, fragment was te klein, niet gelukt.

Reconstructie: nee



Detail van de veldtekening en foto van het skelet

Vindplaats: Tongeren Oude Busstelplaats

In 2007 is bij de Oude Busstelplaats aan de 11de Novemberwal en de Sacramentstraat een areaal opgraven waarbij voornamelijk Romeinse bewoningssporen uit de eerste tot de vierde eeuw zijn gevonden. Het betreft volledige houtbouw tot houtbouw met stenen fundering. De bouw, organisatie en inplanting van de huizen en perceel is in de loop der tijd veranderd.

Het deel van het perceel dat onderzocht is met dit onderzoek betreft het woongedeelte en direct aansluitende activiteiten. Mogelijk hierdoor zijn er op het terrein slechts een beperkte hoeveelheid afvalkuilen en beerkuilen aangetroffen. De steenbouw vertoont op zijn minst twee bouwfases.

Een opvallende structuur bepalend voor dit onderzoeksgebied is de aanwezigheid van een Romeinse weg die deel uitmaakt van het georganiseerde dambordpatroon die de stad indeelt en waar de bewoning en inrichting van de stad is op gericht. Opvallend aan de weg is dat er onder de weg nog resten van houtbouw aanwezig waren. Wat maakt dat de weg en de aanpalende bewoning pas in een latere fase deel van de stadsontwikkeling is geworden.

De vondst van een secundaire depositie van een graf onder de Romeinse weg staat ook haaks op de inrichting van de Romeinse stad waar de begravingen buiten de stad gelokaliseerd worden. Daarbij gaat het om een secundaire depositie en moet er meer een rituele functie aan deze kuil toegedicht worden.

Individu-code: 23-Buss-1

Vindplaats: Tongeren Oude Busstelplaats

Grafbeschrijving: Onder de Romeinse weg is een kuil aangetroffen met een menselijk skelet. Het menselijke skelet ligt echter niet meer in anatomisch verband. Tot nu toe werd dit steeds omschreven als een knekelkuil met maar een gedeelte van het skelet aanwezig. De kuil waarin de beenderen zijn aangetroffen is ongeveer 80 cm diep en is komvormig. De vulling is lichtgrijs, beige en zandig.

De concentratie beenderen bevindt zich helemaal centraal en onderin de kuil. Schedel is volledig bewaard gebleven en is voorzichtig geborgen. In de kuil zijn verder geen vondsten aangetroffen.

Conservering: niet compleet

Bijgiften: Geen

Contextdatering: De kuil met beenderen wordt gedateerd tussen 40 v.Chr. en 70 n. Chr.

Geslacht: (FA) vrouw? (alleen schedel onderzocht en twee wervels) / (DNA) vrouw

Leeftijd: 30-50 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28711 (WP1 S362 UNR626) : 1983±27BP

68.2% probability

20BC (7.3%) 10BC

5BC (60.9%) 60AD

95.4% probability

50BC (95.4%) 70AD

Reconstructie: nee



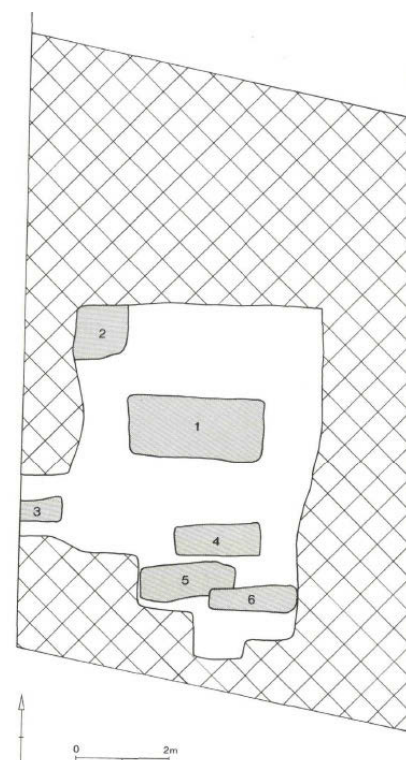
Vindplaats: Tongeren Jaminéstraat

In 1995 werd aan de Jaminéstraat te Tongeren een aantal laat-Romeinse begravingen gevonden. Het onderzoeksgebied ligt op het noordoostelijk grafveld, buiten de 2^e-eeuwse stadsmuur, langs een verbindingsweg van de stadspoort naar Maastricht naar de weg Bavay-Keulen, ongeveer honderd meter buiten de genoemde poort. Aan de overkant van dit onderzoeksgebied ligt het onderzoeksareaal dat in 1982, 1987 en 1990 is opgegraven. Op dit areaal is tevens een groot aantal inhumatiegraven uit de Laat-Romeinse tijd gevonden.

In dit onderzoek beschreven inhumatiegraven komen uit het onderzoek van 1995, van een nogal recent verstoorde zone met contouren van grafkuilen.

In de graven ontbreken grafgiften, al zijn er in de vullingen wel enkele fragmenten van aardewerk of metaal gevonden. Algemene indruk en het ¹⁴C-onderzoek is dat de graven globaal dateren tussen 120 en 350 n. Chr.

Er zijn in totaal acht contexten voor fysisch antropologisch onderzoek bekeken. Hiervan bleken vijf goed genoeg voor DNA en isotopen onderzoek.



De opgraving aan de Jaminéstraat in 1995 en een overzichtstekening van de opgraving

Individu-code: 24-Jami-2**Vindplaats: Tongeren Jaminéstraat**

Grafbeschrijving: In een rechthoekige grafkuil (ca. 60-80 cm bij 210-220 cm) ligt een reeds grotendeels vergaande kist van 40 cm breed. Onder de kist zijn de indrukken van twee balken te zien. In de kist lag een vrouw met de armen gestrekt langs het lichaam.

Ligging schedel-voeten: W-O

Conservering: compleet skelet, maar sterk gefragmenteerd, botten in broze conditie.

Bijgiften: geen (in de opvulling van de kuil lag een ruwwandig wandfragment).

Contextdatering: De grafkuil wordt doorsneden door 25-Jami-1. Het graf wordt door middel van ¹⁴C-onderzoek gedateerd tussen 210 – 350 n. Chr.

