



**Gemeente
Amsterdam**

Van moerasland tot Universiteitskwartier

Archeologische Opgraving voormalige Tweede Chirurgische
Kliniek, Binnengasthuisterrein, Amsterdam (2019-2021)

AAR (Amsterdamse Archeologische Rapporten) 137, 2023
Ranjith Jayasena en Jort Maas

Met bijdragen van

Maja d'Hollosy
Jan van Oostveen
Sebastiaan Ostkamp
Liesbeth Smits

Inhoud

Inhoud.....	3
Samenvatting	7
Basisgegevens.....	9
1 Inleiding.....	10
2 Achtergronden en vraagstellingen.....	12
2.1 Historische achtergronden	12
2.1.1 Van Uterste Nesse tot kloosters	12
2.1.2 Alteratie	14
2.1.3 Pesthuis.....	14
2.1.4 Verbandhuis van het Sint-Pietersgasthuis	16
2.2 Archeologische achtergronden Binnengasthuisterrein	23
2.3 Archeologische achtergronden Tweede Chirurgische Kliniek, archeologisch vooronderzoek 2018.....	26
2.4 Vraagstelling en methodiek	28
3 Sporen en structuren	30
3.1 Werkputten.....	30
3.2 Bodemopbouw	30
3.3 Begravingen Pesthuis 1594-1617	38
3.4 Bebouwing circa 1560-1767	45
3.4.1 Roosterfundering	45
3.4.2 Binnenindeling	47
3.4.3 Watervoorziening.....	50
3.4.4 Haardplaats.....	50
3.4.5 Oven	50
3.4.6 Een 17de-eeuwse beerput van het Verbandhuis (1625-1650)	50
3.4.7 Een 17de- 18de-eeuws riool van het Verbandhuis (1650-1767)	51
3.5 Bebouwing 1767-1897.....	52
3.5.1 Watervoorzieningen	56
3.5.2 Een 19de-eeuws riool van het Verbandhuis (1842-1897)	57
3.6 Kloveniersdoelen	58
4 Vondsten: keramiek en glas.....	60
Sebastiaan Ostkamp	60

4.1	Het Deventer-systeem	60
4.2	Een korte inleiding op enkele aan historische gasthuizen te relateren vondstcomplexen ..	61
4.3	Een 17de-eeuwse beerput van het Verbandhuis (1650-1670)	62
4.4	Een 17de- 18de-eeuws riool van het Verbandhuis (1650-1767)	66
4.5	Een 19de-eeuws riool van het Verbandhuis (1842-1897)	67
5	Vondsten: tabakspijpen	70
	Jan van Oostveen	70
5.1	Toelichting bij de catalogus (bijlage 5)	70
5.2	Een 17de-eeuwse beerput van het Verbandhuis (1650-1670)	70
5.3	Een 19de-eeuws riool van het Verbandhuis (1842-1897)	71
5.4	De kleipijpen van het Binnengasthuisterrein in een bredere context	72
6	Begravingen Pesthuis (1594-1617): fysische antropologie	73
	Maja d'Hollosy en Liesbeth Smits	73
6.1	Inleiding, materiaal en methoden van onderzoek	73
6.1.1	Onderzoeksvragen fysisch antropologisch onderzoek	73
6.1.2	Methoden van onderzoek	74
6.1.3	Leeftijd	74
6.1.4	Geslacht	75
6.1.5	Gezondheid (pathologie en lichaamslengte)	75
6.1.6	Epigenetische of niet-metrische kenmerken	75
6.2	De graven: resultaten	77
6.2.1	Geslacht en leeftijd	77
6.2.2	Gezondheid	79
6.2.3	pathologische botveranderingen	80
6.3	Epigenetische kenmerken – niet metrische variatie	84
6.4	Lengte	85
6.5	Kuilen: resultaten	87
6.5.1	Geslacht en leeftijd	87
6.5.2	Pathologie en epigenetische kenmerken van de populatie uit de kuilen	89
6.6	samenvatting en conclusie	90
7	Graf 18; gewond en gedissecteed	92
	Maja d'Hollosy	92
7.1	Inleiding	92
7.2	Skelet uit graf 18	92
7.2.1	Inventaris / Volledigheid skelet	92

7.2.2	Basiskkenmerken	92
7.2.3	Epigenetische kenmerken	93
7.2.4	Ziektes en ongelukken	93
7.2.5	Gebitsonderzoek	97
7.3	Losse vondsten	100
7.4	Andere vondstcategorieën	100
7.4.1	samenvatting	102
8	Synthese en conclusie	103
8.1	Van Amstelbocht tot universiteitskwartier	103
8.2	Bodemopbouw Uterste Nesse.....	103
8.3	Pesthuis	104
8.4	Verbandhuis.....	107
8.4.1	Fase 1	107
8.4.2	Fase 2	109
8.4.3	Riolering en secreten	112
8.5	Ter afsluiting	112
9	Bronnen.....	114
9.1	Literatuur	114
9.2	Kaarten en afbeeldingen	119
Bijlage 1	Sporen	120
Bijlage 2	Vondstenlijst	125
Bijlage 3	Tellijst pijpen	137
Bijlage 4	Deventer Systeem catalogus	141
Bijlage 5	Catalogus tabakspijpen.....	146
9.3	Riool (BG3-223)	147
9.4	Beerput (BG3-228)	177
Bijlage 6	Catalogus skeletten	195
Bijlage 7	fysische antropologie.....	232
7.1	Legenda's en woordenlijst.....	232
7.2	Legenda inventarisdiagram skelet.....	234
7.3	Notatie gebitselementen FDI (Fédération Dentaire Internationale).....	235
7.4	Legenda invulformulieren	235
7.5	Legenda losse botten / knekelkuilen tabellen	236
7.6	Lengtematen lange pijpbeenderen	237
7.7	Knekelkuilen	238
7.8	Foto's beenderen uit knekelkuilen.....	239

7.9	Losse vondsten	246
Bijlage 8	Fotogrammetrie	249
Bijlage 9	3D model	250

Samenvatting

Tussen 2019 en 2021 heeft Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam (MenA), in opdracht van de Universiteit van Amsterdam (UvA) onderzoek uitgevoerd op het terrein van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek op het Binnengasthuisterrein. Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd naar aanleiding van de verbouwing van dit oude ziekenhuisgebouw tot nieuwe Universiteitsbibliotheek. Een vooronderzoek in juli-september 2018, waarvan de resultaten in dit rapport meegenomen zijn, leidde tot een aanscherping van de bestaande archeologische verwachting. Het onderzoek richtte zich op de beantwoording van de volgende vijf vragen:

1. Zijn er archeologische sporen en structuren aanwezig van de opeenvolgende bebouwing van het Oude Nonnenklooster, Pesthuis, Verbandhuis, een mogelijke begraafplaats en de inrichting van het Doelen exercitieterrein?
2. Zijn er beerputten of afvalkuilen aanwezig, hoe zijn die gebouwd / gegraven en hoe is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling?
3. Wat is de samenstelling van de ophogingspakketten en in hoeverre is stadsafval gebruikt voor het bouwrijp maken van het terrein?
4. Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en de vondsttypen en tot welke vondstcategorieën behoren deze?
5. Is het mogelijk om het prestedelijke natuurlijke landschap met historisch-ecologische overblijfselen (zaden, pollen, plantenresten etc.) te reconstrueren in samenhang met Amstelaanplantingen?

De eerste fase van de archeologische begeleiding bestond uit de opgraving op de binnenplaats van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek onder saneringscondities tot ca. NAP -1,20 m. Op dit niveau kwamen de resten tevoorschijn van meerdere fasen van bebouwing en begravingen uit de periode 1550-1900. Deze zijn in het vlak en in profiel gedocumenteerd. De tweede fase betrof de ontgraving onder de voormalige bebouwing. De archeologische werkzaamheden bestonden hier uit documentatie van een aantal profielstaten en de berging van een begraving. De documentatie vond plaats door middel van analoog tekenen, digitale fotografie en door het integreren van fotografie ten behoeve van fotogrammetrische reconstructie. Alle werkputten zijn op deze manier gedocumenteerd.

Tijdens de tweede onderzoeksfase zijn twee profielen gedocumenteerd die informatie geven over de stratigrafische ontwikkeling van het plangebied. Het diepst gelegen spoor (NAP -4 m) betrof een laag kleiig veen met rietstengels en takjes, indicatoren van een verdronken veenlandschap (vraag 5). Daarop lag een laag verspoeld bosveen. Daar weer op lag een pakket met klei, veenbrokken en puin. Vanaf dit niveau (NAP -1,90 m) is het terrein in de 18de eeuw opgehoogd, waarschijnlijk in verband met de nieuwbouw van het Verbandhuis in 1767. Aanwijzingen voor gebruik van stadsafval voor deze ophoging is tijdens het onderzoek niet aangetroffen (vraag 3). Het ontbreken van duidelijke niveaus in de natuurlijke bodemopbouw en de afwezigheid van aanplantingslagen maakte dat geen bemonstering heeft plaatsgevonden voor paleo-ecologische overblijfselen (vraag 5).

Tijdens de begeleiding werden resten van kleine gebouwen aangetroffen die ooit deel uit maakten van de kloostertuin van het Oude Nonnenklooster. Een van die gebouwen werd in 1589, na de opheffing van de kloosters, onderdeel van het hier gelegen Pesthuis. Daarnaast werden resten aangetroffen van een historisch niet bekende begraafplaats die gerelateerd kan worden aan het Pesthuis. Van de begraafplaats is slechts een klein deel met 17 graven bewaard gebleven. Met wat geïnformeerde extrapolatie kan voorzichtig gesteld worden dat de begraafplaats ooit rond de 700 individuen herbergde. Fysisch-antropologisch onderzoek heeft niet kunnen uitwijzen of de onderzochte individuen overleden zijn aan de pest, maar lopend onderzoek van het bemonsterde DNA zou mogelijk uitsluitsel kunnen geven. Bij de tweede ontgravingsfase kwamen tussen de palen van het ziekenhuisgebouw uit 1900 nog de resten van een laat 16de-eeuwse begraafplaats tevoorschijn. Dit bleek het graf te zijn van een jonge vrouw met een wel heel opmerkelijke verwonding, een wond in haar hoofd die moet zijn toegebracht met een bijl of zwaard.

Er zijn twee fasen te onderscheiden in de ontwikkeling van het binnenterrein van de Tweede Chirurgische Kliniek (vraag 1). De eerste fase betrof de hergebruikte 16de-eeuwse gebouwen uit de klooster- en Pesthuisperiode van 1626 tot 1767. De oudste sporen bestonden uit muurwerk van het Oude Nonnenklooster dat opgenomen werd in het Pesthuis. In de 17de eeuw was het gebouw onderdeel van het Verbandhuis en voorzien van waterkelder, riool en beerput. Deze beerput was een gemetselde bak die ook als afvalbak is gebruikt. Opmerkelijk is de zeldzame historische vermelding van deze beerput op de kaart van Balthasar Florisz van Berckenrode waar zij als 'secreet' vermeld staat. Het in de put aanwezige aardewerkspectrum laat weinig variatie zien. Mogelijk is dit een indicatie van gestandaardiseerde inkoop van het Verbandhuis (vraag 2 en 4). Naast de beerput resteerden resten van een overwelfd riool en een waterkelder. Uit de sporen komt duidelijk naar voren hoe het Verbandhuis in de eerste fase een samenraapsel was van verschillende gebouwen.

De tweede fase betrof de sloop en nieuwbouw van het Verbandhuis in 1767. Bouwkundig onderzoek in 1766 wees uit dat het opgaande muurwerk in slechte staat was en vervangen diende te worden. Archeologische resten bestonden uit muurwerk en gedeeltelijk bewaarde overwelvingen van bakstenen vloeren. Deze vloerconstructies hebben nieuw licht geworpen op de praktische uitvoering van in die tijd vernieuwende inzichten over hoe een ziekenhuis er ten aanzien van hygiëne uit moest zien. Het nieuwe Verbandhuis werd voorzien van een nieuw bakstenen riool. Van dit riool is bekend dat het in 1842 geleegd werd. Later gedeponeerde vondsten geven inzicht in de materiele cultuur van het Verbandhuis in het tijdvak 1842-1897. De keramiekvondsten waren sterk gefragmenteerd en bestonden voornamelijk uit industrieel aardewerk en porselein. Verder werden een aantal, mogelijke, injectiespuiten aangetroffen: vondsten die als typisch voor een gasthuiscontext aangemerkt mogen worden (vraag 5).

Basisgegevens

Toponiem	UB Binnenstad
Adres	Binnengasthuisterrein, Vendelstraat 2
Kadaster	ASDo5 G 07882 G 0000
RD-coördinaten	121494,00 / 486838,27 (centrum)
TOPO-code MenA	BG3
Monumentnummer(s)	518308 (Rijksmonument)
OM-nummer	4729431100
Oppervlakte plangebied	circa 5000 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	circa 5000 m ²
Opdrachtgever	Universiteit van Amsterdam HuisvestingsOntwikkeling Ing. H.L.M. Slotboom Postbus 19268 1000 GG Amsterdam
Bevoegd gezag	Jorien Kaper Afdeling Monumenten en Archeologie Ruimte en Duurzaamheid Gemeente Amsterdam
Uitvoerder	Gemeente Amsterdam Afdeling Monumenten en Archeologie Postbus 10718 1001 ES Amsterdam
Uitvoeringsperiode	Voorbereiding: juli 2018 Veldonderzoek: juli 2019 – januari 2021 Evaluatie: 01-09-2019 / 08-02-2021 Analyse en rapportage: september 2019-december 2022 Geplande deponering: januari 2023
Beheer en plaats documentatie	Gemeente Amsterdam Afdeling Monumenten en Archeologie Postbus 10718 1001 ES Amsterdam
Archeologisch Depot MenA	Bornhout 8 1046 BE Amsterdam

1 Inleiding

Monumenten en Archeologie heeft in opdracht van de Universiteit van Amsterdam de ontgraving van de bouwput voor een nieuwe Universiteitsbibliotheek op de binnenplaats en onder de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek op het Binnengasthuisterrein archeologisch begeleid.¹ Voor het plangebied gold een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging ter plaatse van het 'Verbandhuis', een chirurgische afdeling van het Sint-Pietersgasthuis, het latere Binnengasthuis dat hier van 1626 tot 1897 stond.

Het veldonderzoek is op verschillende momenten in de periode juli 2019 – januari 2021 uitgevoerd door het veldteam van Monumenten en Archeologie, volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het gemeentelijk Programma van Eisen.² De eerste fase bestond uit de opgraving op de binnenplaats van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek onder saneringscondities tot ca. NAP -1,20 m. Op dit niveau kwamen de resten tevoorschijn van meerdere fasen van bebouwing en begravingen uit de periode 1550-1900 (afb. 3.1 en 3.2 voor overzicht werkputten en profielen). Deze zijn in het vlak en in profiel gedocumenteerd. De tweede fase betrof de ontgraving onder de bebouwing. De archeologische werkzaamheden bestonden hier uit documentatie van een aantal profielstaten en de berging van een begraving.

Dit rapport bevat de resultaten van het onderzoek. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de historische en archeologische achtergronden, en daaruit voortvloeiend de vraagstellingen en methodiek van het veldonderzoek. De gedocumenteerde sporen en vondsten worden in de hoofdstukken 3 en 4 besproken. In hoofdstuk 5 volgt de synthese en conclusie, waarbij in de lopende tekst ook antwoord op de vraagstellingen wordt gegeven. In de bijlagen zijn overzichten van sporen (bijlage 1), vondsten en monsters (bijlage 2), een pijpen tellijst (bijlage 3), een Deventer Systeem catalogus (bijlage 4), een catalogus tabakspijpen (bijlage 5), een catalogus van skeletten (bijlage 6), een verantwoording van de uitgevoerde fotogrammetrie (bijlage 8) en een 3D model van een opgravingsvlak met begravingen (bijlage 9) opgenomen.

¹ KNA SIKB Protocol 4004 (Opgraving – variant archeologische begeleiding).

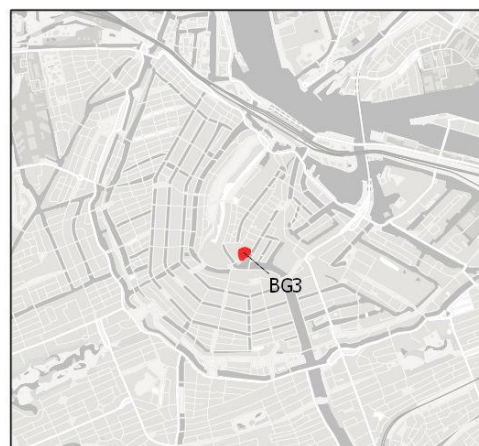
² Ten grondslag aan het onderzoek lag MenA Bureauonderzoek Binnengasthuisterrein (MenA BO 09-107). De uitgangspunten en vraagstellingen van het onderzoek zijn door de gemeente vastgesteld in een Programma van Eisen MenA PvE 2018-12.



Amsterdam, Binnengasthuisterrein

TOPO-code MenA: BG3

 Gemeente
 Amsterdam

1.1 Het plangebied UB UvA binnen het stadsdeel Centrum

2 Achtergronden en vraagstellingen

2.1 Historische achtergronden

2.1.1 Van Uterste Nesse tot kloosters

De geschiedenis van het Binnengasthuisterrein gaat terug tot het einde van de 14de eeuw, toen in de binnenbocht van de Amstel een moerassig land, genaamd de Uterste Nesse, met ophogingen geschikt werd gemaakt voor bebouwing. Dit nieuwe stedelijke gebied werd gebruikt voor de stichting van twee kloosters: in 1389 het Klooster van Sint-Marienveld (ten nyen lichte)³ en in 1402 het vrouwenklooster Ter Lely. Beide zijn beter bekend als het Oude- en Nieuwe Nonnenklooster. Het Oude Nonnenklooster was in eerste instantie als een zusterhuis gesticht, maar in 1393 werd met grafelijke toestemming deze stichting omgezet in een klooster.⁴ In deze periode lag het kloosterterrein nog buiten de stadsomwalling, die langs de Oudezijde Voorburgwal en de Grimburgwal liep. De zuidgrens van het kloosterterrein lag in het verlengde van de Staalstraat, de latere grens tussen het Binnengasthuis en de Kloveniersdoelen. De westelijke begrenzing lag bij de Oude Nonnenvaart, een waterloop in het verlengde van de Oudezijds Achterburgwal. De noordelijke begrenzing lag bij een sloot die is te plaatsen ongeveer 20 m ten zuiden van de Slijkstraat.⁵

Bij de stadsuitbreiding van 1425 kwam het Oude Nonnenklooster binnen de nieuwe omwalling – langs de Kloveniersburgwal – te liggen. Het grootste deel van het land van het Oude Nonnenklooster is terug te voeren op het grondbezit van grootgrondbezitter Pieter Jacobsz. Het kernbezit van het klooster, met de bebouwing en kapel, was in of vóór 1386 van hem in huur of pacht verkregen door de zusters van het zusterhuis (afb. 2.1-1).⁶ Dit 'zusterland', zoals het werd aangeduid, werd vanaf 1393 ingericht met de kloostergebouwen en een kapel, die werd ingewijd in 1401.⁷ Ook het land ten zuiden hiervan was – net zoals het grootste deel van het als 'Uterste Nesse' bekend staande moerassige land – in eigendom van Pieter Jacobsz, die in 1393 ook verantwoordelijk was voor de verkaveling ervan (afb. 2.1-2).⁸ Een groot deel van dit terrein kwam in de eerste jaren van de 15de eeuw in handen van het Oude Nonnenklooster. In aanvulling hierop werd aan de noordzijde van de kloostergebouwen in 1394 – van andere eigenaren – een aanzienlijk terrein overgenomen langs de Oudezijds Achterburgwal, om vervolgens te worden ingericht als kloostertuin (afb. 2.1-3).⁹

In de nacht van 24 op 25 mei 1452 werd driekwart van de stad in de as gelegd door een grote brand en onder de – deels – verwoeste gebouwen behoorde ook het Oude Nonnenklooster.¹⁰ Niet bekend is of het complex toen volledig tot op de fundering werd verwoest en geheel opnieuw moest worden opgebouwd.

³ Van Eeghen 1941, 273.

⁴ De Melker 2004, 276 en De Melker 2002, 114.

⁵ Positionering van het klooster, zie Van Eeghen 1941, 274.

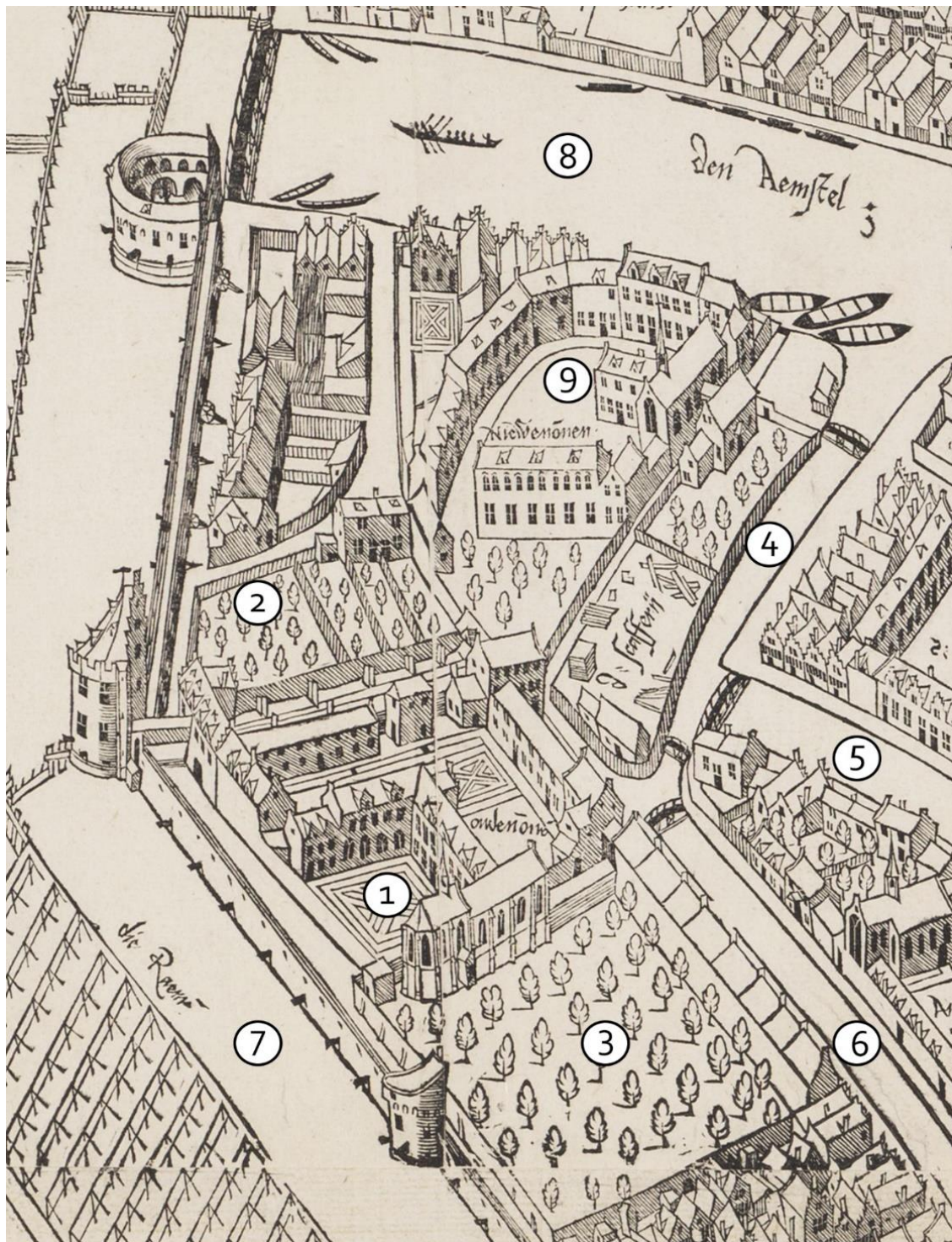
⁶ De Melker 2002, 137.

⁷ De Melker 2002, 114 en 137.

⁸ De Melker 2002, 138.

⁹ De Melker 2002, 238.

¹⁰ Ter Gouw 1881, 83.



2.1 Het terrein van de Uterste Nesse met de kloosterterreinen op de stadsplattegrond van Cornelis Anthonisz uit 1544 met 1. de gebouwen van het Oude Nonnenklooster, 2. het grondbezit van het klooster in de Uterste Nesse ter plaatse van het UB project, 3. de kloostertuin, 4. de Grimburgwal, 5. de Oudezijds Voorburgwal, 6. de Oudezijds Achterburgwal, 7. de Kloveniersburgwal, 8. de Amstel en 9. het Nieuwe Nonnenklooster. Het noorden ligt rechts

Bij archeologisch onderzoek aan de Oude Turfmarkt in 2005 is vastgesteld dat het kloostercomplex van het Nieuwe Nonnenklooster na de brand van 1452 – in ieder geval aan de waterzijde – geheel opnieuw is opgetrokken op een nieuwe fundering.¹¹ Het geheel of gedeeltelijk herbouwde Oude Nonnenklooster is te zien op de stadsplattegrond van Cornelis Anthonisz. uit 1544.

2.1.2 Alteratie

In 1578 maakte het katholieke stadsbestuur plaats voor één van protestantse huize. Deze omwenteling wordt aangeduid als de Alteratie. Een van de gevolgen hiervan was dat alle kloosters werden opgeheven en een nieuwe functie kregen, zo ook het Oude- en het Nieuwe Nonnenklooster op 25 oktober 1578. De bezittingen werden overgedaan aan de Regenten van het Sint-Pieters en het Onze Lieve Vrouwe Gasthuis.¹² Dit moment markeert het begin van de ontwikkeling van het kloosterterrein naar Binnengasthuis. Midden 17de eeuw werden ze samengevoegd tot het Binnengasthuis. Het zuidelijke deel van het terrein werd herbestemd tot exercitieterrein van de Kloveniers (schutterij).

2.1.3 Pesthuis

In de 16de eeuw werd Amsterdam verschillende malen getroffen door de pest. Op de Nieuwendijk en aan de Nes bestonden in die tijd twee pesthuizen.¹³ Na de inrichting van het Sint-Pietergasthuis op eht vrijgekomen kloosterterrein werd hier in 1589/1594 een nieuw pesthuis ingericht (afb. 2.2).¹⁴ Deze pandemien van 1599, 1602 en 1603 leidden ertoe dat nieuwe begraafplaatsen moesten worden ingericht. De vroedschap besloot tot de aanleg van nieuwe begraafplaatsen bij het Karthuizerklooster, op het Begijnhof en op een deel van het gasthuisterrein ter plaatse van de kerk van het voormalige Nieuwe Nonnenklooster. Of deze allemaal zijn gerealiseerd is niet bekend, in 1602 was er in ieder geval een kerkhof bij het Karthuizerklooster en een ten zuiden van de Nieuwe Hoogstraat.¹⁵ Het pesthuis werd waarschijnlijk gehuisvest in één van de op dit terrein al bestaande gebouwen, 't Coehuys met Varckenscott'.¹⁶ Stadsgeschiedschrijver Pontanus omschreef in 1614 het complex als volgt: 'Ten lesten wort het Pesthuys door een riviere daer tusschen loopende van de reste van het Gasthuys met een houten brugghe afghescheyden; alsoo nochtans dat het in het selve parck met het Gasthuys begrepen word; het heeft in het midden een viercante plaetse properlick gheschickt. Daer zijn rontom seer vele bedden. De voorleden jaeren de peste seer regnerende zijnder wel vijfhondert ende meer in het selve gheherberght t 'samen gheweest.'¹⁷

¹¹ Gawronski, Jayasena en Veerkamp 2010 (MenA AAR 31).

¹² Van Eeghen 1941, 274.

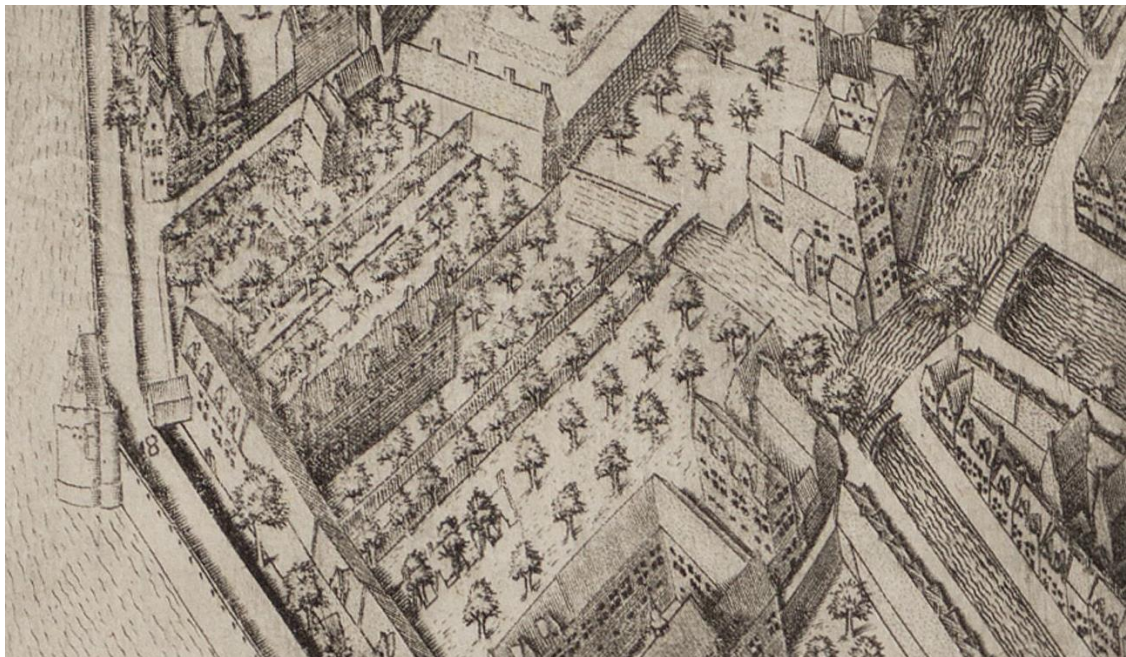
¹³ Hellinga 1928, 5912-5913.

¹⁴ Hellinga (1928 en 1939) is inconsequent over wanneer het Pesthuis is ingericht, zo spreekt hij over zowel 1589 als 1594.

¹⁵ Kannegieter 1964, 197.

¹⁶ Hellinga 1939, 4857. Op een reconstructieplattegrond toont Hellinga (1939, 4858, fig. 1) deze bebouwing en daarnaast ook een kerkhof. Waar de aanwezigheid van een kerkhof op is gebaseerd wordt niet uitgelegd.

¹⁷ Pontanus 1614, 117.



2.2 Detail van de stadsplattegrond van Pieter Bast uit 1597 met rechts van muurtoren Swych Utrecht (18) (en van de gebouwen van) het Pesthuis

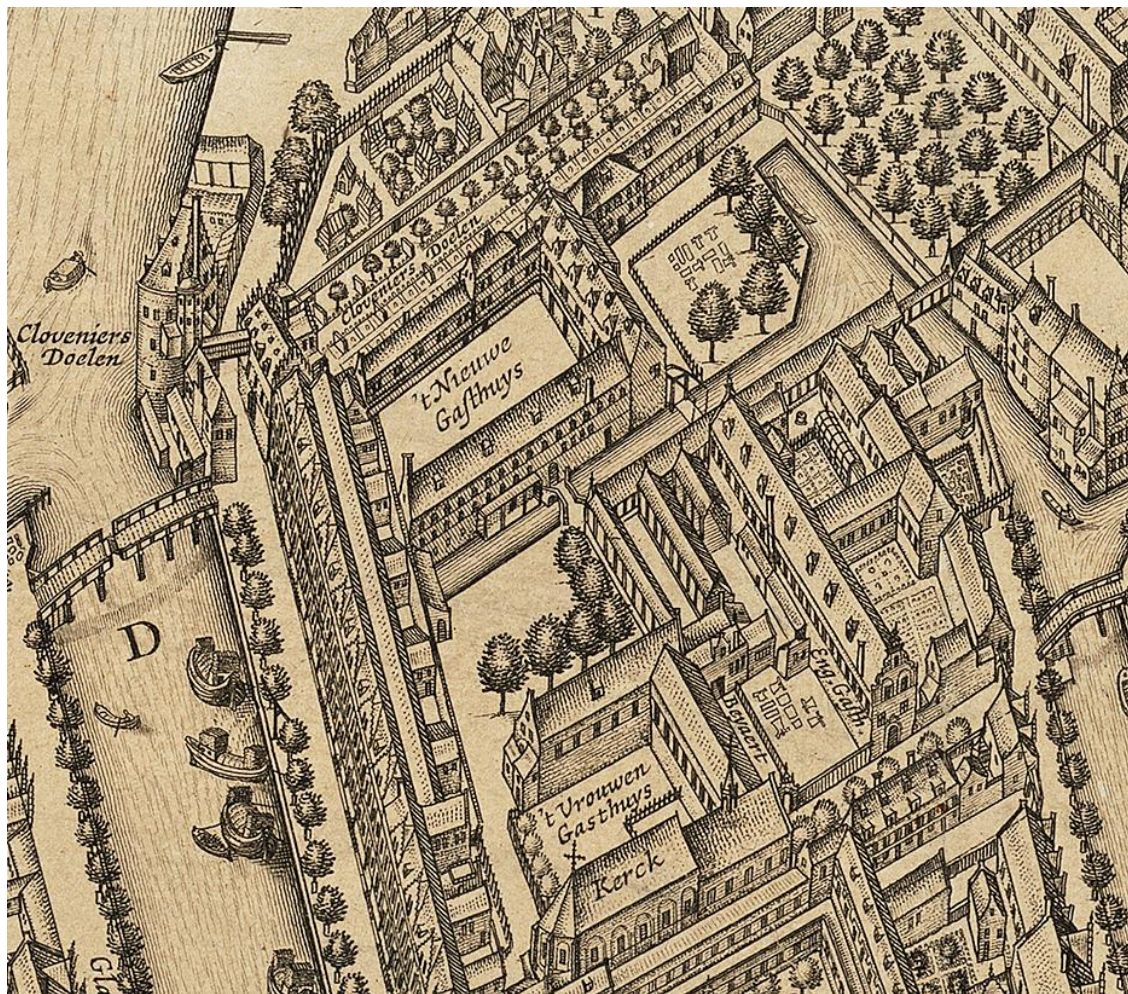
Een anonieme Duitse bezoeker schreef in 1598 over het Pesthuis: 'Ein Pesthaus oder Lazareth für diejenigen / so mit Pest / blutganck und andern anfallenden oder klebenden seuchen behafft seindt / hat ungefehr 70. Bette'.¹⁸ Bij een pestepidemie zou het pesthuis maar liefst vijfhonderd of meer patiënten hebben gehad.¹⁹ Bij de pestepidemie van 1602 was de nood zo hoog, dat meerdere mensen in één bed werden gelegd.²⁰ Uit de grote uitgaven van het gasthuis in de jaren 1602-1607 valt indirect af te leiden dat toen het bestaande pesthuis werd uitgebreid en toen de indeling van vier gebouwen rond een hof tot stand kwam zoals die is te zien op de stadsplattegrond van Balthasar Florisz van Berckenrode uit 1625 (afb. 2.3) en de door hem in 1628 vervaardigde vogelvluchtopname van het complex dat op dat moment al geen pesthuis mee was (afb. 2.4, 2.5).²¹ Bij de daaropvolgende pestepidemie van 1616-1617 bereikte de opvangcapaciteit van het pesthuis zijn grenzen.

¹⁸ Geciteerd in Van Eeghen 1981, 66.

¹⁹ Hellinga 1928, 5913-5914.

²⁰ Hellinga 1928, 5914.

²¹ Van Eeghen 1981, 67.