Geslacht: (FA) vrouw / (DNA) vrouw

Leeftijd: volgens onderzoek 1995: 40+ jaar, volgens recent onderzoek: 20+ jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: ja

DNA: ja (oostelijke Middellandse zeegebied)

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28702 (WP1 S5 VNR5) : 1767±25BP

68.2% probability

235AD (22.8%) 260AD

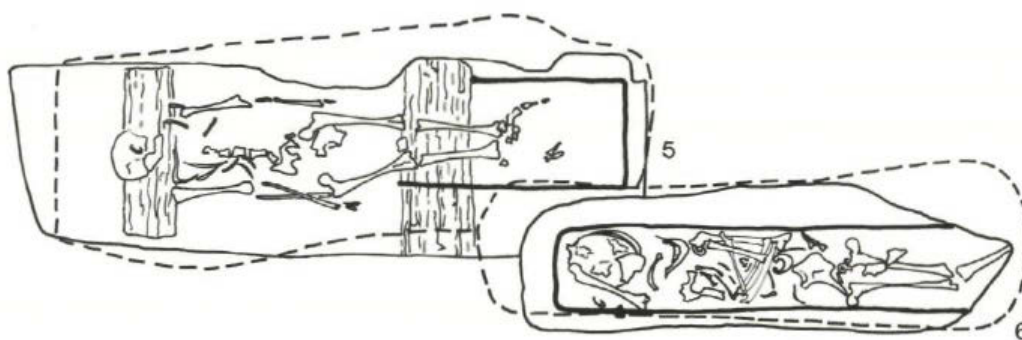
275AD (45.4%) 325AD

95.4% probability

140AD (3.2%) 200AD

210AD (92.2%) 350AD

Reconstructie: nee



Tekening van graf 24 (boven) en 25 (onder)

Individu-code: 25-Jami-1

Vindplaats: Tongeren Jaminéstraat

Grafbeschrijving: Dit inhumatiegraf lag in een rechthoekige grafkuil met gebogen zijden. De kuil is 50 cm breed en 170-190 lang. De kist zal ca. 30 cm breed zijn geweest. Het skelet ligt er 'onregelmatig' bij waardoor de opgravers suggereren dat het graf secundair is verplaatst.

Ligging schedel-voeten: W-O

Conservering: compleet skelet maar niet helemaal in anatomisch verband. Fragmentair bewaarde beenderen.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Dit graf oversnijdt 24-Jami-2. En daarom dus jonger. 210 – 350 n. Chr.

Geslacht: (FA) man? / (DNA) man

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

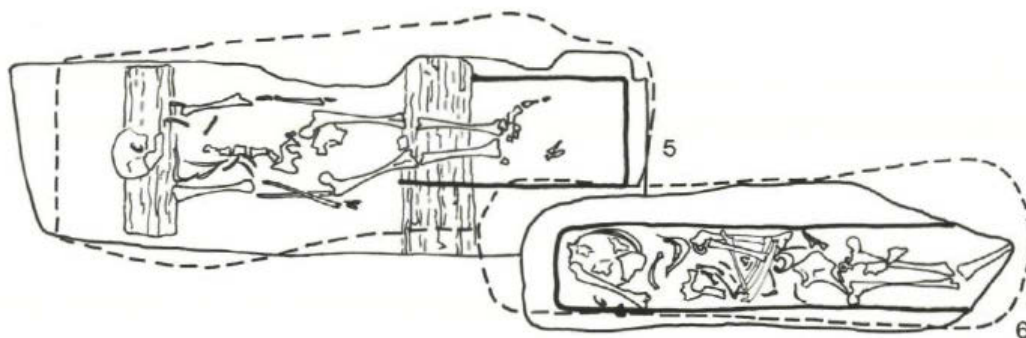
Oud FA onderzoek: ja

DNA: ja (oostelijke middelandse zeegebied)

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: ja

Reconstructie: nee



Tekening van graf 24 (boven) en 25 (onder)

Individu-code: 26-Jami-4

Vindplaats: Tongeren Jaminéstraat

Grafbeschrijving: Dit betreft een rechthoekige kuil van 60-80 cm breed en 180 cm lang. De kist is 40 cm breed en 170 cm lang. Op drie plekken zijn verroeste spijkers gevonden. De armen van de man of vrouw liggen gestrekt langs het lichaam.

Ligging schedel-voeten: W-O

Conservering: volledig skelet maar sterk gefragmenteerd en broos. Bovenkaak ontbreekt.

Bijgiften: geen; in de grafvulling zijn twee fragmenten van een bronzen speld gevonden.

Contextdatering: Enkel op basis van het ¹⁴C onderzoek kan het graf gedateerd worden tussen 120 en 250 n. Chr.

Geslacht: (FA) man/vrouw / (DNA) vrouw

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: ja

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28701 (WP1 S4 VNR11) : 1839±26BP

68.2% probability

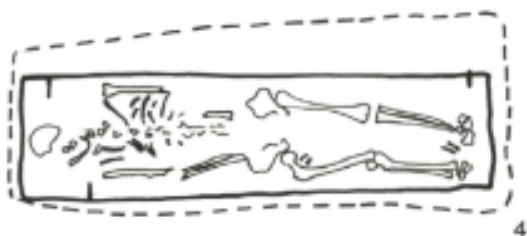
130AD (68.2%) 215AD

95.4% probability

80AD (3.5%) 110AD

120AD (91.9%) 250AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 27-Jami-6

Vindplaats: Tongeren Jaminéstraat

Grafbeschrijving: In een rechthoekige kuil van ca. 140-300 bij 100-170 cm ligt een kist van 60 cm bij 210 cm. Onder de kist zijn indrukken van twee balken te zien. De schedel van de vrouw is naar rechts gekeerd. De handen liggen op het bekken en beide voeten zijn naar rechts gedraaid. Buiten de kist bevond zich een volledig skelet van een kind 28-Jami-7.

Ligging schedel-voeten: W-O

Conservering: een volledig skelet in goede bewaringstoestand.

Bijgiften: een schijfvormig groene verkleuring op het achterhoofd doet vermoeden dat daar een koperen of bronzen voorwerp heeft gelegen. Mogelijk behorend tot een haartooi of kledij van de overledene. Of mogelijk een munt. In de vulling zijn fragmenten van aardewerk (o.a. Drag. 37 Oost-Gallische sigillata, wandfragment van Midden-Gallische sigillata en een randfragment van een ruwwandige kom Stuart 211) en een kop van een bronzen haarspeld gevonden.

Contextdatering: de fragmenten uit de vulling van de kuil spreken de ¹⁴C-datering niet tegen: ca. 130 – 260 n.Chr.

Geslacht: (FA) vrouw / (DNA) vrouw.