2.3 Het Verbandhuys – 't Nieuwe Gasthuys – op de stadsplattegrond van Balthasar Florisz van Berckenrode uit 1625. Het noorden ligt onder

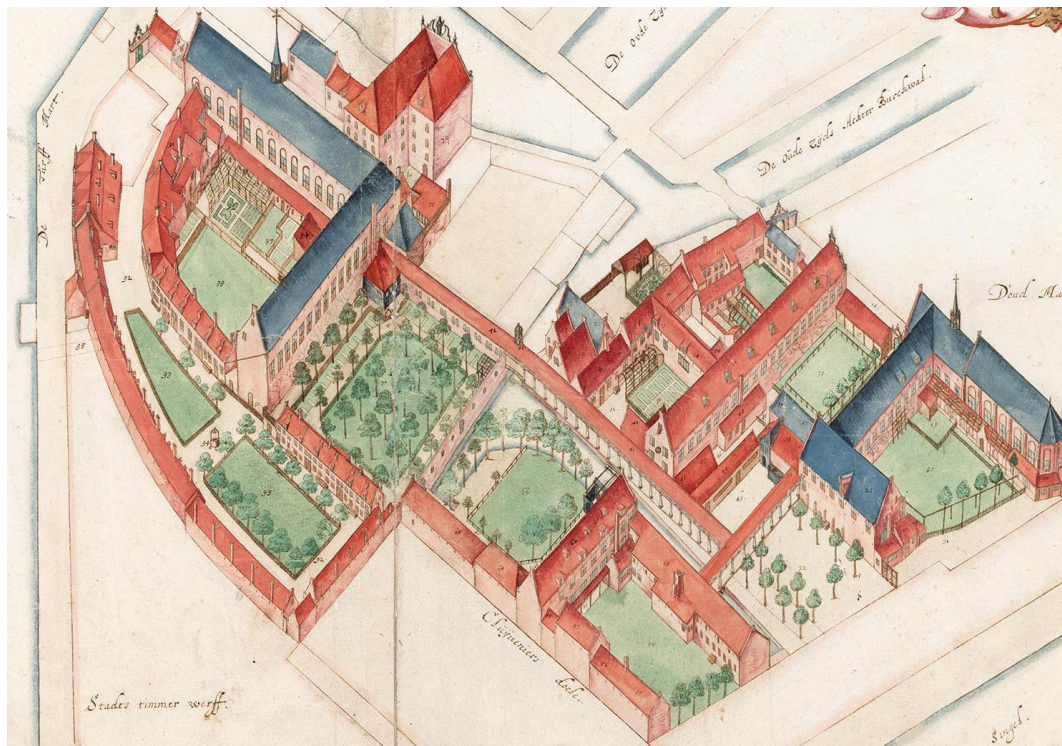
2.1.4 Verbandhuis van het Sint-Pietersgasthuis

Aangezien het pesthuis te klein was geworden werd dit in 1617 buiten de stad (bij de Overtoom) gehuisvest.²² De leeggekomen bebouwing werd enkele jaren verhuurd als pakhuis en in 1626 ingericht als 't Nieuw Sieckhuys', ook bekend als het 'Verbanthuys' (afb. 2.3).²³ Deze had een benedenzaal voor mannen, met 29 bedsteden onder de gaanderijen, en een zolderverdieping met 20 kribben voor vrouwen.²⁴ Het Verbandhuis had een aantal bijgebouwen; een bakkerij, brouwerij, turfhuis, bierkelder, hooihuis, en een veehuis. Twee gebiedsdelen bleven onbebouwd en waren in gebruik als bleekveld. Uit een vermelding uit 1652 weten we dat direct naast verbandhuis een 'Hoyhuys' en een 'Ossenstal' stonden. Deze weinig hygiënische omstandigheden voor een ziekeninrichting waren waarschijnlijk de reden dat in 1681 het turfhuis en de bierkelder werd verbouwd tot een aparte ziekenhuisvleugel voor vrouwen, het Vrouwenverband.

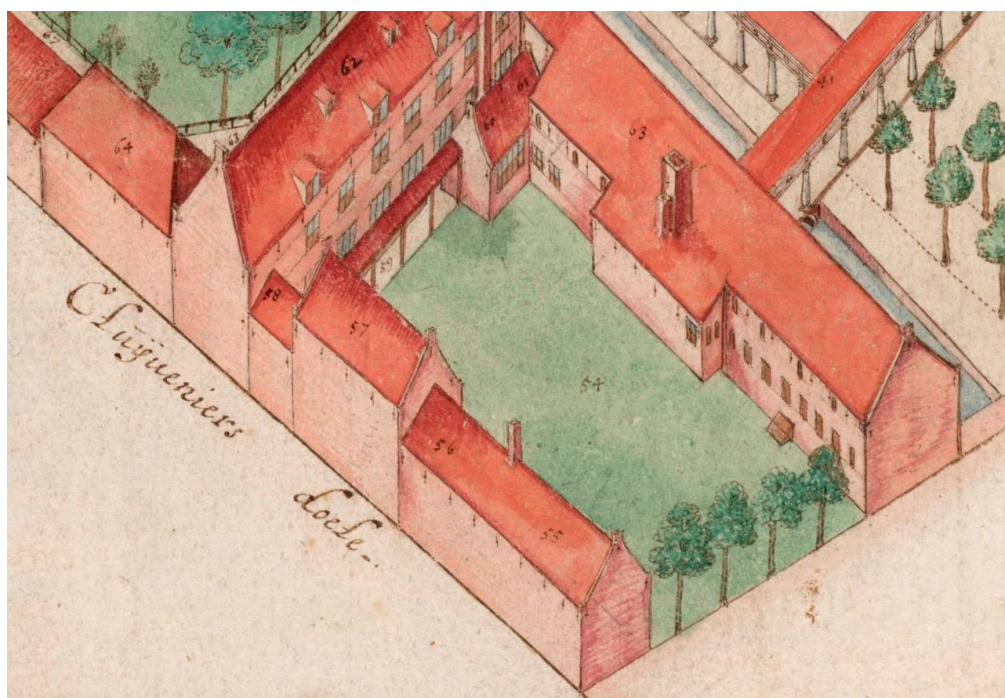
²² Hellinga 1928, 5914.

²³ In het vervolg, behalve in historische citaten, aangeduid als Verbandhuis.

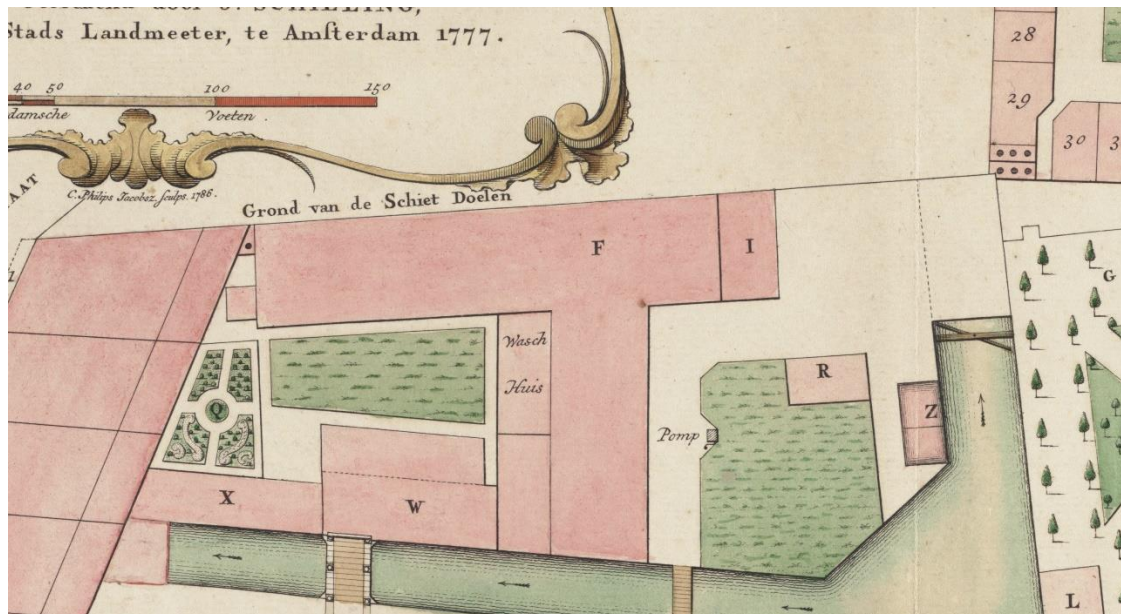
²⁴ Hellinga 1939, 4857.



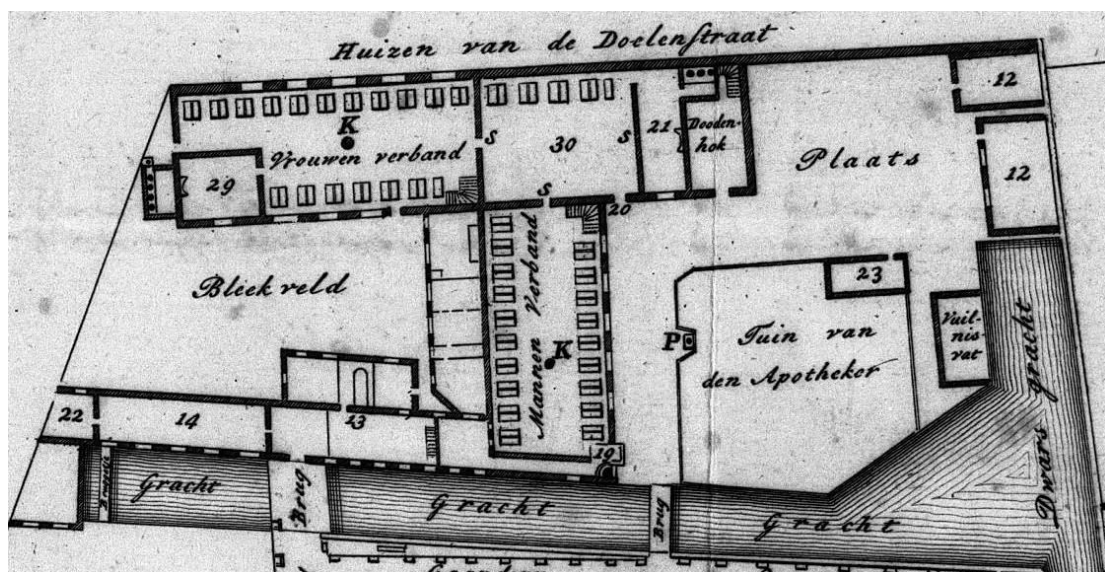
2.4 Het Verbandhuis (rechtsonderop een vogelvluchtkaat van het Binnengasthuis van Balthasar Florisz van Berckenrode uit 1628. Vergelijk afb. 2.4 die het complex vanuit de andere richting toont. Het noorden ligt rechtsboven



2.5 Detail van de vogelvluchtkaart van het Binnengasthuis van Balthasar Florisz van Berckenrode uit 1628 met volgens de legenda binnen het plangebied: 54. TNieuwe Gasthuijs Bleeck velt; 55. Plaets van de Kuaa wonde; 56. Turff hock; 57. Bier Kelder; 58. Sekreet; 59. De Ganck nade Binnen Moeders wooning



2.6 Het vernieuwde Verbandhuis (F) op een plattegrond van het gasthuiscomplex door J. Schilling uit 1777. Het noorden ligt rechtsonder



2.7 Het nieuwe Verbandhuis uit 1767 op een kaart van het Sint-Pietersgasthuis van D. Veelwaard en H. Varossieau uit circa 1816. Aangegeven zijn (onder andere) 29. De ziekemoeders kamer in het vrouwenverband, 30. Het voorportaal voor het mannen en vrouwenverband, 21. De algemene haard voor het verband, een dodenhok, S. schotten en k. kachels. Het noorden ligt onder

Nieuwbouw Verbandhuis 1767

In 1766 werd in opdracht van de regenten van het Sint-Pietersgasthuis een onderzoek ingesteld naar 'Het verbandhuijs, dat slegt en Bouw-vallig is'.²⁵ Uit een funderingsonderzoek bleek dat 'de Fondamenten ge-examineert en in staat bevonden wordende, zoude vereijsschen', ofwel, die waren nog in een goede staat. Over het deel van het Verbandhuis binnen de bouwput van de UB werd het volgende opgetekend: 'Ten zeevende, de eene vleugel, van dit verbandhuijs, staat tegens de kolfbaan van de schiet doelen, sijnde de muuren, balken, vloeren, kappen en cousijnen, genoegzaam verrot en vergaan, en van elkanderen afgescheurt en gebarsten, en met voordeel van dit gebouw, niet te repareeren is'. De eindconclusie van de bouwkundige opname was duidelijk, sloop en nieuwbouw.

Voor het timmerwerk voor het nieuw te bouwen Verbandhuis stelde timmerman Jan Smit op 15 april 1767 een gedetailleerd bestek op.²⁶ In de zone waar al een bestaande fundering was moesten de nieuwe palen tussen de oude worden geheid.²⁷ Hierbij werd aan de aannemer overgelaten om in te schatten hoeveel palen hier nodig waren. Bij de muren die op een nieuwe plek zouden komen dienden twee palen in de breedte te worden geheid op een afstand van 6 voet (1,7 m) hart op hart. Van de palen werden twee doorsnedematen gebruikt, één van 8 duim en de andere van 13 à 14 duim (20,6 cm en 33,5 tot 36 cm). Na het heiwerk dienden de palen waterpas te worden afgehakt en afgedekt door vurenhouten kespen met een dikte van 5 duim (12,86 cm) en een breedte van 11 duim (28,31 cm) met aan de onderzijde een inkeping van 1 duim (2,57 cm) om goed op de paalkoppen te kunnen leggen. Op de kespen werden vervolgens in de lengterichting van de muur twee dennenhouten planken – het langshout – van 4 duim (10,29 cm) gelegd en aan de kespen bevestigd met grenenhouten nagels. Voor de muren waarop de gewelven zouden komen te rusten werden palen van 12 ellen 24 voet voorgeschreven (15,05 m), wederom twee aan twee, afgewisseld met enkele palen op intervallen van 6 voet.²⁸ Hier werden geen kespen toegepast, maar kwamen de twee 4 duims planken van het langshout direct op de palen te liggen en hieraan bevestigd met grenenhouten nagels. Voor het houtgebruik werd de beste kwaliteit voorgeschreven 'droog gezond hout zonder wankant, nadeelig spint, of ander nadeelig kwaad'.²⁹ Nog in hetzelfde jaar werd door de zoon van regent Jean Philip Gilles de eerste steen gelegd voor het nieuwe Verbandhuis.³⁰ Bij de grote verbouwing van 1767 werden de vloeren van de benedenzalen gemetseld van 'ruwe, blauwe bakken' ter plaatse van de kribben en voor de rest uit 'geslepen Zweedsche tegels van 16''''.³¹

²⁵ Stadsarchief Amsterdam, toegang 342 (Inventaris van het Archief van de Gasthuizen), inv. Nr. 1223 (losse stukken betreffende timmeragiën en reparatiën gedaan aan het Gasthuis en Pesthuis, benevens toebehoorende huizen). Rapportage d.d. 17-02-1766.

²⁶ SAA 342-1223.

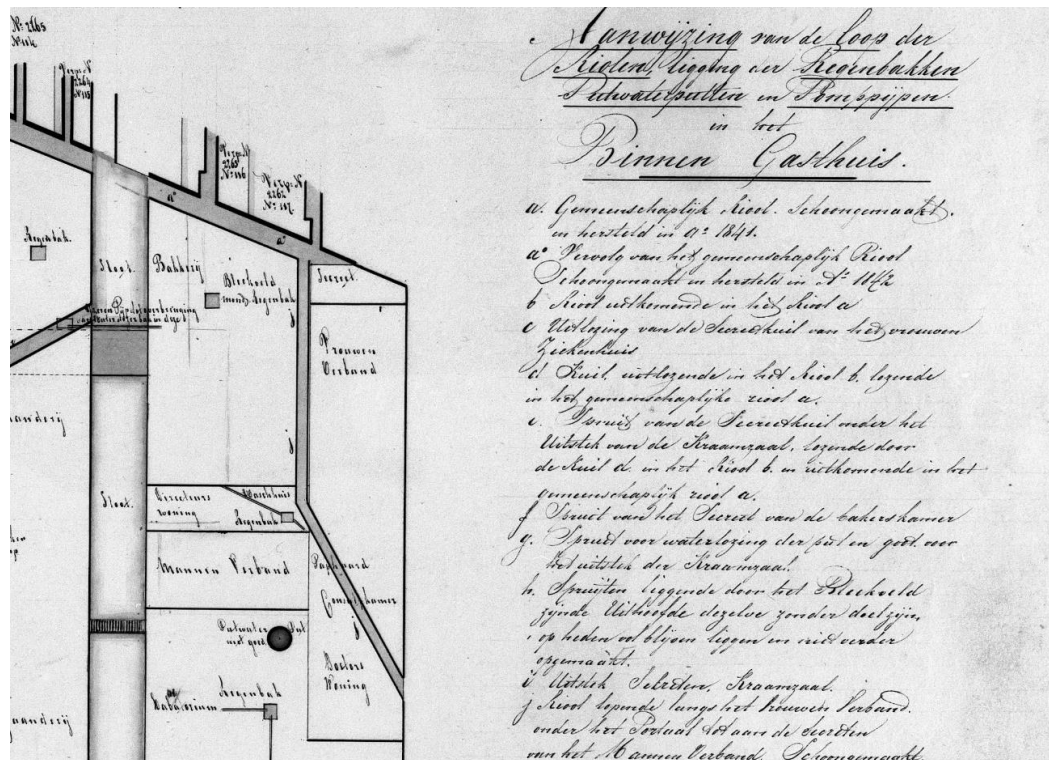
²⁷ SAA 342-1223, artikel 4.

²⁸ SAA 342-1223, artikel 5.

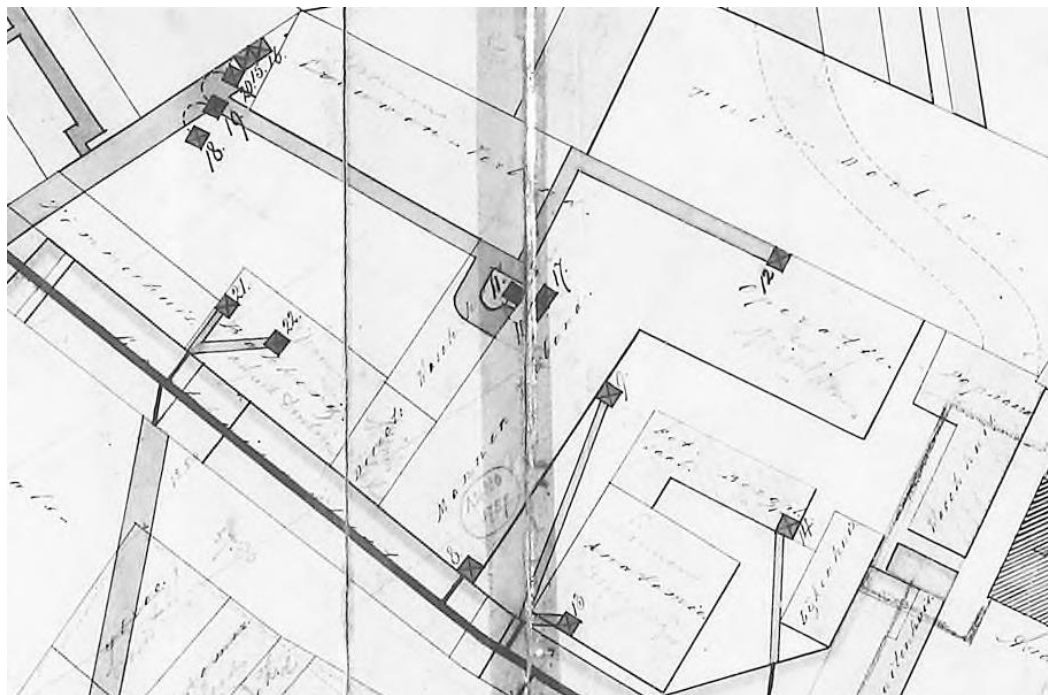
²⁹ SAA 342-1223, artikel 23.

³⁰ Hellinga 1927, 121 en Hellinga 1930, 45. In het nieuwe gebouw werd een gedenksteen aangebracht met daarop het familiewapen van de regent die het initiatief had genomen. Deze steen is later in de gereconstrueerde Heerenpoort in de tuin van het Rijksmuseum opgenomen.

³¹ Hellinga 1939, 4859.



2.8 Detail van een tekening van het rioolstelsel in het verbandhuis met vermelding van een leging in 1842



2.9 Detail van een overzichtstekening van de rioleringen van het Binnengasthuis uit 1842. Het riool in het Verbandhuis loopt hier niet schuin, maar via twee haakse hoeken langs en door het complex



2.10 De binnenplaats van het Verbandhuis in 1897. Het deel links van het hek ligt ter plaatse van de binnenplaats van de latere Tweede Chirurgische Kliniek, het deel rechts ervan onder dit gebouw (vergelijk afb. 2.11)



2.11 De Tweede Chirurgische Kliniek met langs de Nieuwe Doelenstraat het zusterhuis binnen de huidige topografie met daarop geprojecteerd het Verbandhuis en aanbouw aan de noordzijde zoals afgebeeld op het kadastrale minuutplan van 1832. De foto van afb. 2.10 is genomen vanaf de zuidoosthoek van het Verbandhuis over de in 1900 grotendeels overbouwde voormalige binnenplaats

Het nieuwe Verbandhuis onderging in de 18de- en 19de eeuw nog verschillende verbouwingen, die hoofdzakelijk van doen hadden met de inrichting en het gebruik van de vertrekken en zolders. In 1834 volgde een uitbreiding. Ruimtegebrek leidde ertoe dat in 1884 direct achter het Verbandhuis een barak werd gebouwd.³² Deze werd samen met het verouderde Verbandhuis in 1897 gesloopt.³³ Op de vrijgekomen plek verrees vervolgens in de jaren 1897-1900 de Tweede Chirurgische Kliniek naar ontwerp van architect Poggenbeek (afb. 2.11 en 2.12).³⁴ Het ziekenhuis werd uitgebreid naar de Nieuwe Doelenstraat: daar kwam het Zusterhuis. Langs de Kloveniersburgwal waren tussen 1603 en 1611 door de Regenten van het Gasthuis elf huizen gebouwd. Deze hadden in plaats van een uithangbord of gevelsteen ter herkenning alleen een nummer en werden verhuurd ten bate van het Gasthuis. Op drie panden na, ten noorden van het plangebied, zijn deze Nummerhuizen in 1908-13 gesloopt en vervangen door nieuwbouw, met daarin de nog bestaande doorgang naar de Vendelstraat.

In 1975 werd het Binnengasthuis, sinds 1920 gemeenteziekenhuis, onderdeel van het Academisch Ziekenhuis bij de Universiteit van Amsterdam (AZUA).³⁵ Na de verhuizing van het Binnengasthuis naar het nieuw gebouwde Academisch Medisch Centrum (AMC) in 1981 werden de leeggekomen ziekenhuisgebouwen door de Universiteit van Amsterdam verbouwd en kregen ze een nieuwe bestemming.



2.12 De Tweede Chirurgische Kliniek circa 1912

³² Hellinga 1930, 84.

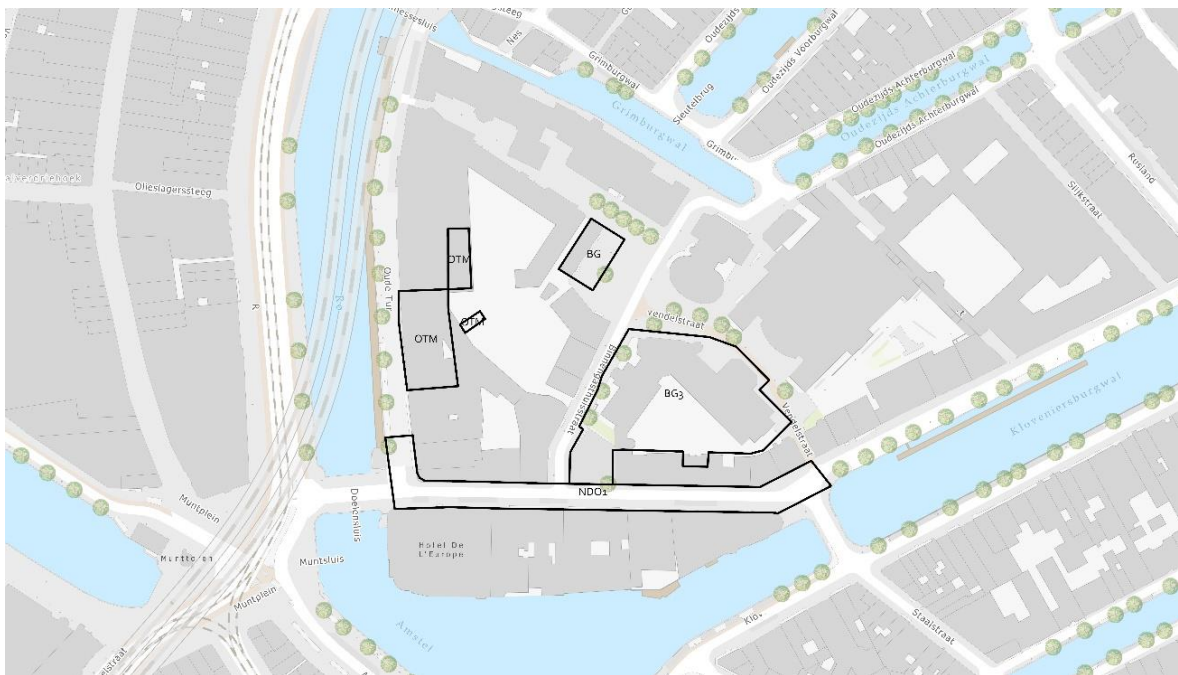
³³ Hellinga 1930, 92.

³⁴ Hellinga 1930, 92-93.

³⁵ Van Eeghen 1981, 99.

2.2 Archeologische achtergronden Binnengasthuisterrein

In de afgelopen jaren is op verschillende locaties op het Binnengasthuisterrein, die door de Universiteit van Amsterdam worden ontwikkeld, archeologisch onderzoek uitgevoerd. Deze grotere en kleinere opgravingen hebben een gedetailleerd beeld opgeleverd van de stedelijke ontwikkeling van dit gebied vanaf de 14de eeuw (afb. 2.13 en 2.14).³⁶ De 'uterste Nesse' heeft voordat het in de 14de eeuw tot ontwikkeling werd gebracht sterk onder invloed gestaan van de rivier.³⁷ De oorspronkelijke bodem van bosveen werd erdoor overspoeld en afgedekt met kleisediment, in het ondiepe water ontwikkelde zich rietgroei, het terrein viel droog en er ontstond een vegetatielaag en tenslotte trad opnieuw vernatting op en vormde zich rietveen. Ook dit had weer te lijden onder overstromingen.³⁸ Halverwege de 14de eeuw werd dit land in ontwikkeling gebracht door in het verlengde van de Oudezijds Voorburgwal een sloot te graven met een afbuiging naar het oosten ter hoogte van de Vendelstraat. Deze sloot is gebruikt tot in het derde kwart van de veertiende eeuw. Na demping werd het gehele terrein opgehoogd met klei- en veenzoden.

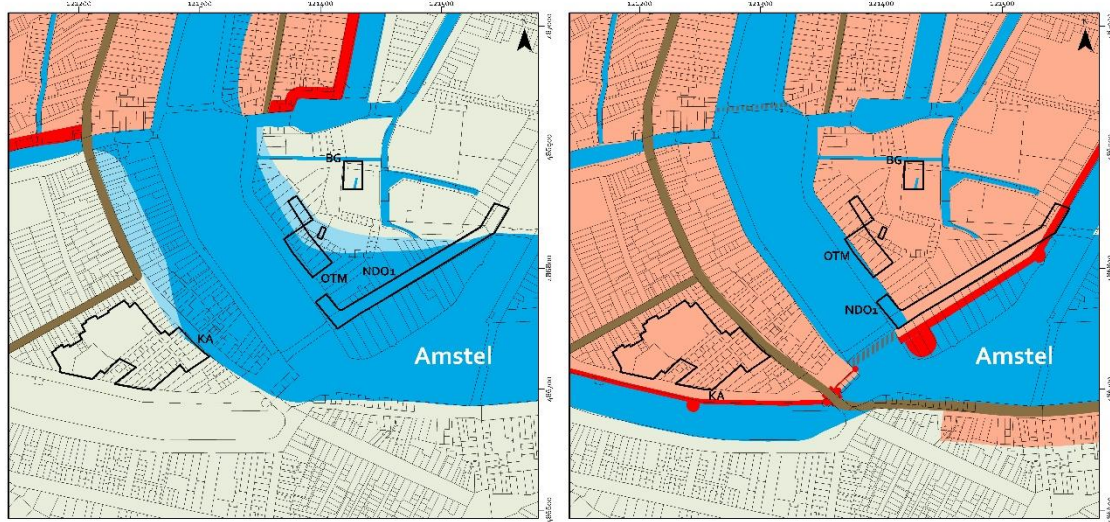


2.13 Archeologische vindplaatsen op het Binnengasthuisterrein. De opgraving in het Allard Pierson is vindplaats OTM, die op de bouwplaats van de UB de vindplaats BG3

³⁶ MenA vindplaatsen Binnengasthuisstraat 30 t/m 44 (hoek Binnengasthuisstraat / Turfdraagsterpad, BG, 1983); Oude Turfmarkt (OTM, 2005), zie Gawronski, Jayasena en Veerkamp 2009 (AAR 31) en Nieuwe Doelenstraat (NDO, 2011), zie Gawronski en Veerkamp 2013 (MenA AAR 74).

³⁷ MenA vindplaats Binnengasthuis (BG), 1983.

³⁸ De natuurlijke bodem bestond uit bosveen tot NAP -3,20 m, afgedekt door een overstromingslaag tot NAP -2,80 m. De bovenzijde van het rietveen lag op NAP -2,60 m.



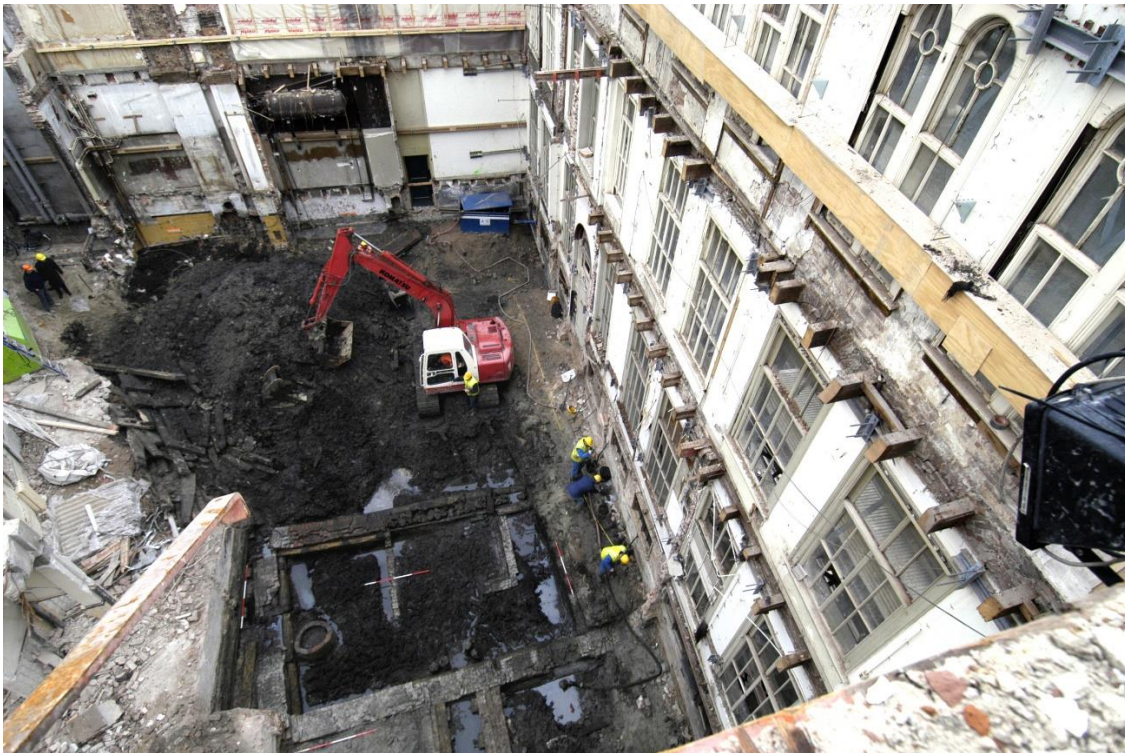
2.14 Landwinning in de 'Uterste Nesse'. Links de situatie rond 1380, rechts de situatie van circa 1540 met de sterk versmalde Amstel voor de bouw van de stadsmuur



2.15 Een 8,5 cm hoog
pijpaarden applique met het
gelaat van Christus met
doornenkroon (OTM-8-2)

Opgravingen in het deel van het Allard Pierson onder het voormalige gebouw Sint Bernardus aan de Oude Turfmarkt in 2004-2005 hebben veel informatie opgeleverd over de ontwikkeling in de Amstelbocht. Zo kwamen hier de resten tevoorschijn van het na de stadsbrand van 1452 herbouwde Nieuwe Nonnenklooster. Hierbij bleek van de gelegenheid gebruik te zijn gemaakt om voorafgaand aan de herbouw eerst nog wat meters land te winnen door ophoging van een strook drassig oeverland. Om deze ondergrond te verstevigen werd zij eerst afgedekt met een dikke laag gesneden riet, waarna er een pakket van veen- en kleizoden, vermengd met afval op werd gestort. Hiermee was de versmalling van de Amstelbocht nog niet voltooid. Tegen het einde van de 15de eeuw werd vanuit de gebogen oeverlijn langs het Nieuwe Nonnenklooster nog eens een driehoekig stuk land met een oppervlak van 5000 m² aangeplempt. Hiermee werd de breedte van de rivier teruggebracht van 160 m tot 50 m, ongeveer de breedte die het tegenwoordig nog heeft. Ook hier werd weer een drassig oeverland opgehoogd, waarbij afwisselende lagen van rietmatten,

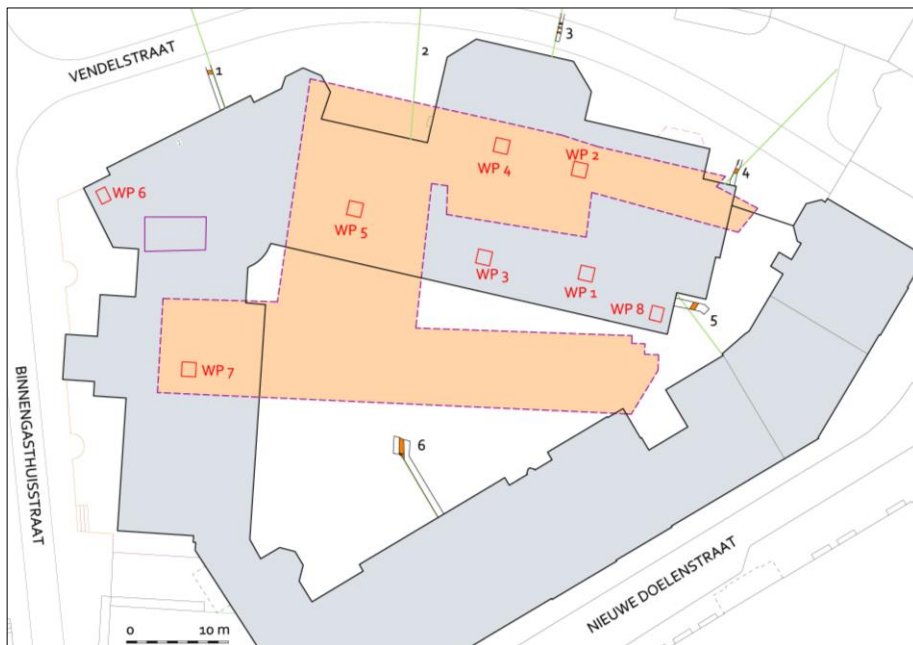
zand, klei en stadsafval werden aangebracht. Deze verharding bestond uit scherven van aardewerk, metaal, dierlijk bot, schelpen en bouwpuin. Het afval strekte zich uit over de gehele landwinning, van de Oude Turfmarkt tot onder de huidige Nieuwe Doelenstraat. Sommige voorwerpen in het gestorte afval hadden waarschijnlijk een lokale herkomst, mogelijk zelfs het kloostercomplex, zoals het fragment van een pijpaarden reliëf met daarop het gelaat van Christus (afb. 2.15). De ophogingen werden afgedekt met rietmatten en hierop kwam direct de fundering van de bebouwing langs het water te liggen. Op de oeveruitbreidingen kwamen huizen te staan. Deze waren gebouwd op een roosterfundering, een constructie waarbij een houten raamwerk – het rooster – werd volgeheid met palen (afb. 2.16). Deze bouwwijze werd in die tijd het meest gebruikt voor zware bouwwerken zoals kerken en verdedigingswerken, maar in de Amstelbocht had het zijn nut vanwege de drassige opgehoogde ondergrond. Een laatste aanplemping vond plaats bij de aanleg van een kade langs het klooster. Deze werd vanaf 1564 gebruikt als turfmarkt, vandaar de tegenwoordige naam Oude Turfmarkt.