Leeftijd: volgens onderzoek 1995: 27 – 34 jaar; volgens recent onderzoek: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: ja

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28700 (WP1 S1 VNR4) : 1803±25BP

68.2% probability

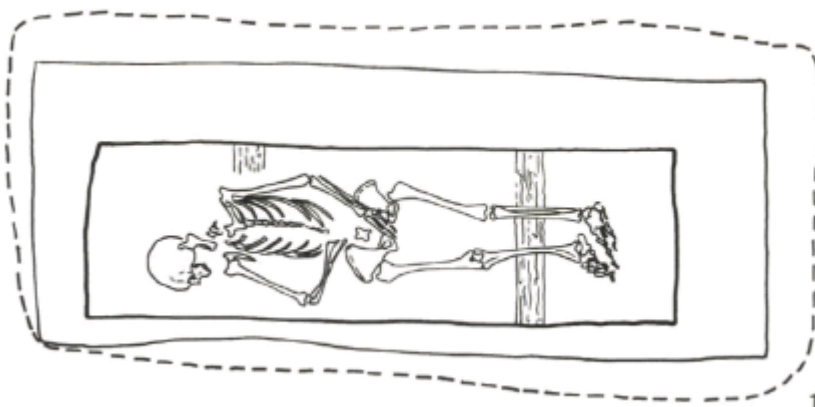
140AD (68.2%) 250AD

95.4% probability

130AD (85.0%) 260AD

280AD (10.4%) 330AD

Reconstructie: ja



Individu-code: 28-Jami-7

Vindplaats: Tongeren Jaminéstraat

Grafbeschrijving: Het skelet van dit kind is aangetroffen buiten de kist van 27-Jami-6. Er is (nog) geen familieverband vastgesteld.

Ligging schedel-voeten: W-O

Conservering: onvolledig skelet, schedel ontbreekt. Er zijn enkel fragmenten van lange beenderen bewaard gebleven.

Bijgiften: zie 27-Jami-6.

Contextdatering: Gezien de ligging zo bij elkaar, wordt gedacht dat beide individuen tegelijk zijn begraven. De ¹⁴C-datering spreekt dit niet gelijk tegen. 130 – 260 n. Chr.

Geslacht: (FA) kind

Leeftijd: 1-1,5 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: ja

DNA: ja, maar bleek niet geschikt

ISO: ja, maar bleek niet geschikt

¹⁴C-onderzoek: RICH-28699 (WP1 S1 VNR3) : 1785±25BP

68.2% probability

210AD (38.6%) 260AD

270AD (29.6%) 330AD

95.4% probability

130AD (95.4%) 330AD

Reconstructie: nee

Vindplaats: Tongeren Paardsweidestraat

In 2017-2018 is in een deelgemeente van Tongeren, op de Heufkensberg in Koninksem een deel van een het zuidwestelijk grafveld opgegraven. Op het grafveld zijn bijna honderd begravingen gevonden, zowel crematies (N=54), inhumaties (N=11) als rituele deposities (N=17) uit de 1^e tot 4^e eeuw. Ook zijn er (kring)greppels, grachten aangetroffen.

De inhumatiegraven lijken allemaal in de 1^e en 2^e eeuw te dateren, met twee uitschieters in de eerste kwart 3^e eeuw.

Het gaat hier om een cirkelvormige depressie en een geul (zelfde als bij Kassei) met begravingen.

Omdat de uitwerking nog gaande is, zijn de beschrijvingen hieronder nog enkel op basis van fotomateriaal. Slechts twee sporen / skeletten bleken voldoende geconserveerd tbv nadere DNA en isotopen analyse.



Verskillende skeletten werden in een cirkelvormige laagte aangetroffen.

Individu-code: 29-Paar-1 (Niet in analyse/tabel opgenomen)

Vindplaats: Tongeren Paardsweidestraat

Grafbeschrijving: In een depressie zijn meerdere begravingen aangetroffen, waaronder spoor 151. In dit spoor lag een man of vrouw tussen 20-40 jaar begraven.

Conservering: Matig tot slechte conservering.

Bijgiften: onduidelijk

Contextdatering: Op basis van ¹⁴C-onderzoek wordt deze bijzetting tussen 10 en 130 n. Chr. gedateerd.

Geslacht: (FA) man/vrouw

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: nee

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: RICH-28648 (Paards S151) : 1937±22BP

68.2% probability

25AD (68.2%) 85AD

95.4% probability

10AD (95.4%) 130AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 30-Paar-2 (Niet in analyse/tabel opgenomen)

Vindplaats: Tongeren Paardsweidestraat

Grafbeschrijving: In dezelfde depressie ligt in een rechthoekige kuil een man op zijn rug begraven. Zijn bovenlichaam ligt er verrommeld bij, maar skelet ligt verder wel in anatomisch verband met de knieën en voeten naar elkaar toegebogen. Het is onduidelijk hoe de armen hebben gelegen.

Conservering: veel van de beenderen zijn broos en gebroken, voornamelijk van het bovenlichaam en de schedel.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Op basis van het ¹⁴C-onderzoek wordt het graf tussen 20 en 130 n. Chr. gedateerd.

Geslacht: (FA) man?

Leeftijd: 20-30 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: nee

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: RICH-28649 (Paards S152) : 1920±22BP

68.2% probability

55AD (42.6%) 90AD

100AD (25.6%) 125AD

95.4% probability

20AD (95.4%) 130AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 31-Paar-3**Vindplaats: Tongeren Paardsweidestraat**

Grafbeschrijving: In dezelfde depressie ligt ook deze inhumatie. In spoor 157, in een rechthoekige grafkuil ligt een vrouw op haar rug met haar rechterarm op haar buik en haar linkerarm (die deels ontbreekt) langs haar lichaam. Van haar onderlichaam is alleen haar linkerbovenbeen nog aanwezig. De rest lijkt door verstoringen verdwenen.

Conservering: matig geconserveerd.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Op basis van ¹⁴C-onderzoek wordt deze begraafing tussen 50 en 180 n. Chr. gedateerd.

Geslacht: (FA+DNA) vrouw

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28650 (Paards S157) : 1891±23BP

68.2% probability

75AD (68.2%) 130AD

95.4% probability

50AD (91.6%) 180AD

190AD (3.8%) 220AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 32-Paar-4 (Niet in analyse/tabel opgenomen)

Vindplaats: Tongeren Paardsweidestraat

Grafbeschrijving: In de depressie zoals bij de andere begravingen beschreven, ligt ook deze begraving van een kind. Er is weinig informatie voorhanden op moment van schrijven over de verdere ligging en omstandigheden.

Conservering: Matig

Bijgiften: geen

Contextdatering: Deze inhumatie wordt gedateerd tussen 70 en 220 n . Chr.

Geslacht: (FA) kind

Leeftijd: 12-15 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja, onderbenen

Oud FA onderzoek: nee

DNA: nee

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: RICH-28651 (Paards S175) : 1877±23BP

68.2% probability

70AD (63.3%) 140AD

190AD (4.9%) 210AD

95.4% probability

70AD (95.4%) 220AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 33-Paar-4.1 (Niet in analyse/tabel opgenomen)

Vindplaats: Tongeren Paardsweidestraat

Grafbeschrijving: In de depressie zoals bij de andere begravingen beschreven, ligt ook deze begraving van volwassen man of vrouw. Er is weinig informatie voorhanden op moment van schrijven over de verdere ligging en omstandigheden.