2.16 Bovenaanzicht op de opgraving binnen de muren van het voormalige gebouw Sint Bernardus aan de Oude Turfmarkt in 2004. In het midden de funderingen van 16de-eeuwse huizen op roosterfunderingen die zijn gebouwd op de aangeplempte Amsteloevers

2.3 Archeologische achtergronden Tweede Chirurgische Kliniek, archeologisch vooronderzoek 2018

In juli-september 2018 is een vooronderzoek uitgevoerd op het terrein van de Tweede Chirurgische Kliniek.³⁹ Dit had enerzijds tot doel om obstakels voor de civieltechnische ontgraving te localiseren en anderzijds de archeologische verwachting (met name met betrekking tot verwachte menselijke overblijfselen) aan te scherpen. Hierbij is de aanleg van zes sleuven ten behoeve van het opsporen van kabels en leidingen archeologisch begeleid en zijn acht aanvullende inspectieputten in het complex gemaakt teneinde de archeologische verwachting verder te kunnen onderbouwen. In de sleuven werd muurwerk getraceerd vanaf 0,5 m onder maaiveld, maar alles er omheen was tot minimaal 2 m onder maaiveld verstoord. In sleuf 1 lag bevond zich op een diepte van 0,45 m onder maaiveld (NAP +0,41 m) een 35 cm brede oost-west georiënteerde muur. Deze lag ter plaatse van de noordelijke gevel van de voormalige gasthuisbebouwing en tevens kade van de eind 19de eeuw gedempte Nonnenvaart. In sleuf 2 werden geen muren aangetroffen. In sleuf 3 bevonden zich drie muren op 1 m onder maaiveld (ca. NAP -0,3 m, afb. 2.18, rechts). Muurwerk in sleuf 4 was bewaard gebleven op 0,57 tot 0,72 m onder maaiveld (NAP +0,35 m en NAP +0,20 m). In sleuf 5 bevond zich op 0,6 m – MV (NAP +0,38 m) een 40 cm brede tweesteens muur.⁴⁰ In sleuf 6 (afb. 2.18, links) lag op 0,40 m – MV (NAP +0,58 m) een 36 cm brede muur met spaarboog, die deels was gebroken en doorgezakt, opgetrokken in rode baksteen van 22 x 10 x 4 cm (10-lagen = 53 cm). Tussen deze muur en de zuidgevel van het gebouw was de ondergrond geheel verstoord tot minimaal 1,40 m – MV (NAP -0,42 m).



2.17 Het plangebied met daarop de archeologische inspectieputten (WP 1 t/m 8) en de kabels en leidingen sleuven (1 t/m 6). In oranje het Verbandhuis naar het kadastrale minuutplan van 1832. In WP1, WP3 en WP8 is los menselijk skeletmateriaal aangetroffen

³⁹ Conform PvE (pagina 5 en 6).

⁴⁰ Opgetrokken in rode baksteen van 19,5 x 9 x 4 cm.



2.18 Muurwerk onder de binnentuin (links, sleuf 6) en buiten de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek (rechts, sleuf 3)



2.19 Los (menselijk) skeletmateriaal in werkput 1 in de noordvleugel van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek

Vervolgens zijn in de vloer van het gebouwencomplex acht werkputten aangelegd om muurwerk en menselijke begravingen vrij te leggen. Hierbij zijn op drie locaties – in de werkputten 1, 3 en 8 – menselijke skeletresten aangetroffen tussen 0,7 en 1,5 m onder de vloer (NAP -0,20 m tot NAP -1,0 m; zie afb. 2.19). Dit waren geen intacte begravingen, maar concentraties los botmateriaal die kunnen worden gerelateerd aan (historische) ruimingen van graven. Onder deze skeletresten bestond de bodemopbouw tot 2 m onder de vloer (NAP -1,5 m) uit ophogingen van zand met puin.

2.4 Vraagstelling en methodiek

Het veldonderzoek in het kader van de aanleg van de kelder van de UB in 2019-2021 richtte zich, conform het door de gemeente vastgestelde Programma van Eisen (PvE),⁴¹ op het documenteren van archeologische resten tijdens de ontgraving. Dit PvE is aangescherpt op basis van de resultaten van het vooronderzoek die ook in deze rapportage behandeld worden.⁴² De vraagstukken uit het PvE zijn uitgewerkt in de volgende concrete onderzoeksvragen:

1. Zijn er archeologische sporen en structuren aanwezig van de opeenvolgende bebouwing van het Oude Nonnenklooster, Pesthuis, Verbandhuis, een mogelijke begraafplaats en de inrichting van het Doelen exercitieterrein?
2. Zijn er beerputten of afvalkuilen aanwezig, hoe zijn die gebouwd / gegraven en hoe is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling?
3. Wat is de samenstelling van de ophogingspakketten en in hoeverre is stadsafval gebruikt voor het bouwrijp maken van het terrein?
4. Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en de vondsttypen en tot welke vondstcategorieën behoren deze,
5. Is het mogelijk om het prestedelijke natuurlijke landschap met historisch-ecologische overblijfselen (zaden, pollen, plantenresten etc.) te reconstrueren in samenhang met Amstelaanplempingen?

De archeologische begeleiding⁴³ is in de periode juli 2019 – januari 2021 in wisselende bezettingen uitgevoerd door Ranjith Jayasena (projectleider en senior KNA archeoloog), Ronald Klein, Peter Kranendonk (senior KNA archeoloog), Jort Maas (KNA archeoloog MA), Thijs Terhorst (destijds KNA archeoloog MA, nu senior KNA archeoloog) en Ron Tousain volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 in samenhang met het gemeentelijk Programma van Eisen. De eerste fase bestond uit de opgraving op de binnenplaats van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek onder saneringscondities tot ca. NAP -1,20 m. Op dit niveau kwamen de resten tevoorschijn van meerdere fasen van bebouwing en begravingen uit de periode 1550-1900 (afb. 3.1 voor overzicht werkputten en profielen). Deze zijn in het vlak en in profiel gedocumenteerd. De tweede fase betrof de ontgraving onder de bebouwing. De archeologische werkzaamheden bestonden hier uit documentatie van een aantal profielstaten en de berging van een begraving.

⁴¹ MenA PvE 2018-12.

⁴² Nota van wijziging d.d. 12-10-2018.

⁴³ KNA SIKB Protocol 4004 (Opgraving – variant archeologische begeleiding).

Het veldwerk is ondermeer gedocumenteerd met behulp van digitale fotografie. Onderdeel van de veldwerkstrategie was het fotograferen van de archeologische vlakken met het doel fotogrammetrische modellen te genereren. Alle werkputten zijn ook op deze manier gedocumenteerd. Vlakken en profielen zijn analoog getekend schaal 1:20 conform protocol 4004 Opgraven. Alle in het veld verzamelde vondsten zijn geselecteerd voor conservering en uitwerking door senior KNA-specialist materialen (zie colofon). Keramiekvondsten zijn onderzocht door Sebastiaan Ostkamp, Ranjith Jayasena en Ronald Klein, de tabakspijpen door Jan van Oostveen en de fysisch-antropologische resten door Maja d'Hollosy en Liesbeth Smits. Dendrochronologische monsters zijn geanalyseerd door Karl-Uwe Heussner, Berlijn.⁴⁴

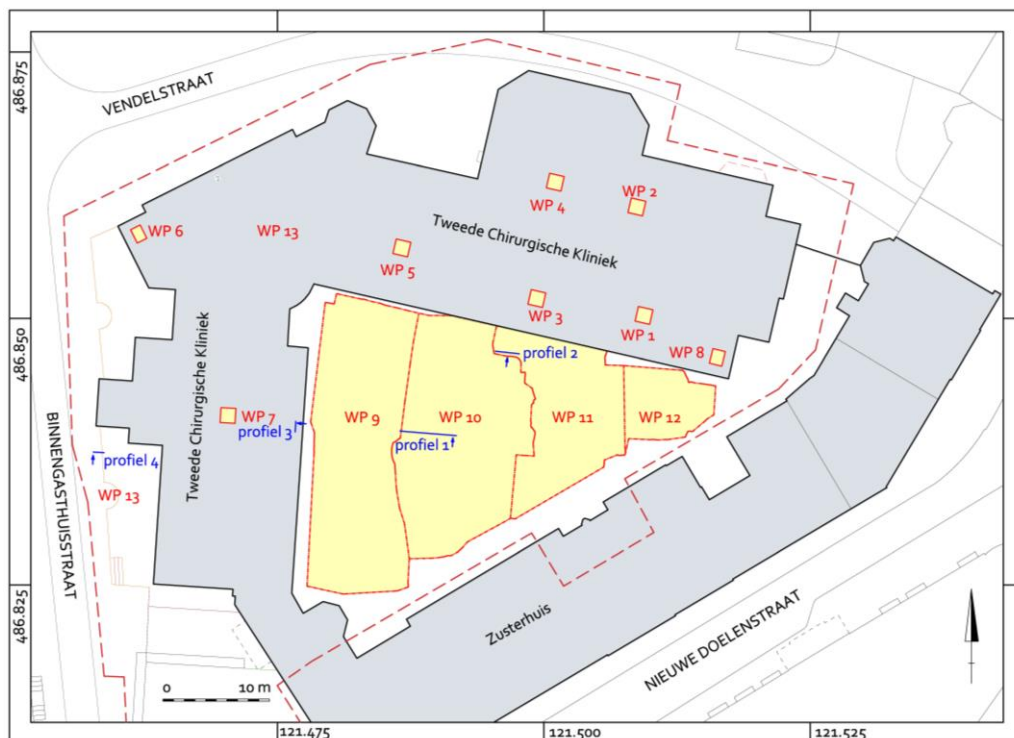
⁴⁴ De resultaten van specialistisch onderzoek door de senior KNA specialist materialen zijn integraal opgenomen in dit rapport, deze vervangt zodoende de specialistische rapportage.

3 Sporen en structuren

3.1 Werkputten

In 2018 zijn in het kader van het vooronderzoek 8 werkputten aangelegd binnen het gebouw van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek. Bij het archeologisch onderzoek waarover het onderhavige rapport handelt besloegen de werkputten 9 t/m 13 de gehele binnenplaats (afb. 3.1, 3.3 en 3.5). De opgegraven sporen en structuren te groeperen tot drie thema's:

1. Begravingen Pesthuis, 1594-1617
2. Bebouwing circa 1560-1767 (klooster, Pesthuis en Verbandhuis)
3. Bebouwing Verbandhuis 1767-1897



3.1 Werkputten en profielen. WP 13 omvat de gehele ruimte onder de Tweede Chirurgische Kliniek en binnen de damwanden (rood stippellijn)

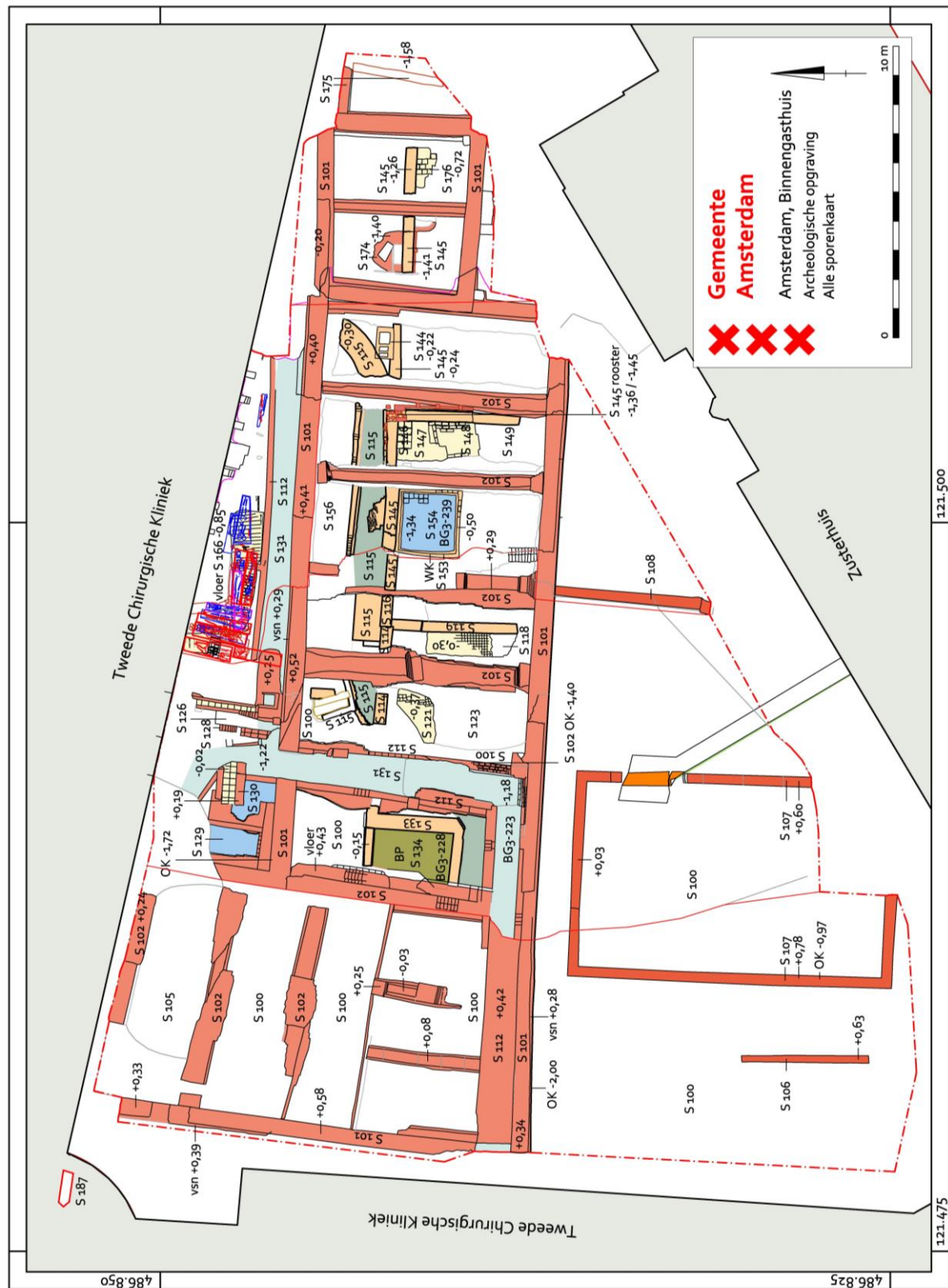
3.2 Bodemopbouw

De stratigrafische ontwikkeling van de Uterste Nesse tot gasthuisterrein valt af te leiden aan de hand van de profielen 3 en 4 die zijn gedocumenteerd tijdens de tweede fase van ontgraving van de bouwput. Het diepst gedocumenteerde spoor vanaf NAP -4 m betrof een laag van donkerbruin kleiig veen met rietstengels en takjes (S 177). Het oppervlak hiervan liep in westelijke richting af van NAP -3,44 tot NAP -3,93 m.



Hierop bevond zich een bruine, kleiige laag van verspoeld bosveen met takken en bovenin dunne worteltjes (S 178), dat in profiel 4 verder was onder te verdelen in een onderste laag van grijze klei met liggende houten stammetjes (S 180), een bruine humeuze venige klei (S 181) en dan S 182. De bovenzijde hiervan liep af in westelijke richting af van NAP -2,50 m in profiel 3 tot NAP -3,08 m in profiel 4. Hierop bevond zich een pakket van bruingrijze klei met veenbrokken en stukjes puin (S 179). De bovenzijde hiervan liep af in westelijke richting af van NAP -1,90 m in profiel 3 tot NAP -2,74 m in profiel 4. Vanaf dit niveau was het terrein opgehoogd en daarom zijn er tussen beide profielstaten verschillen te zien. Tussen NAP -2,74 m en NAP -2,23 m tekende zich een laag af van grijs en bruin zand met klei, puin, aardewerk. Dit was een ophoging uit de 18de eeuw (enkele pijpenstelen geborgen, BG3-284), die in verband kan worden gebracht met de nieuwbouw van het Verbandhuis in 1767. De zone daarboven bestond uit grijs en bruin zand en werd gedocumenteerd tot NAP -0,95 m.

In profiel 2 waren de bovenste ophogingslagen uit de 15de eeuw te zien met daarop een vloer (S 166) en muurwerk die verder worden besproken in hoofdstuk 3.3. Profiel 1 betrof een doorsnede door de eerste en tweede fase van het Verbandhuis, die in detail worden besproken in hoofdstuk 3.4 en 3.5.