Conservering: Matig

Bijgiften: geen

Contextdatering: aangezien deze inhumatie in de buurt van 32-Paar-4 is aangetroffen, lijkt de datering tussen 70 en 220 n. Chr. prima te passen.

Geslacht: (FA) man/vrouw

Leeftijd: 20+ jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: nee

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: ja/nee

Individu-code: 34-Paar-6 (Niet in analyse/tabel opgenomen)

Vindplaats: Tongeren Paardsweidestraat

Grafbeschrijving: In een rechthoekige kuil ligt een man begraven. De man lijkt op zijn rechterzij te liggen, op zijn rechterarm. Zijn schedel, linkerarm en linkerbeen zijn verdwenen, waarschijnlijk door verstoringen.

Conservering: bot is matig geconserveerd, schedel en linkerdeel van skelet is verdwenen.

Bijgiften: geen

Contextdatering: Op basis van ¹⁴C-onderzoek wordt deze begraafing tussen 20 en 130 n. Chr. gedateerd.

Geslacht: (FA) man

Leeftijd: 40-60 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: nee

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: RICH-28652 (Paards S179) : 1919±22BP

68.2% probability

60AD (41.0%) 90AD

95AD (27.2%) 125AD

95.4% probability

20AD (95.4%) 130AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 35-Paar-7

Vindplaats: Tongeren Paardsweidestraat

Grafbeschrijving: Hier ligt een kind begraven waarbij het lijkt dat de schedel en bovenlijf niet in anatomisch verband liggen ten opzichte van elkaar en het bekken. Het kind is echter op een helling begraven op zijn buik. Anders dan de andere in deze catalogus beschreven inhumaties aan de Paardsweidestraat, is dit kind gevonden aan de rand van de gracht / geul.

Conservering: matig

Bijgiften: geen

Contextdatering: Volgens ¹⁴C-onderzoek dateert dit graf tussen 80 en 240 n. Chr.

Geslacht: (FA) kind, (DNA) jongen.

Leeftijd: 9-12 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28653 (Paards S256) : 1855±30BP

68.2% probability

125AD (68.2%) 220AD

95.4% probability

80AD (95.4%) 240AD

Reconstructie: nee



Vindplaats: Tongeren Zuidwestelijk grafveld

Op het zuidwestelijk grafveld hebben meerdere opgravingen plaatsgevonden. De publicaties van deze opgravingen heeft veel later plaats gevonden. Een publicatie is van 1963, de andere is van 1984. Tussen 1972 en 1981 zijn de grootste opgravingen uitgevoerd op het zuidwestelijk grafveld van Tongeren. Het grafveld strekt zich uit buiten de 2^e-eeuwse stadsmuur. Op het grafveld zijn crematies, inhumaties en andersoortige deposities bijgezet.

Voor dit onderzoek zijn de meest best bewaarde skeletbegrovingen nader onderzocht. Hierbij moet worden opgemerkt dat veel van de inhumatiegraven ten tijde van de opgravingen reeds in slechte conserveringsstaat waren en dat een groot deel van de begravingen beschadigd, verrommeld en zelfs verdwenen waren door recente verstoringen en grafroof.

De opgravingen Romeinse Kassei en Paardsweidestraat liggen ten zuiden van de arealen beschreven als de begravingen van het 'zuidwestelijk grafveld'.

Individu-code: 36-Zuid-28**Vindplaats: Tongeren Zuidwestelijk grafveld 1963**

Grafbeschrijving: In een ovale 'te' kleine kuil is een man begraven met zijn rechterhand onder de dijbenen door tot bij zijn voeten. De linkerhand lag op het bekken. Links en rechts van de borst, ter hoogte van de schouders, lag tussen twee silexstenen een paardenknoek, verticaal in de grond gestoken. Onder de linkerschouder en onder de knieën zijn scherven van een kommetje gevonden. Door de toenmalige onderzoekers zouden deze scherven toevallig in het graf terecht zijn gekomen.

Conservering: tamelijk goed bewaard.

Bijgiften: geen of het in scherven gevonden kommetje.

Contextdatering: Dit graf is vanwege zijn ligging en vergeleken met de andere graven eerst tussen 160 en 200 n. Chr. gedateerd. Volgens het ¹⁴C-onderzoek is het waarschijnlijker dat het graf ouder is en tussen 20 en 130 n. Chr. dateert. Op basis van het aardewerk wordt het graf nu tussen 150 en 220 n. Chr. gedateerd.

Geslacht: (FA) man / (DNA) man

Leeftijd: 30-60 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: nee

¹⁴C-onderzoek: RICH-28642 (GRM7691) : 1921±22BP

68.2% probability

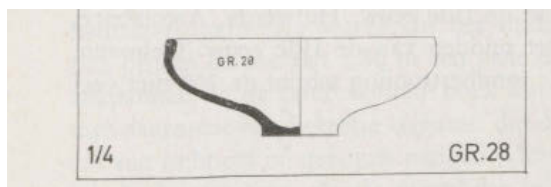
55AD (43.9%) 90AD

100AD (24.3%) 125AD

95.4% probability

20AD (95.4%) 130AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 37-Zuid-119

Vindplaats: Tongeren Zuidwestelijk grafveld 1984

Grafbeschrijving: In een ovale kuil van 134 bij 45 cm lag niet één (zoals in eerste publicatie beschreven staat) maar twee mannen begraven. Er waren geen sporen van een kist. De onderste ledematen waren opgetrokken, en ook de armen waren omhoog geplooid waarbij de handen achter de schedel lagen. Hoe de tweede persoon gelegen moet hebben, is nu niet meer te achterhalen.

Conservering: goede conservering. Zeer robuuste beenderen.

Bijgiften: geen

Contextdatering: 3^e eeuw op basis van de ligging binnen het grafveld. Op basis van ¹⁴C datering onderzoek lijkt dit goed overeen te komen (240 – 390 n.Chr.).

Geslacht: twee mannen

Leeftijd: Op basis van oud onderzoek 35-40 jaar, op basis van recent onderzoek 20-40 jaar.

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja, er lijken niet één maar twee individuen begraven te liggen. In de publicatie schrijft men van één persoon. Flink gespierde tibia's, 2 individuen, 3 proxi humerii, 1 humerus geheelde breuk, flink scheef gegroeid, beide individuen mannelijk en zeer robuust.

Oud FA onderzoek: ja, het linkerscheenbeen vertoonde een goed vergroeid breukletsel.