3.3 Alle sporen kaart



3.4 Fotogrammetrisch overzicht (inclusief spoornummers)



3.5 Fotogrammetrisch overzicht



3.6 Overzicht van de muurresten in werkput 10 op de binnenplaats van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek, gezien naar het oosten



3.7 De oudste, 16de-eeuwse bebouwing in werkput 11 op de binnenplaats van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek, gezien naar het zuidwesten

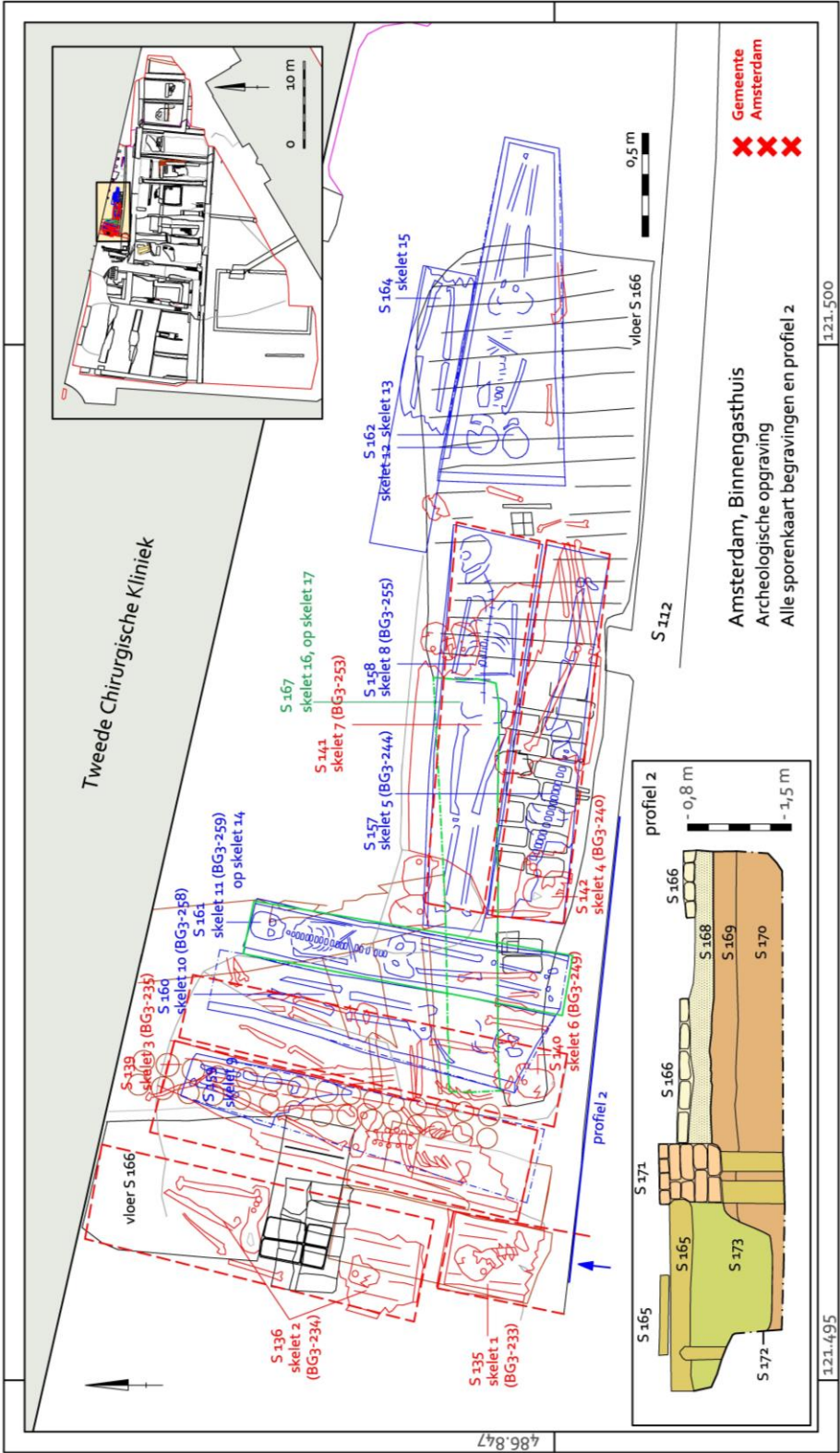
3.3 Begravingen Pesthuis 1589/1594-1617

Aan de noordzijde van de binnenplaats bevonden zich de resten van muurwerk en een bijbehorende vloer. Muur S 271 was een noordnoordoost georiënteerde eensteensmuur, rustend op een roosterfundering. Het metselwerk was bewaard gebleven tot NAP -0,60 m. De paalkoppen van de roosterfundering bevonden zich op NAP -0,96 m. Loodrecht hierop bevond zich de anderhalfsteens muur S 137 (bovenzijde NAP -0,53 m). Aan de zuidzijde grensde deze muur aan een kuil (S 172) die was gevuld met bruin humeus veen en mest met daarin het fragment van een steengoed kan uit Aken, afkomstig uit de periode 1475-1550 (S 173, BG3-276-1). De kuil was afgedekt met balken met dwars daarop vastgenagelde planken waarvan er één resteerde (S 165). Deze grenenhouten plank is dendrochronologisch gedateerd na 1603.⁴⁵ Aan de noordzijde van muur S 137 en ten westen van muur S 171 bevond zich een – grotendeels verwijderde – vloer (S 166). Deze was geplaveid met oranje en gele klinkers van 19 x 8,5/9 x 4,2/4,5 cm. Het oppervlak bevond zich op NAP -0,85 m. De muren en vloer maakten waarschijnlijk onderdeel uit van één van de kleine gebouwen die zich in de 16de eeuw op het terrein van het Oude Nonnenklooster bevonden. De functie ervan is niet bekend. In het laatste kwart van die eeuw moet het zijn gesloopt, waarbij de vloer voor een klein deel intact is gelaten. Vervolgens is dit terrein ingericht als begraafplaats. Hiervan resteerde alleen een driehoekige zone van circa 9,6 m² ingesloten door de muur van de noordelijke vleugel van de Tweede Chirurgische Kliniek en een bouwmuur en riool van het Verbandhuis. Hier lagen 20 begravingen van 21 individuen (afb. 3.15). De skeletten hebben de skeletnummers 1 t/m 17. In de navolgende spoorbeschrijving worden ze aangeduid als begraving 1 t/m 17.



3.8 Begraving 8 (S 158, BG3-255), gezien naar het oosten

⁴⁵ BG3-266, datering dr. K-U. Heußner, Deutsches Archäologisches Institut te Berlijn, 24.09.2019 (lab. nr. C 97665).



3.9 Werkput 11, fasering van begravingen. In groen de onderste begravingen, in blauw die daarop en in rood het bovenste niveau

De grafkuil van de stratigrafisch oudste begravingen 16 met daarop 17 werd door bestrating S 166 heen gegraven. Een dendrochronologische datering van één van de grenenhouten planken van de kist van begraving 16 duidt op een teraardebestelling ná 1575.⁴⁶ Begraving 16 was in west-oost richting begraven met het hoofd in het oosten. Direct op de vloer werden – tenminste – vier grafkisten (begravingen 5, 8, 12 en 13) geplaatst, waarvan de kist van begraving 8 op die van begraving 16 lag. De begravingen 5, 12 en 13 waren in west-oost richting begraven met het hoofd in het westen. Begraving 8 had dezelfde oriëntatie, maar met het hoofd in het oosten. Aan de westelijke kopse zijde van de begravingen 5 en 8, en op begraving 16, bevonden zich de noord-zuid georiënteerde begravingen 14 en 10 en roosterfundering S 171 en muur S 136. Hierop lagen respectievelijk de begravingen 10, 6, 3 en 1. Begraving 11 lag met het hoofd in het noorden, bij de begravingen 6, 3 en 1 lag het hoofd in het noorden. Direct ten zuiden van begraving 2 lag begraving 1, ook noord-zuid georiënteerd en met het hoofd in het noorden. Het fysisch antropologisch onderzoek van deze skeletten komt aan bod in hoofdstuk 6).⁴⁷



3.10 De begravingen 12 (boven) en 13 (onder) lagen direct op de bakstenen vloer S 166

Ten aanzien van de datering van de begravingen beschikken we over een aantal dendrochronologische- en keramiekdateringen. De graven 1 en 2 zijn vanwege de ligging op plank S 165 te dateren na 1603. De vulling van graf S 162 (skeletten 12 en 13) bevatte de fragmenten van een roodbakkende kom en vuurtest, daterend uit de periode 1575-1625.⁴⁸ Uit de grond in het graf van skelet 4 kwam het fragment van een steengoed kan uit Frechen uit dezelfde periode.⁴⁹ Uit de kleilaag tussen de bovenste graven (vlak 1) zijn scherven geborgen van een kom van roodbakkerd aardewerk en een steengoed kan uit Frechen. De datering ligt in respectievelijk de perioden 1550-1625 en 1575-1675.⁵⁰

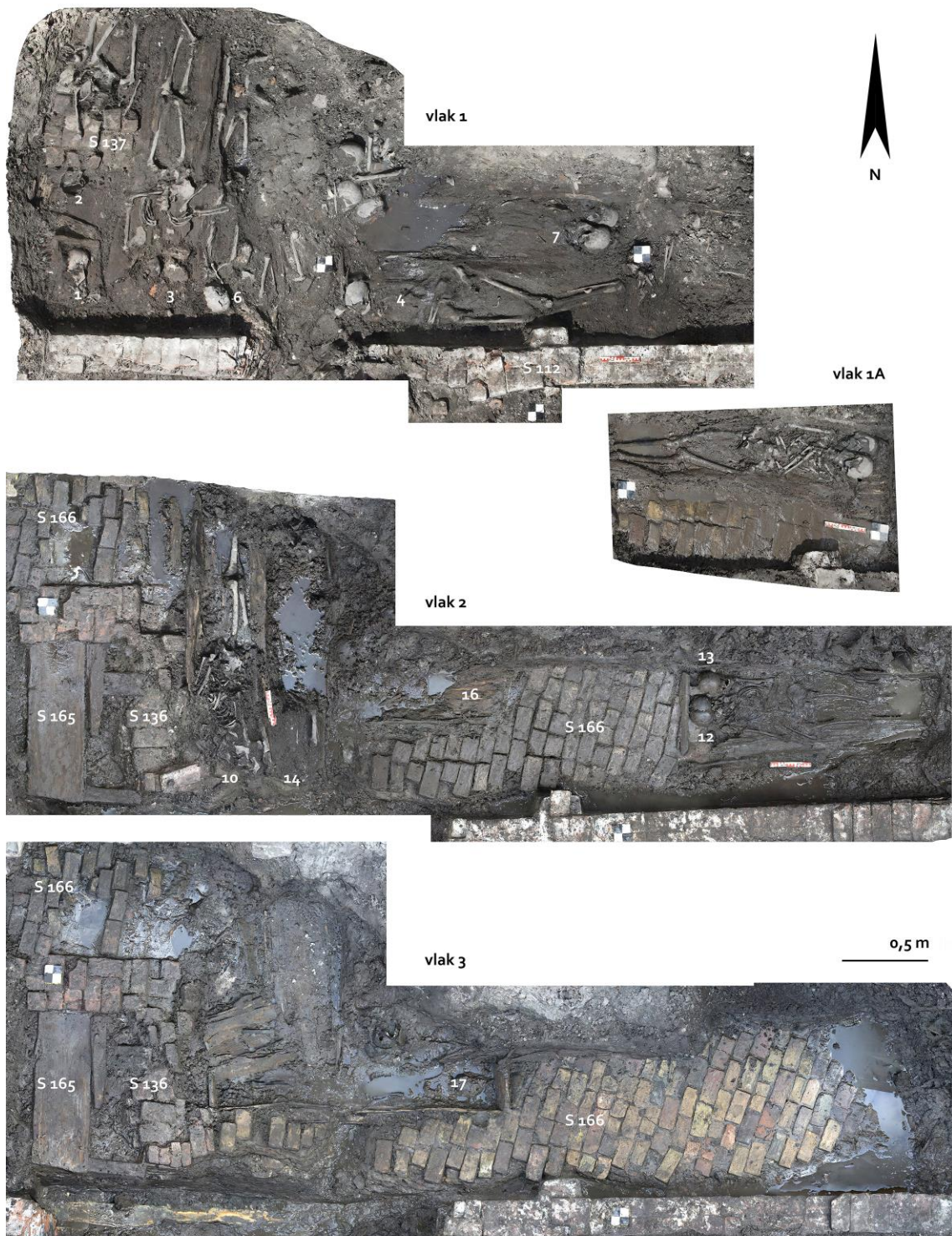
⁴⁶ BG3-274, datering dr. K-U. Heußner, Deutsches Archäologisches Institut te Berlijn, 24.09.2019 (lab. nr. C 97670).

⁴⁷ Niet meegenomen in onderhavige rapportage, maar bestemd voor toekomstig onderzoek zijn monsters genomen uit de maag/darmstreek van vijf begravingen: BG3-241-1 (graf 4), BG3-262-1 (graf 12), BG3-264-1 (graf 14), BG3-265-1 (graf 11) en BG3-271-1 (graf 17).

⁴⁸ Respectievelijk BG3-263-1, r-kom-13 en BG3-263-2, r-tes.

⁴⁹ BG3-242-1, s2-kan-58.

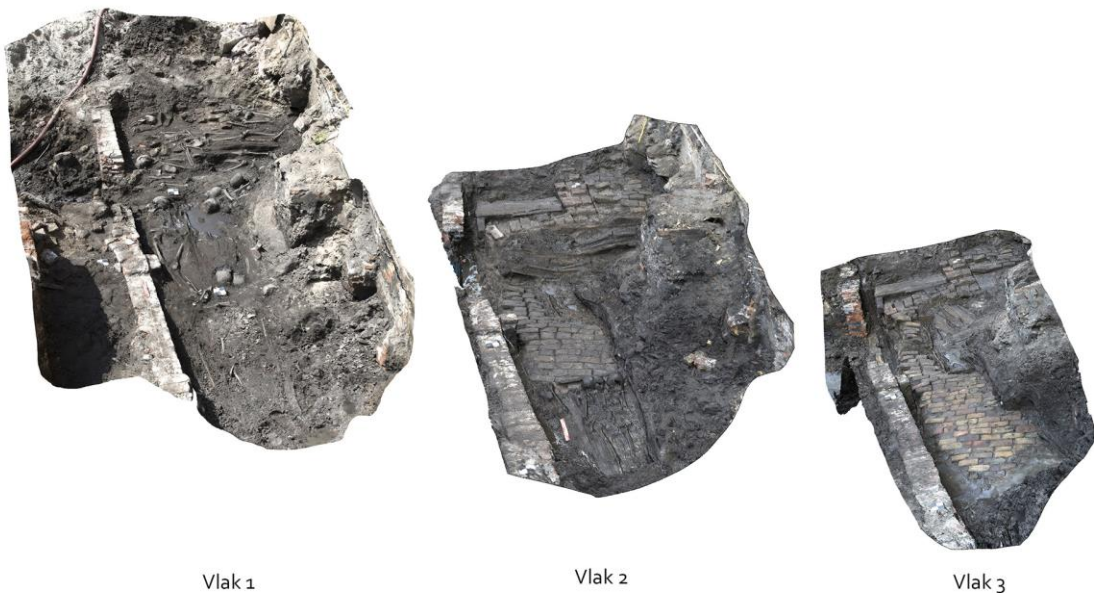
⁵⁰ BG3-238-1, r-kom-13 en BG3-238-2, s2-kan-58.



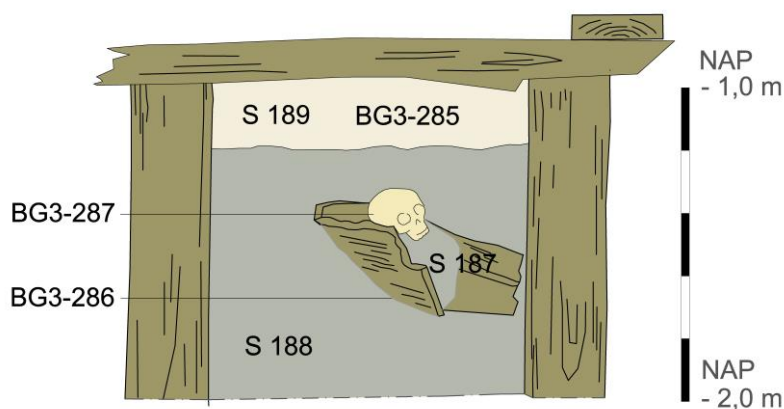
3.11 Fotogrammetrische compositie van de begravingen per vlak

3.3.1 Skeletmateriaal onder de Tweede Chirurgische Kliniek

Bij de archeologische begeleiding van de civieltechnische ontgraving onder de bestaande bebouwing van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek bleek dat – conform de verwachting naar aanleiding van het vooronderzoek van 2018 – de bodem hier zwaar was verstoord en plaatselijk een grote hoeveelheid los menselijk skeletmateriaal bevatte. Het is dan ook aannemelijk dat de begraafplaats, waarvan in werkput 11 een strook is opgegraven, zich verder naar het noorden uitstreckte, waarschijnlijk onder het gehele in de 17de eeuw als bleekveld bestaande open terrein. Te midden van de geheel verstoorde zone kwam onder de kespen en tussen de palen van de fundering van de Tweede Chirurgische Kliniek onder het hoofdtrappenhuis een deels ongeschonden graf tevoorschijn tussen NAP -1,3 m en NAP -0,8 m (S 187, graf 18, afb. 3.13). Het hoofdeinde was nog in situ en is gedocumenteerd en geborgen. Opvallend detail was het gebogen hoofdeinde van de kist (analyse, zie hoofdstuk 7).



3.12 Fotogrammetrisch perspectief op de drie vlakken met begravingen



3.13 Profiel met het graf S 187, te midden van de palen en kespen van de Tweede Chirurgische Kliniek uit 1900

skelet	spoornummer	vondstnummer
1	135	233
2	136	234
3	139	235
4	142	240
5	157	244
6	140	249
7	141	253
8	158	255
9	159	257
10	160	258
11	161	259
12	162	260
13	162	261
14	161	264
15	164	269
16	167	270
17	167	271
18	187	287

3.14 Overzicht van skeletnummers, spoornummers en vondstnummers



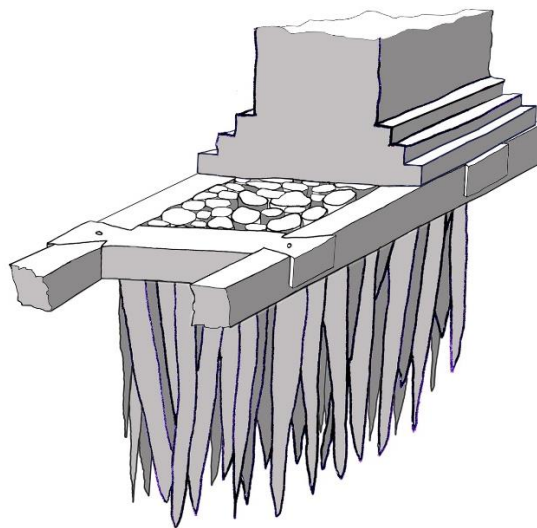
3-15 Bebauing fase 1 (circa 1560-1767)

3.4 Bebouwing circa 1560-1767

De opgegraven sporen en structuren bestonden uit 16de-eeuwse bebouwing die was opgenomen in het Pesthuis (1594-1617) en vervolgens de eerste fase van het Verbandhuis (1625-1897), het restant van een begraafplaats (1594-1617) en een geheel opnieuw opgetrokken Verbandhuis met bijbehorende structuren uit 1767. Het plangebied omvatte het gehele terrein van beide fasen van het Verbandhuis, maar bij de bouw van de Tweede Chirurgische Kliniek in 1900 was alles onder dit gebouw grotendeels verwijderd. Om die reden kon alleen het zuidelijke deel van de noord-zuid georiënteerde vleugel en het oostdeel van de zuidvleugel vlakdekkend worden opgegraven.

3.4.1 Roosterfundering

Van de oudste bebouwing is een oppervlak van 25 x 6 m in het zicht gebracht (afb. 3.15). Hiervan resteerden de muren S 114, S 116, S 119, S 133 en S 145. Muurwerk S 145 was gebouwd op een roosterfundering, bestaande uit een eikenhouten raamwerk dat was volgeheid met palen (afb. 3.16 en 3.17). De langs- en dwarshouten waren met elkaar verbonden via een zwaluwstaartverbinding. In aanvulling hierop waren de dwarshouten aan de langshouten vastgezet met een houten pen. De bovenzijde van de dwarsbalken lag op NAP -1,36 m; die van de langsbalken op NAP -1,45 m. De ruimte tussen de balken in de lengterichting en de dwars hierop gelegde kortere balken was opgevuld met losse baksteen. Deze fundering is op basis van dendrochronologisch onderzoek te dateren rond 1560.⁵¹



3.16 Links de roosterfundering onder muur S 145 en rechts een tekening van dit funderingsprincipe

⁵¹ Hiervan dateerden twee monsters: BG3-245, 1560 wankant; BG3-246, 1558 +/- wankant; datering dr. K-U. Heußner, Deutsches Archäologisches Institut te Berlijn, 24.09.2019 (lab. nrs. C 97661 en C 97662).



3.17 De 16de-eeuwse muur S 145 met roosterfundering te midden van de gewelfribben S 102 en achtergevel S 101 van het Verbandhuis uit 1767



3.18 Werkput 11, vlak 1 (detail) met riool S 115, de zijgevel van het 17de-eeuwse Verbandhuis (S 145), waterkelder S 153, haard S 144 te midden van het muurwerk van het in 1767 herbouwde Verbandhuis (S 101 en S 102), gezien richting zuiden

Het muurwerk was opgetrokken in oranje bakstenen van 21,5 x 10,5 x 5,5 cm. De zuidgevel van het gebouw was geheel gesloopt ten behoeve van een 18de-eeuwse bouwphase, waarover verderop meer. Aan de uiterste westzijde van wat er van dit gebouw over was lag een bakstenen beerput van 3,4 x minimaal 2 m (S 133). Aan de westzijde was deze doorsneden door muur S 102. In hoeverre deze tot de 16de-eeuwse bouwphase behoorde kon niet worden vastgesteld, wel dat de put een intensief gebruik heeft gehad in de periode 1650-1670 (zie vondsten). Het gebouw is op basis van de datering van rond 1560 in verband te brengen met de periode waarin het terrein onderdeel uitmaakte van het Oude Nonnenklooster. Het zou dan gaan om de bebouwing die na opheffing van het klooster is ingericht als Pesthuis en later is opgenomen in het Verbandhuis.

3.4.2 Binnenindeling

In een ruimte begrensd door de muren S 114 en S 119 bevond zich het restant van twee vloeren (S 121 en S 118). Vloer S 121 was geplaveid met geglazuurde oranje plavuizen van 12,5 x 12,5 x 2,6 cm en oranje klinkers van 19 x 9,5 x 4 cm en gele exemplaren van 18,5 x 8 x 4 cm. Vloerrestant S 121 werd afgedekt door een laag van zwart sterk humeus zand met bot, glas, puin, aardewerk en spijkers (S 123). De ketel van een rookpijp uit deze laag is van een ovaal model dat kenmerkend is voor de periode 1740-1760.⁵² Vloer S 118 sloot aan op tussenmuur S 119 en bestond uit donker geglazuurde orangerode plavuizen van 9 x 9 x 2 cm en 23 x 23 x 2,3 cm. In muur S 119 bevond zich een 0,9 m brede dichtzetting. In de ruimte oostelijk daarvan bevonden zich de resten van de twee elkaar opvolgende vloeren S 148 en S 146 (afb. 3.19). De oudste vloer S 148 – op NAP -0,71 m – bestond uit een combinatie van gele-, paarsrode- en oranje klinkers.⁵³ Deze vloer werd afgedekt door een laag van geel zand met gebroken plavuizen. Hierop lag vloer S 146, die was samengesteld uit ongeglazuurde oranje plavuizen van 20,5 x 20,5 x 4,5 cm. Het oppervlak lag op NAP -0,01 m. In de meest oostelijke ruimte die bewaard was gebleven lag op NAP -0,72 m een vloer van rode plavuizen van 18 x 18 x 4 cm en bakstenen van 20 x 10 x 4 cm (S 176, afb. 3.20).



3.19 Muurwerk S 145 en de vloeren S 148 en S 146, te midden van de gewelfribben (S 102 en gestippelde reconstructie) en de zijgevel S 101 van het in 1767 gebouwde Verbandhuis, gezien naar het noorden

⁵² BG3-219-1.

⁵³ Oranje: 22 x 10,5 x 4,5 cm; geel: 19,5 x 9,5 x 4,5 cm; paars: 20 x 9 x 4,5 cm.



3.20 Restant van het meest oostelijke bewaard gebleven deel van muur S 145 met vloerfragment S 176



3.21 Waterkelder S 153/154 van de eerste fase van het Verbandhuis, gezien naar het noorden



3.22 Oven S 174 in relatie tot muur S 145, gezien naar het zuiden (boven) en noorden (onder)

3.4.3 Watervoorziening

Het gebouw is waarschijnlijk in de 17de eeuw voorzien van een waterkelder (S 153, vuling S 154) van 2,1 x 2,3 m (afb. 3.21). De 0,15 tot 0,17 m brede halfsteensmuren van paarsrode klinkers van 18,5 x 8,5 x 3,5 cm hadden aan de binnenzijde een klamplaag van op hun plat gemetselde bakstenen. Deze muren waren bewaard gebleven tot NAP -0,50 m. Aan de noordzijde resteerde de aanzet van een gewelf. De vloer op NAP -1,34 was geplaveid met oranje geglazuurde plavuizen van 20 x 20 cm.

3.4.4 Haardplaats

Aan de noordzijde van het gebouw was in muur S 145 een haardplaats ingekast (S 144).⁵⁴ Dit was een rechthoekige bakstenen constructie van 1,08 x 0,62 m die was onderverdeeld in drie vakken.

3.4.5 Oven

Aan de oostzijde van het terrein doorsneet muur S 145 een oudere bakstenen constructie (S 174). Dit is waarschijnlijk het restant van een ovenconstructie waarvan het cirkelvormige deel maar voor een kwart bewaard was gebleven (afb. 3.22). Een gebogen muurfragment aan de zuidzijde heeft hier mogelijk ook toe behoord.

3.4.6 Een 17de-eeuwse beerput van het Verbandhuis (1650-1670)

Het 17de-eeuwse Verbandhuis was voorzien van een beerput (afb. 3.23, 3.24). Dit was een gemetselde structuur van 3,4 x minimaal 1,8 m. Aan de westzijde was de put doorsneden door een gewelfrib (S 102) van het 18de-eeuwse gasthuisgebouw. De vulling (S 134) bevatte vondsten van keramiek die dateerden uit het tweede kwart van de 17de eeuw (BG3-228, zie hoofdstuk 4). De zuidmuur van de beerput vormde tegelijkertijd de binnenzijde van het riool van het 17de-eeuwse Verbandhuis.



3.23 Beerput S 133, gezien naar het westen, waar deze is verstoord door het gewelf van de 18de-eeuwse bouwphase van het Verbandhuis

⁵⁴ Bovenzijde NAP -0,22 m.



3.24 Een steengoed baardmankruik en enkele voorwerpen van roodbakkerd aardewerk vers uit de beerput

3.4.7 Een 17de- 18de-eeuws riool van het Verbandhuis (1650-1767)

Langs de noordzijde van het gebouw bevond zich een riool (S 115, afb.3.25). Deze constructie had een breedte van gemiddeld 1,15 m en bestond uit een twee muren met een halfsteens breedte, een houten bodem en een overwelfing. De bovenzijde van het gewelf – alleen aan de oostzijde intact – lag op NAP -0,30 m. Op de bodem (op NAP -1,13 m) lag een houten vloer. Het riool sloot vanuit het noorden met een bocht aan op de noordgevel van het gebouw, volgde deze over een afstand van circa 10 m, om dan af te buigen in zuidelijke- en weer westelijke richting. Bij deze laatste bochten was het riool grotendeels verstoord door de 18de-eeuwse nieuwbouw.



3.25 Het riool bevatte een 18de-eeuwse steengoedkan (BG3-225-1)

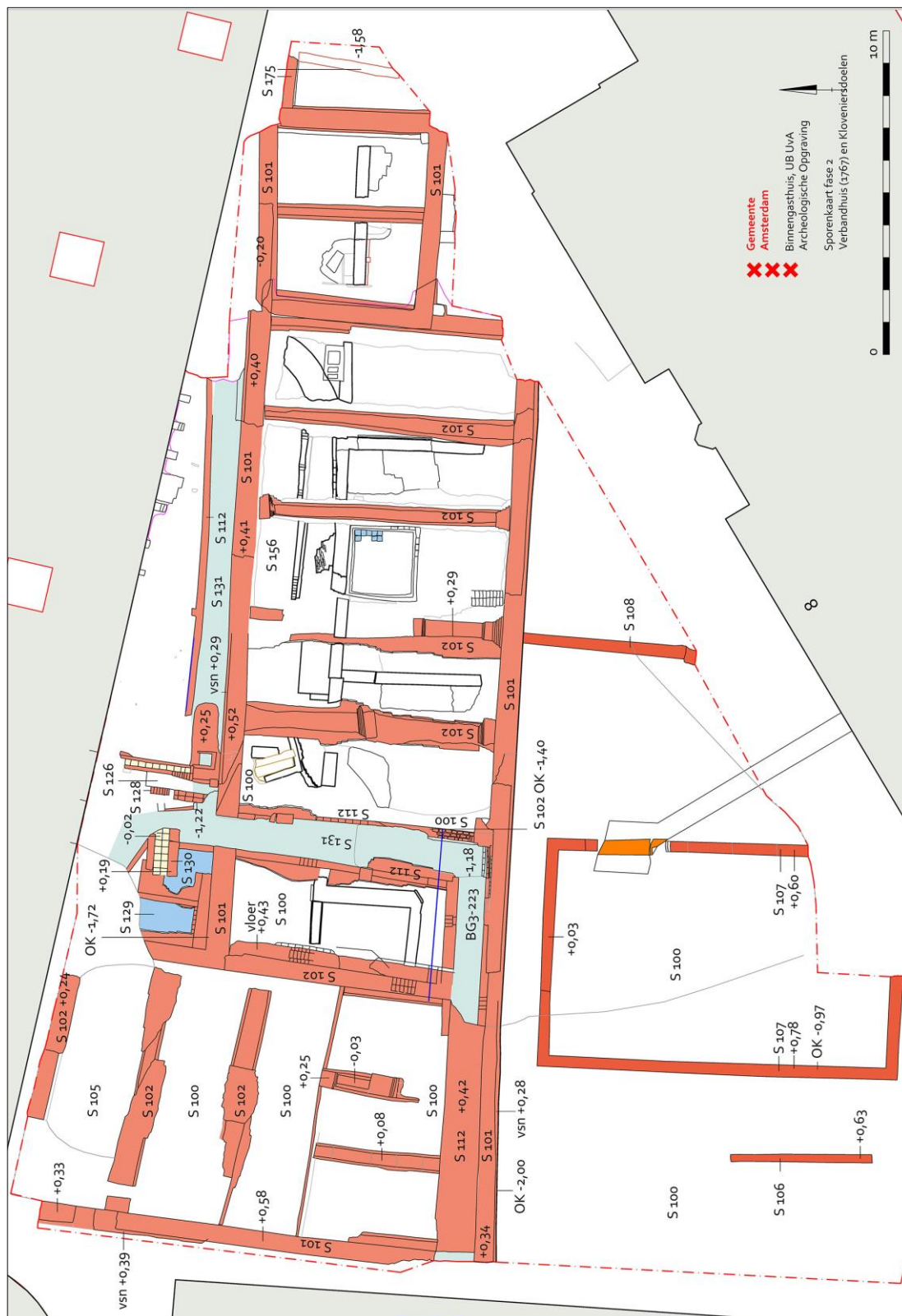
3.5 Bebouwing 1767-1897

Bij de nieuwbouw van het complex in 1767 werd de zuidelijke vleugel verbreed van 6 m naar 9 m.⁵⁵ Het nieuwe muurwerk kwam te rusten op een Amsterdamse fundering van palen met kespen en langshout. Een doorsnede van de fundering van de nieuwbouw van het Verbandhuis uit 1767 op de binnenplaats tijdens de tweede ontgravingsfase laat goed zien hoe de nieuwe palen tussen de oude palen van de roosterfundering zijn geheid (afb. 3.29). Van dit Verbandhuis werd op de binnenplaats een lengte van 37 m bij een breedte van 14 m aan de westzijde en 9 m aan de oostzijde integraal opgegraven (afb. 3.26, 2.27, 3.28). Het ging om de zuidzijde van het destijds als voorportaal aangeduide noord-zuid georiënteerde bouwdeel en de daarop aan de oostelijke zijde aansluitende vleugel van 26 x 9 m.



3.26 Het muurwerk van het in 1767 herbouwde Verbandhuis was tot vlak onder het maaiveld van de binnenplaats van de Tweede Chirurgische Kliniek bewaard gebleven, zoals hier te zien in werkput 9, gezien naar het zuiden

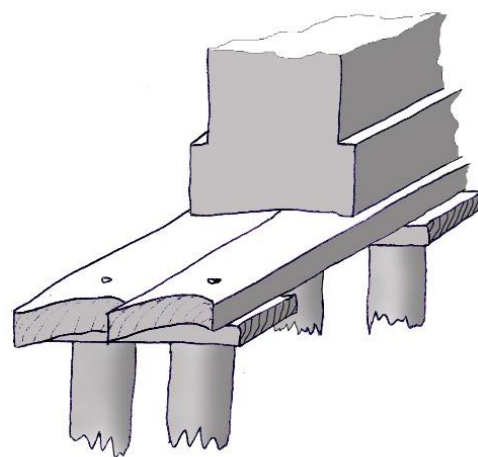
⁵⁵ Het bouwjaar 1767 is een historisch gegeven. Archeologische vondsten uit de vulling tegen de zuidmuur van het nieuwe Verbandhuis ondersteunen een datering in de tweede helft van de 18de eeuw (vondstcomplex BG3-218).



2.27 Het Verbandhuis uit 1767 met in donkerrood de muren van de Kloveniersdoelen



3.28 Overzicht van de structuren in werkput 10 met de belangrijkste spoornummers, gezien naar het zuiden. Vergelijk de alle sporenkaart afb. x



3.29 Fundering van het Verbandhuis uit 1767 met tussen de nieuwe palen de oude van de roosterfundering. Rechts een gangbare Amsterdamse fundering

De buitenmuren rustten ook op een typische Amsterdamse fundering, met op regelmatige afstand palen in tweetallen, die werden afgedekt door een kesp en vastgezet via een houten pen. De kespen werden afgedekt door langshout. De palen hadden een gemiddelde doorsnede van 0,18 m en waren twee aan twee geheid met een onderlinge hart op hart afstand van 30 cm. Onder de zuidgevel moest pragmatischer worden omgegaan met de onderlinge afstand, aangezien ze daar tussen de bestaande palen van de oude roosterfundering moesten worden geplaatst. De kespen hadden een lengte van 0,95 m; een breedte van 0,3 m en een dikte van 0,1 m. De bovenzijde van de fundering lag aan de noordzijde op NAP -1,72 m en aan de zuidzijde op NAP -2,00 m. Voor de fundering was grenenhout gebruikt uit West-Zweden en het Duitse Havelgebied (afb. 3.30). Van de 15 monsters die zijn genomen ten behoeve van dendrochronologie was bij slechts twee kespen een wankant aanwezig en bij één bij benadering. Deze elementen dateerden van 1724, 1732 en 1736.⁵⁶ De spreiding van de overige *terminus post quem* dateringen en een jongste datering van 1736 duidt erop dat bij de bouw in 1767 hout van een verschillende – hergebruikte – oorsprong werd gebruikt.

S	vondstnr	materiaal	herkomst	datering
101	205	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden	na 1734
101	206	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden	1732 +/-WK
101	210	hout: Pinus (den/grenen)		1724 WK
101	211	hout: Pinus (den/grenen)		na 1698
101	212	hout: Pinus (den/grenen)		na 1720
101	213	hout: Pinus (den/grenen)		
101	214	hout: Pinus (den/grenen)	Duitsland, Havelgebied	na 1734
101	215	hout: Pinus (den/grenen)	Duitsland, Havelgebied	na 1717
101	216	hout: Pinus (den/grenen)		na 1741
102	203	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden	na 1731
102	207	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden, West-Zweden	na 1591
102	208	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden, West-Zweden	na 1579
102	209	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden, Gotland	na 1499
109	230	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden, West-Zweden	1736 WK
109	231	hout: Pinus (den/grenen)		na 1630

3.30 Fase 2 van het Verbandhuis (1767), dendrochronologische dateringen. WK = wankant aanwezig

Het opgaande muurwerk was bewaard gebleven tot NAP en plaatselijk tot NAP +0,52 m. Op één locatie bevonden zich nog resten van een bakstenen vloer op NAP +0,43 m. De buitenmuren S 101 waren opgetrokken in orangerode bakstenen van 22,5 x 11,5 x 3,5 cm.⁵⁷ Het muurwerk had een versnijding op NAP +0,28 / 0,29 m en vanaf dit niveau een breedte van 0,60 m. In de zuidvleugel

⁵⁶ BG3-210-1: veldatum 1724 WK; BG3-230-1: veldatum 1736 WK; BG3-206-1: veldatum 1732 +/- WK; datering dr. K.-U. Heußner, Deutsches Archäologisches Institut te Berlijn, 24.09.2019 (lab. nrs C 97652, C 97659 en C 97648).

⁵⁷ 10-lagenmaat 46 cm.

bevonden zich acht overwelvingen met een overspanning van gemiddeld 2,7 m. Deze halfsteens gewelven rustten op 0,3 m brede anderhalfsteens dwarsmuren (S 102). De muren waren opgetrokken in orangerode bakstenen van 22,5 x 11,5 x 3,5 cm. Aan de kopse zijden waren ze verder opgemetseld tot poer. Binnen de 14,6 m van de in het zicht gekomen noord-zuid georiënteerde vleugel bevonden zich eveneens overwelvingen. Aan de zuidzijde ging het om drie gewelven in de lengterichting van het bouwdeel aan de zuidzijde en drie dwarsgewelven ten noorden hiervan. Geen van de gewelven was compleet bewaard gebleven. Aan de uiterste oostzijde van het complex bevond zich een uitbouw in de vorm van muur S 175. Hiervan resteerden alleen de noordmuur en het langshout van de oostmuur (op NAP -1,58 m)(afb. 3.31).