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28639 (GRM15625) : 1737±25BP

68.2% probability

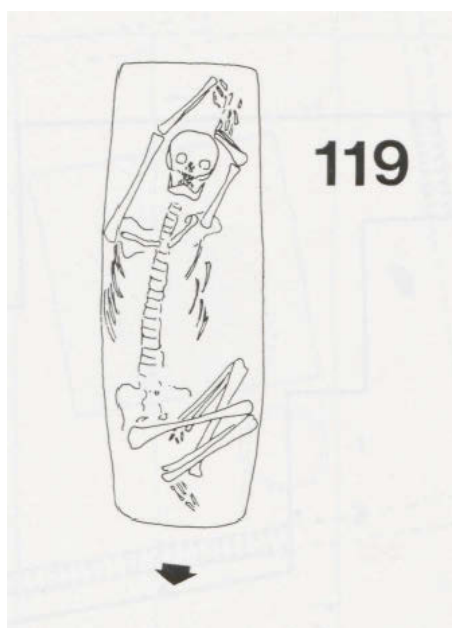
250AD (45.7%) 305AD

310AD (22.5%) 340AD

95.4% probability

240AD (95.4%) 390AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 38-Zuid-92a

Vindplaats: Tongeren Zuidwestelijk grafveld 1984

Grafbeschrijving: graf 92A, hoort bij 39-Zuid-92b, 40-Zuid-92c. In een grote kuil van 5,30 bij 11,80 m zijn drie mensen begraven en een paard. Het lijkt erop dat ze tegelijkertijd zijn begraven.

Van graf 92A was een duidelijke verkleuring van een kist met nagels zichtbaar: 1,45 bij 0,37 m. Rechterhand lag op bekken. Bij het voeteneind een glazen fles.

Ligging schedel-voeten: NNW-ZZO

Conservering: Matig geconserveerd.

Bijgiften: zeshoekig prismaflesje. Mogelijk herbruikt, fragment uit wand ontbreekt.

Contextdatering: Op basis van de ligging en de glazen fles werd deze begraafing in de derde eeuw gedateerd. De ¹⁴C-datering spreekt dit niet tegen: 200 – 260 n. Chr.

Geslacht: (FA) kind / (DNA) meisje

Leeftijd: 4,5 – 5,5 jaar.

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: ja (kind 11 jaar).

DNA: zusje van 39-Zuid-92b

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28637 (GRM15605) : 1796±24BP

68.2% probability

140AD (59.9%) 260AD

300AD (8.3%) 320AD

95.4% probability

130AD (78.8%) 260AD

280AD (16.6%) 330AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 39-Zuid-92b

Vindplaats: Tongeren Zuidwestelijk grafveld 1984

Grafbeschrijving: graf 92b, hoort bij 38-Zuid-92a en 40-Zuid-92c. In een grote kuil van 5,30 bij 11,80 m zijn drie mensen begraven en een paard. Het lijkt erop dat ze tegelijkertijd zijn begraven.

Van graf 92B was een duidelijke verkleuring van een kist met nagels zichtbaar: 1,05 bij 0,37 m. Linkerhand lag op bekken.

Ligging schedel-voeten: N-Z

Conservering: Matige conservering

Bijgiften: geen

Contextdatering: Aangezien broer en zus waarschijnlijk tegelijk zijn begraven, is eenzelfde datering van toepassing: 200 – 260 n. Chr.

Geslacht: (FA) kind / (DNA) jongen

Leeftijd: 2 - 4 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: ja (kind, 3 jaar)

DNA: broertje van 38-Zuid-92a

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: wenselijk

Reconstructie: nee

Individu-code: 40-Zuid-92c

Vindplaats: Tongeren Zuidwestelijk grafveld 1984

Grafbeschrijving: graf 92c, hoort bij 38-Zuid-92a en 39-zuid-92b. In een grote kuil van 5,30 bij 11,80 m zijn drie mensen begraven en een paard. Het lijkt erop dat ze tegelijkertijd zijn begraven.

Van graf 92C zijn duidelijke verkleuringen van een kist met nagels zichtbaar; 1,55 bij 0,40 m. Linkerhand lag ter hoogte van het bekken en rechterarm was omhoog geplooid. Ter hoogte van zijn linkerknie lag een drieknoppenfibula.

Ligging schedel–voeten: Z-W

Conservering: matige conservering.

Bijgiften: een verzilverde drieknoppenfibula. Knoppen aan de uiteinden van de ronde dwarsstaven ontbreken.

Contextdatering: 200-260 n. Chr.

Geslacht: (FA) man? / (DNA) man

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: nee

Oud FA onderzoek: ja

DNA: ja, er is geen verwantschap vastgesteld met 38-Zuid-92a en 39-Zuid-92b

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28638 (GRM15606) : 1782±23BP

68.2% probability

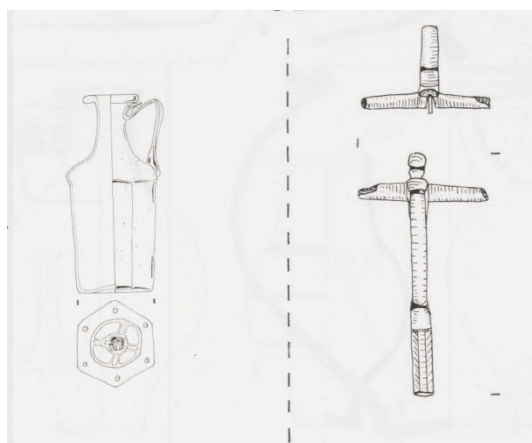
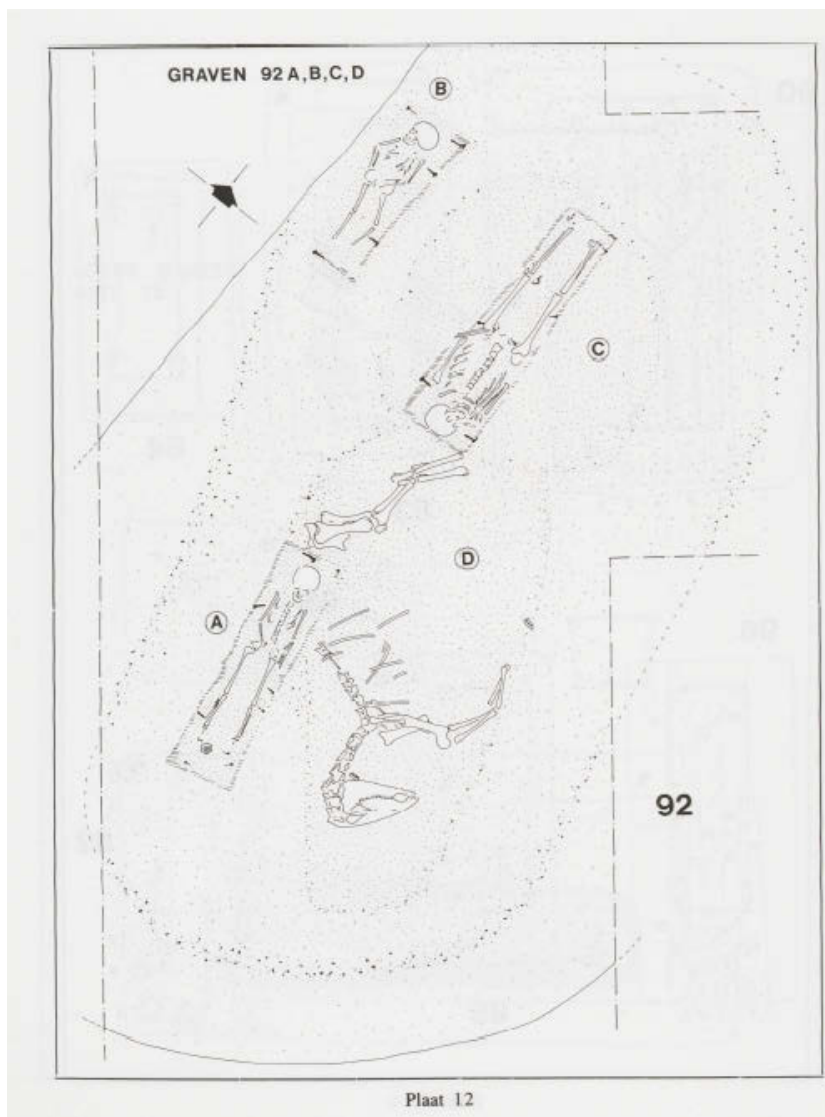
220AD (36.5%) 260AD

280AD (31.7%) 330AD

95.4% probability

130AD (95.4%) 340AD

Reconstructie: nee



Detail van de opgravingstekening en vondsten uit de graven

Individu-code: 41-Zuid-99

Vindplaats: Tongeren Zuidwestelijk grafveld 1984

Grafbeschrijving: In een grote vierkante kuil is een houten grafkamer (ca. 240 bij 250 cm) getimmerd waarvan houtmoolmresten zijn aangetroffen. Waarschijnlijk gemaakt van brede houten wandschotten die in de westelijke hoeken in ieder geval geschraagd waren met vierkante balkjes. Op de bodem zijn verschillende brede stroken houtmoolm aangetroffen waarin talrijke omgeslagen nagels voorkwamen. Veel van de houtresten en nagels lagen op de grafgiftten, waardoor wordt aangenomen dat dit restanten zijn van een planken deksel dat de grafkamer afdekte. Mogelijk had de grafkamer geen houten bodem. In het noordoostelijk deel van de kamer lag een vrouw begraven met een muntstuk (Munt van Constantinus I Nicomedia 324 – 325 n. Chr.) in haar rechterhand. Ongeveer in het midden van de kamer heeft een houten kist gestaan. Omdat in de kist een mantelspeld (Vergulde bronzen drieknoppenfibula met uivormige knoppen) is gevonden, gaan de opgravers er vanuit dat er mogelijk een gewaad in de kist gelegen heeft. Tussen de vrouw en de houten kist zijn verschillende objecten gevonden die volgens onderzoekers in 1984 werden toegewezen aan een hoge officier.

Conservering: goede conservering

Bijgiften:

- Een ruwwandige kookpot (eifelwaar)
- Bronzen kan met ingeknepen tuit en ronde halsverdikking
- Bronzen steelpan
- Olijfgroen buikig glazen flesje
- Olijfgroen cilindervormige fles met vertikaal geribde oren
- IJzeren bijl (waarvan de houten steel nog als verkleuring zichtbaar was)
- Geplateerde bronzen schaal met standring, bedekt met zilverblad met daarop botresten van varken en rund.
- Lichtgroene glazen eivormige beker
- Houten (hout is vergaan) emmer met bronzen hengsel, oogbeslagen, repen met beslagstukken en kopnagels
- Lichtgroen glazen schaal met aan buitenzijde versierd met ingeslepen geometrische figuren
- IJzeren spijkertjes van schoeisel in situ

Contextdatering: Op basis van alle grafgiftten gecombineerd met de ¹⁴C-datering is het heel waarschijnlijk dat het graf vanaf 324 n. Chr. dateert, mogelijk tot 400 n. Chr.

Geslacht: (FAoud) man, (FAnieuw) vrouw, (DNA) vrouw.

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja, vrouw van 20 – 40 jaar oud

Oud FA onderzoek: ja, man van 40 – 45 jaar oud

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28640 (GRM16422) : 1694±24BP

68.2% probability

330AD (68.2%) 395AD

95.4% probability

250AD (14.4%) 300AD

320AD (81.0%) 410AD

Reconstructie: ja



Foto van het graf en een overzicht van de aangetroffen bijgiften



74.A.41



74.A.43

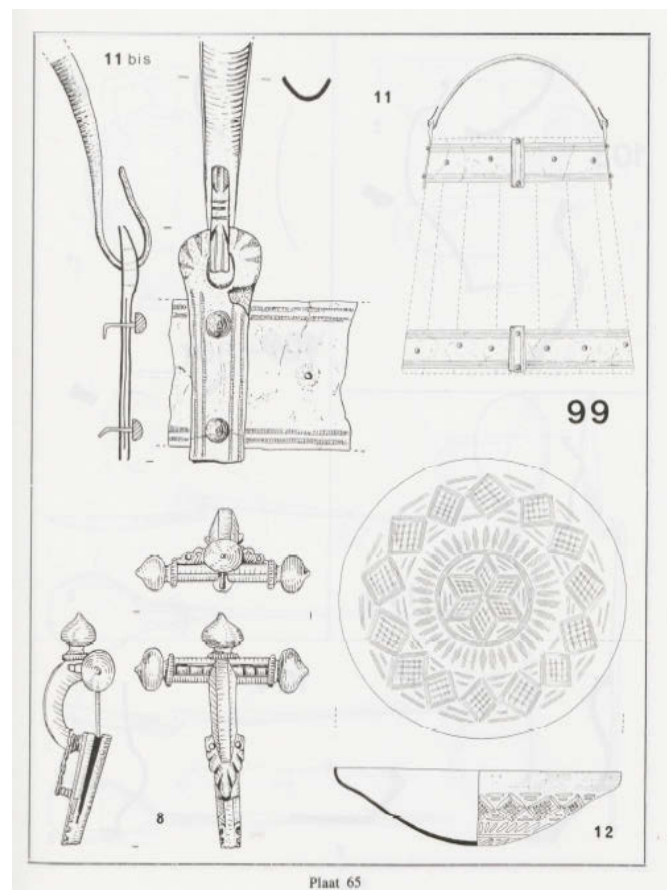
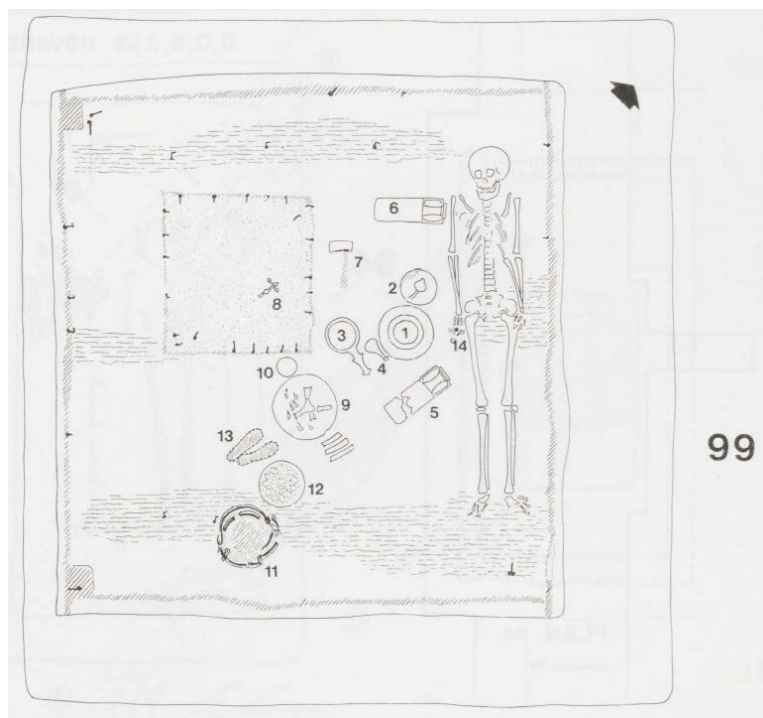


74.B.45

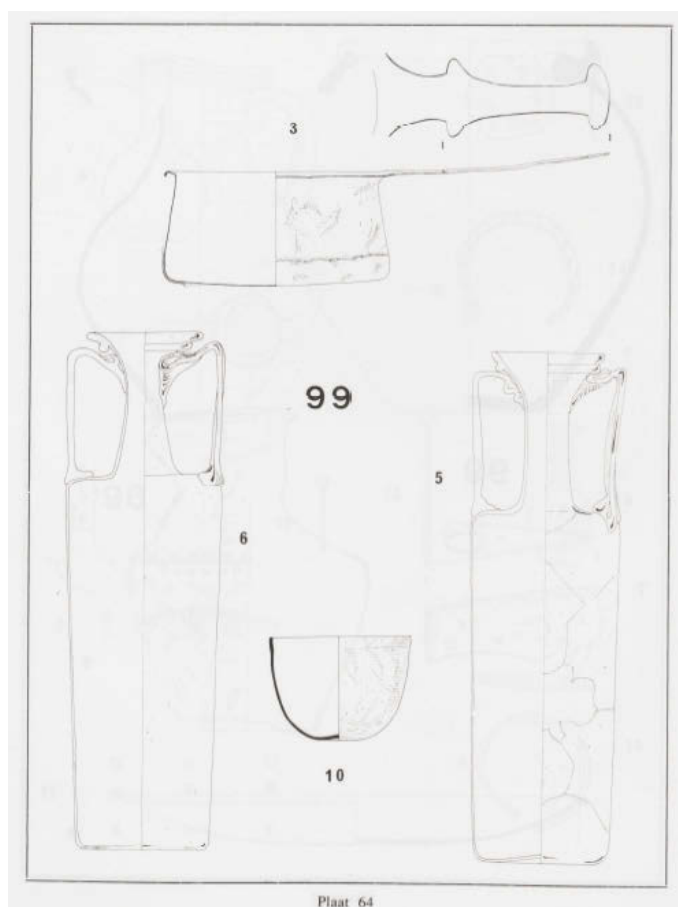


74.A.46

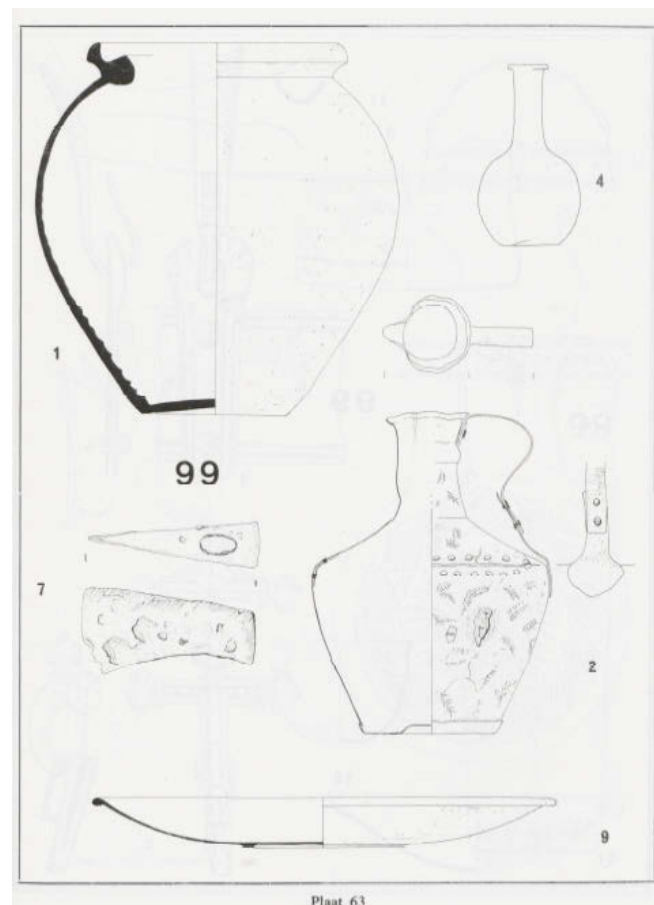




Plaat 65



Plaat 64



Plaat 63

Vindplaats: Tongeren Kielenstraat

Ten behoeve van de uitbreiding van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum (PGRM) is aan de noordzijde van het bestaande complex opgegraven in 2006.

Individu-code: 42-Kiel-2

Vindplaats: Tongeren Kielenstraat

Grafbeschrijving: Tussen de ruïnes van de 3de-eeuwse stadswoning werden 3 graven aangetroffen die op basis van hun stratigrafische positie na de verwoesting ervan - in de laat-Romeinse periode of de Vroege Middeleeuwen – gedateerd kunnen worden. Opvallend is dat bij het begraven van twee van de overledenen er gebruik gemaakt werd van de restanten van de stadswoning: zo was de persoon uit graf 1 begraven op muursokkel die hiervoor gedeeltelijk uitgebroken was. Voor de aanleg van het tweede graf (42-KIEL-2) lijkt een deel van vloer weggekapte te zijn. Elk graf kende een andere oriëntering. Het skelet uit graf 1 lag met het hoofd naar het zuiden gericht, het skelet uit graf 2 (42-KIEL-2) lag met het hoofd naar het westen. Een derde skelet werd aangetroffen met het hoofd naar het oosten gericht. Deze persoon was op de buik begraven.

Enkel het skelet uit graf 2 (42-KIEL-2) was in redelijk goede toestand bewaard gebleven: de persoon was begraven op de rug, met de linkerarm op de buik en de rechterarm naast het lichaam. In de buurt van dit graf werd bij de aanleg van het vlak een geëmailleerde bronzen schijffibula teruggevonden, dateerbaar in de 2^e eeuw, het begin van de 3^e eeuw n. Chr. Hoewel dit niet met zekerheid gezegd kan worden, is het zeer goed mogelijk dat deze fibula als grafgift meegegeven was aan de overledene uit graf 2.

Conservering: Tamelijk goede conservering

Bijgiften: een fibula

Contextdatering: Stratigrafisch dateert dit graf in de Laat-Romeinse tijd, dit wordt door middel van ¹⁴C-onderzoek bevestigd. 330-425 n. Chr.

Geslacht: man

Leeftijd: 40-80 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: nee, niet mogelijk

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-28641 (TO 06 KI/1/0464) : 1668±23BP

68.2% probability

345AD (23.7%) 370AD

375AD (44.5%) 410AD

95.4% probability

330AD (95.4%) 425AD

Reconstructie: nee



*Detail van de opgraving met daarin
de aangetroffen inhumaties*



*Schijffibula, geëmailleerd brons.
mogelijk een bijgift van graf 42*



Graven van de Kielenstraat

Vindplaats: Tongeren Cottalaan

In 2014 en in 2020 is aan de Cottalaan archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het gebied bevindt zich ten zuidwesten van de 2^e-eeuwse stadsmuur. De omwalling had in de 2^e eeuw een omtrek van ca. 4,5 km en was voorzien van één tot drie V-vormige grachten. Over de exacte periode van de aanleg van deze verdedigingsmuur bestaan nog veel vragen. Waar vroeger werd aangenomen dat de eerste bouwfase zich in de eerste helft van de 2^e eeuw heeft plaatsgevonden, wijzen recentere vondsten op een aanleg in de tweede helft van de 2^e eeuw. Het onderzoeksterrein ligt in de zone van de grachten die parallel lopen met de muur. Tevens de zone van het zuidwestelijk grafveld.

Behalve een gracht zijn ook sporen van leemwinningskuilen gevonden.

Bij het couperen van de gracht in 2014 is een skelet gevonden. Het betreft een skelet zonder schedel en voeten (46-Cott-3?). Bij de opgravingen in 2020 is een losse schedel gevonden. Helaas blijken het skelet en de schedel niet bij elkaar te horen.

Individu-code: 43-Cott-2

Vindplaats: Tongeren Cottalaan

Grafbeschrijving: 43-Cott-2 is minder goed bewaard maar goed genoeg om vast te stellen dat het om een kleine man gaat. In haar graf zijn bijgiffen gevonden. Rond haar hoofd zijn drie potjes (waaronder een terra sigillata kommetje) geplaatst. Verder is er nog een ijzeren voorwerp naast haar hoofd gelegd, en een bronzen pincet. Het ijzeren voorwerp is te verroest om er nu al iets over te kunnen zeggen. In deze grafkuil was de kist niet meer te zien.

Conservering: slechte conservering

Bijgiffen: Drie potjes en een ijzeren voorwerp, bronzen pincet.

Contextdatering: 250-350 n. Chr.

Geslacht: man

Leeftijd: 45-50 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-30048: 1696±23BP

250 – 420 n. Chr.

Reconstructie: nee



2020G20_109



2020G20_110



Overzicht van de bijgiften van graf 43

2020G20_111



Individu-code: 44-Cott-1

Vindplaats: Tongeren Cottalaan

Grafbeschrijving: In dit graf ligt een man begraven, die een vrij robuust voorkomen gehad moet hebben. In zijn graf hebben zijn geen bijgiffen gevonden. Wel konden is de houtschaduw van zijn kist nog te zien.

Conservering: matig

Bijgiffen: geen

Contextdatering: 280 – 350 n. Chr.

Geslacht: man

Leeftijd: 25-30 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: nee

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-30052: 1769 ± 24

230AD-360AD

Reconstructie: nee



Individu-code: 45-Cott-3

Vindplaats: Tongeren Cottalaan

Grafbeschrijving: Tijdens de opgraving in 2020 is een schedel gevonden. In eerste instantie werd gedacht dat deze mogelijk bij het skelet zou kunnen horen dat in 2014, 200 m verderop is gevonden in de gracht. Echter, na DNA onderzoek blijkt dat het om twee verschillende individuen gaat.

Conservering: matig

Bijgiften: geen

Contextdatering: 250-350 n. Chr.

Geslacht: (FA+DNA) man

Leeftijd: 20-40 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja/nee

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: RICH-30053: 1771 ± 25

230AD-370AD

Reconstructie: nee

Individu-code: 46-Cott-4

Vindplaats: Tongeren Cottalaan

Grafbeschrijving: Bij het couperen van de 2^e-eeuwse stadsgracht in 2014 is een skelet zonder schedel gevonden. Het lichaam is op de rug gelegen met de benen gestrekt en de handen gekruist over het bekken. Er zijn geen sporen van begraving aangetroffen dat doet vermoeden dat het lichaam in de gracht is neergelegd op het moment dat deze tot een bepaald niveau opgevuld was. Het lichaam lag tegen de westelijke wand van de gracht op 70 cm van de bodem. De rechter schouder en ribben lagen hoger tegen de schuine flank van de gracht omhoog gedraaid. Door de positie van het lichaam, met de polsen over mekaar, wordt er gedacht dat de polsen misschien vastgebonden waren. De afwezigheid van de schedel kan door latere vergraving veroorzaakt zijn.

Conservering: matig

Bijgiften: geen

Contextdatering: Op basis van de gracht wordt een datering rond de 2^e eeuw verwacht. Het ¹⁴C-onderzoek levert een latere datum op. Gecombineerd lijkt een datering tussen 250 en 350 n. Chr. het meest waarschijnlijk.

Geslacht: (FA+DNA)man

Leeftijd: 25-35 jaar

Uitgevoerd:

Recent FA onderzoek: ja

Oud FA onderzoek: nee

DNA: ja

ISO: ja

¹⁴C-onderzoek: nee

Reconstructie: nee