3.31 Het oostelijke deel van het 18de-eeuwse Verbandhuis met oudere structuren S 145 en S 174 en links de uitbouw S 175, gezien naar het zuiden

3.5.1 Watervoorzieningen

Aan de noordzijde van het gebouw, in de hoek tussen de oost-west en noord-zuid georiënteerde vleugels, bevond zich een waterkelder (S 129)(afb. 3.32). Dit was een tras gemetselde bak van paarsrode baksteen van 18,5 x 9 x 3,5 cm met een omvang van 1,96 x 2,53 m, onderverdeeld in twee compartimenten. De onderzijde bevond zich op NAP -2,71 en de top van het gewelf op NAP +0,06 m. De binnenmaat van de waterkelder bedroeg 1,66 x 2,11 m, met een 0,15 m brede scheidsmuur. De waterkelder had hiermee een capaciteit van $(1,66 \times 1,96 \times 2,45) 7,97 \text{ m}^3$. Aan de buitenzijde had de waterkelder een bekisting van rechtopstaande planken. De binnenzijde was bekleed met bakstenen op hun plat. Vanaf de bovenzijde van het gewelf van het oostelijke compartiment was een goot (S 130) aangebracht die leidde naar riool S 112. De goot werd begrensd door een eensteens- en een anderhalfsteensmuur, opgetrokken in gele baksteen van

22,5 x 11 x 4,5 cm met een bodem van geglaazuurde orangerode plavuizen. De ligging van de waterkelder en afvoer in deze zone van het Verbandhuis doet vermoeden dat we hier te maken hebben met de historisch bekende wasplaats (zie afb. 2.6) van de ziekeninrichting. Het water werd dan opgepompt uit de waterkelder en het gebruikte water afgevoerd naar het riool. Loodrecht op het gewelf van het noordelijke segment van riool S 112 bevond zich een goot. Deze was gebouwd van halfsteens metselwerk van orangeroze baksteen van 23 x 11 x 4 cm met een bodem van geglaazuurde oranje plavuizen. Bij aansluiting met waterkelder werd overspannen door metalen staaf.



3.32 Waterkelder S 129 met de twee compartimenten (A en B) en goot S 130, leidend naar riool S 112, gezien richting zuiden

3.5.2 Een 19de-eeuws riool van het Verbandhuis (1842-1897)

In de nieuwbouw van het Verbandhuis werd voorzien in de aanleg van een 1 m breed en minimaal 37 m lang bakstenen riool (S 112)(afb. 3.24). Het riool liep parallel aan de buitenzijde van de noordgevel, maakte een haakse hoek naar het zuiden dwars door het gebouw, om aan de binnenzijde van de zuidgevel weer met een haakse hoek parallel zijn weg voort te zetten. De onderste vulling (S 131) bestond uit een groenbruine beer met vondsten uit de tweede helft van de 19de eeuw (BG3-223, zie vondsten).



3.33 Riool S 112 na verwijdering van het gewelf, gezien naar het zuiden

3.6 Kloveniersdoelen

Aan de zuidzijde van het terrein bevonden zich een aantal muren van structuren die in verband te brengen zijn met bebouwing op het terrein van de Kloveniersdoelen (afb. 3.27, 3.28, 3.34 en 3.35). Aan de zuidzijde van het terrein – ten zuiden van het Verbandhuis – bevonden zich op NAP +0,63 m de muurresten van drie gebouwen. Deze waren gesloopt tot onder het voormalige vloerniveau, waardoor over de indeling niets meer was te zeggen. Meest westelijk resteerde over een afstand van 4,37 m een noord-zuid georiënteerde eensteensmuur (S 106), optrokken in oranje baksteen van 22/23 x 11/ 11,5 x 4,5/ 5 cm.



3.34 Bebouwing op het terrein van de voormalige Kloveniersdoelen met onder muur S 106 en boven het westelijke – in werkput 9 opgegraven – deel van muurwerk 107, gezien richting oosten. Geheel links de zuidelijke zijgevel van het Verbandhuis uit 1767 (S 101)



3.35 Muur S 107 met grondboog, gezien richting oosten

Ten westen hiervan – 2,37 m uit de muur – tekende zich het muurwerk af van een rechthoekige structuur van 11,10 x 7,04 m (S 107). Deze was gefundeerd op een anderhalfsteensmuur waarvan de zijgevels waren voorzien van ieder twee grondbogen (afb. 3.35, 3.36). Het metselwerk was uitgevoerd in oranje bakstenen van 22 / 23 x 11 / 11,5 x 4,5 / 5 cm. Het muurwerk reeste tot een hoogte van NAP +0,78 m. Het langshout bevond zich op NAP -0,97 m. Tussen de noordmuur en de zuidmuur van het Verbandhuis bevond zich een 1,15 m brede tussenruimte. Meest oostelijk – op een afstand van 5,8 m uit de oostmuur van S 107 – sloot op muur S 101 een noord-zuid georiënteerde muur aan (S 108). Het ging om een anderhalfsteensmuur van oranje baksteen van 22,5 x 10,5 x 4 cm. Daterende vondsten ontbraken, maar op basis van de gebruikte bakstenen is aannemelijk dat deze gebouwen een 17de-eeuwse datering hebben.



3.36 Het oostelijke deel van muurwerk S 107, gezien naar het zuidwesten

4 Vondsten: keramiek en glas

Sebastiaan Ostkamp

Het archeologisch onderzoek resulteerde in de voor stadskernonderzoek gebruikelijke vondsten. Deze vondsten zijn gedetermineerd en vooral gebruikt om de sporen en structuren waaraan ze gerelateerd konden worden te dateren. Een uitzondering wordt gemaakt voor de vondsten uit een beerput en twee riolen die tijdens de werkzaamheden zijn onderzocht.

4.1 Het Deventer-systeem

Om de vondsten die tijdens het onderzoek zijn verzameld te kunnen vergelijken met vondsten die elders in ons land tevoorschijn kwamen en nog zullen komen, is het noodzakelijk dat ze typologisch op een standaardwijze worden ingedeeld en beschreven. Om tot een dergelijke standaard te komen, is in 1989 het zogenaamde 'Deventer-systeem' (DS) geïntroduceerd. De doelstellingen van dit systeem zijn meervoudig. Enerzijds kunnen met behulp van dit instrument op een snelle en eenvoudige wijze (post-)middeleeuwse voorwerpen van keramiek worden ingedeeld en beschreven. Anderzijds ontstaat door deze manier van werken gaandeweg een steeds groter wordende referentiecollectie voor de beschrijving van vondstgroepen uit de genoemde periode.⁵⁸ Daarnaast kan op basis van de aan dit systeem gekoppelde inventarislijsten van de beschreven vondstgroepen statistisch onderzoek worden verricht naar het bij de diverse sociale lagen behorende aardewerken en glazen bestanddeel van het huisraad. Zo kunnen bijvoorbeeld regionale verschillen in kaart worden gebracht. Op dit moment bestaat al een aanzienlijke reeks van aan deze standaard gekoppelde publicaties. Het glas en de keramiek die bij het Amsterdamse Binnengasthuisterrein zijn opgegraven, is volgens het Deventer-systeem gedetermineerd.

De classificatie van aardewerk en glas met behulp van het Deventer-systeem volgt een vast stramien. Eerst worden de keramiek- en glasvondsten per vondstcontext naar de daarin voorkomende baksels/materiaalsoorten uitgesplitst. Vervolgens worden per baksel of materiaalsoort (glas) codes toegekend aan de individuele objecten. Daarna worden alle scherven per bakselgroep en type voorwerp geteld en in de determinatietabel ingevoerd (afb. 4.3). Daarbij is ook een schatting gemaakt van het *Estimated Vessel Equivalent* (EVE) en het Minimum Aantal Exemplaren (MAE).

De aan de verschillende voorwerpen toegekende codes bestaan uit de drie volgende elementen: het baksel of de materiaalsoort (glas), het soort voorwerp en het op dat specifieke model betrekking hebbende typenummer. Zo krijgt een pispot van roodbakend aardewerk de codering: r(roodbakend aardewerk)-pis(pot)-, gevolgd door een typenummer (bijv. r-pis-5). Dit typenummer is uniek voor een bepaalde vorm. Wanneer een model niet eerder is beschreven, krijgt het een nieuw typenummer dat vervolgens in de centrale database wordt opgenomen. Door middel van de aan de voorwerpen toegekende codes kunnen deze vergeleken worden met soortgelijke objecten die reeds binnen het Deventer-systeem zijn gepubliceerd. Naast de

⁵⁸ De vondsten uit het hier besproken onderzoek zijn opgenomen in de centrale database van het Deventer-systeem die beheerd wordt door de Stichting Promotie Archeologisch Onderzoek te Zwolle. De database is toegankelijk via de website www.deventersysteem.nl.

inventarislijst is een representatieve selectie van (archeologisch) complete voorwerpen opgenomen in de aardewerkcatalogus, die eveneens de standaardindeling van het Deventer-systeem volgt (bijlage 4). De afbeeldingen in deze catalogus zijn, tenzij anders vermeld, schaal op 1:4.

4.2 Een korte inleiding op enkele aan historische gasthuizen te relateren vondstcomplexen

Vanaf de late Middeleeuwen vinden we in ons land in iedere stad gasthuizen, die meestal te relateren waren aan kloosters of andersoortige geestelijke instellingen. Na de reformatie kwamen deze instellingen veelal in handen van de stedelijke overheden. In de gasthuizen, de voorlopers van onze ziekenhuizen, probeerde men volgens de kennis van die dagen, zo goed en zo kwaad mogelijk mensen van hun ziekten en kwalen te laten herstellen. Naast de gasthuizen waren er ook andere charitatieve instellingen zoals hofjes, weeshuizen en oude mannen- en vrouwenhuizen. Deze laatste groep instellingen werden eveneens vaak door stedelijke overheden gerund, maar konden ook door rijke lieden worden gesticht, die zo hoopten op een betere plaats in het hiernamaals. Van al dit soort instellingen zijn de laatste decennia resten onderzocht bij archeologisch onderzoek, met name in onze historische binnensteden. Door het gebruik van het eerder beschreven DS zijn veel van de vondsten die hier zijn gedaan opgenomen in de centrale database van deze standaard. Het is te hopen dat er in de (nabije) toekomst iemand de tijd en de middelen vindt om deze contexten in detail met elkaar te vergelijken en zo -in combinatie met schriftelijke bronnen- tot nieuwe inzichten kan komen over het dagelijkse leven in de verschillende historische zorginstellingen en de ontwikkelingen die hierin in de loop der tijd optraden. Omdat het in het kader van dit onderzoek ondoenlijk was een dergelijk onderzoek uit te voeren, volgen hier enkele eerste indrukken die uit enkele van deze vondstgroepen zijn af te leiden. Enkele van de oudste aan laatmiddeleeuwse gasthuizen te relateren vondstgroepen zijn gevonden in steden als Delft en Leiden. In beide steden zijn bij deze instellingen behorende beerputten gevonden die voor de 14de en de 15de eeuw een vrij chaotisch beeld laten zien van het in deze instellingen gebruikte huisraad.⁵⁹ Er was in deze periode zeker nog geen sprake van een gestandaardiseerde inkoop en het lijkt erop dat er op verschillende momenten bij verschillende pottenbakkers is ingekocht. Dit beeld lijkt te veranderen in de 17de eeuw. In het Delftse gasthuis worden op dat moment standaard sets van min of meer identieke voorwerpen aangetroffen, die erop lijken te wijzen dat er gestandaardiseerde bestellingen worden geplaatst bij vaste (lokale) pottenbakkers.⁶⁰ Een 17de-eeuws militair hospitaal uit de Utrechtse binnenstad waarvan enkele vondstgroepen zijn verzameld, lijkt overigens eerder op het 'chaotische' – laatmiddeleeuwse – beeld te wijzen dan het gestandaardiseerde 17de-eeuwse beeld uit Delft.⁶¹ Kortom er zal zeker nog enig onderzoek nodig zijn voordat hieruit een helder beeld ontstaat.

⁵⁹ Delft: niet gepubliceerd, mondelinge mededeling Epko Bult (voormalig stadsarcheoloog Delft) en Leiden: Dijkstra & Brandenburg (red.) 2010.

⁶⁰ Mondelinge mededeling Epko Bult.

⁶¹ Van Helbergen & Ostkamp 2010.

4.3 Een 17de-eeuwse beerput van het Verbandhuis (1650-1670)

De beerput die als spoor 133 is beschreven, leverde 1077 scherven op van gebruiksaardewerk, terwijl slechts 18 glasscherven werden aangetroffen (afb. 4.3). De scherven van keramiek zijn afkomstig van minimaal 322 voorwerpen. Het gaat hierbij om doorgaans sterk gefragmenteerd materiaal, slechts enkele voorwerpen bleven min of meer compleet behouden (afb. 4.1). De glasscherven zijn tot dertien voorwerpen te herleiden, waaronder een zestal vensterruitjes die hier verder buiten beschouwing blijven.



4.1 Enkele min of meer complete voorwerpen van aardewerk uit beerput S 133

Met zestien voorwerpen vormt het steengoed een bescheiden keramische subgroep, al was het in die periode een relatief eenvoudig gebruiksartikel geworden. De geringe meerprijs ten opzichte van het lokaal vervaardigde aardewerk werd gecompenseerd door de sterkte van het materiaal. Door deze sterkte waren kannen van steengoed minder kwetsbaar dan het in ons land vervaardigde rood- en witbakkende loodglazuuraardewerk. Steengoed kannen werden in gasthuizen onder meer gebruikt in de apotheek voor de opslag van vloeibare (bestanddelen van) medicijnen. Vooral de zogenaamde baardmannen werden voor dit doel gebruikt (s2-kan-32 – cat. 1).⁶² Deze baardmannen werden gemaakt in Frechen en door gespecialiseerde steengoedhandelaren via de markt van Keulen over de Rijn naar onze streken verscheept. Diezelfde steengoedhandelaren verkochten ook producten uit Raeren. Het steengoed uit dit nabij Aken gelegen productiecentrum werd overigens waarschijnlijk vooral via de Maas vervoerd. Opvallend is dat de steengoed kannen die naar type te determineren zijn, maar twee modellen laten zien: de s2-kan-32 en de s2-kan-55 (cat. 2). Dit zijn dus uitsluitend kannen uit Frechen en

⁶²Bijlage 4.

Raeren. Het zijn precies dit soort kannen die ook het hoofdbestanddeel vormen van het steengoed uit VOC-wrakken uit de eerste helft van de 17de eeuw, zoals de Witte Leeuw (1613), de Geünieerde Provinciën (1615, afb. 4.2) en de Batavia (1648).⁶³



4.2 Enkele scherven uit de Geünieerde Provinciën (1615) gevonden in Mauritius, boven s2-kan-55 (linksboven een ongeglazuurd voorbeeld uit Siegburg) en onder s2-kan-32

Ook het witbakkende aardewerk vormt met zo'n negentien voorwerpen een bescheiden bakselgroep. Van veertien voorwerpen kon bovendien geen vorm- of functiegroep worden bepaald. Een viertal witbakkende zalfpotten (w-zal-2 - cat. 7) vormen de witbakkende tegenhangers van de r-zal-3 die we verderop nog tegen zullen komen. Het zijn voorwerpen die van geïmporteerde witbakkende klei zijn gemaakt in dezelfde West-Nederlandse pottenbakkerijen die ook de roodbakkende varianten vervaardigden. De zalfpotten vormen een te verwachten vormgroep in de beerput van een gasthuis. Ondanks de waarschijnlijk slechts geringe meerprijs ten opzichte van de in lokale klei uitgevoerde roodbakkende zalfpotten ging de voorkeur in de apotheek overduidelijk uit naar de laatste varianten. Tegenover vier witbakkende zalfpotten staan namelijk 21 roodbakkende exemplaren.

Een vreemde eend in de bijt is een spaarhaan (r-spa-4), een vondst die men niet direct verwacht in de beerput van een gasthuis. Durfde een patiënt zijn bescheiden potje met spaarcentjes niet thuis te laten of bracht hij zijn laatste spaargeld mee om de behandeling van hemzelf of van zijn naaste te kunnen betalen? We zullen het nooit weten. Voor al het witbakkende aardewerk geldt dat het in West-Nederland is gemaakt, waarbij een plaats als Gouda een mogelijke plaats van herkomst is. Toch kunnen we ook een lokale Amsterdamse herkomst, of juiste een Friese herkomst evenmin uitsluiten. Uit historische bronnen weten we dat zowel Gouda als Friesland vanaf het tweede kwart van de 17de eeuw uitgroeien tot belangrijke leveranciers van

⁶³ Green 1989 (Batavia) en Van der Pijl-Ketel 1982 (Witte Leeuw).

loodglazuuraardewerk voor de Amsterdamse markt. In deze periode zijn echter ook nog lokale Amsterdamse pottenbakkerijen actief.

Met ten minste 287 voorwerpen vormt het roodbakkende loodglazuuraardewerk veruit de belangrijkste groep. Van achttien voorwerpen kon noch een type noch een vormgroep worden bepaald. Van de 46 borden zijn er 37 van het type r-bor-41 (cat. 3-4), terwijl 9 exemplaren tot het type r-bor-9 zijn te rekenen. De r-bor-9, een afgerond bord, met een zeer smalle vlag en een verdikte lip en een standring, en de r-bor-41, een afgerond bord met uitgebogen rand en een standring, zijn voor wat betreft hun model verwant en mogelijk uit hetzelfde pottenbakkerscentrum afkomstig. In de periode waarin deze put werd gebruikt, komt een deel van de aardewerkproductie nog steeds uit Amsterdamse pottenbakkerijen. Eerst vormen Goudse pottenbakkers een geduchte concurrent voor de Amsterdamse bedrijven, vanaf het midden van de 17de eeuw gevolgd door pottenbakkers uit Friesland. Vooral de borden van het type r-bor-41, met vaak een witte sliblaag op de spiegel in combinatie met een geel of groen getint loodglazuur, worden vaak aan Gouda toegeschreven. Ook voor de kannen uit deze beerput is een Goudse herkomst goed mogelijk. Van de 30 kannen zijn er 25 van het type r-kan-15, terwijl van vijf het type niet kon worden bepaald. Kannen van dit type behoorden met zekerheid tot het assortiment van de Goudse pottenbakkers⁶⁴, maar ze zijn vrijwel zeker ook in andere steden vervaardigd, waaronder mogelijk ook in Amsterdam. Om de exacte herkomst te bepalen is simpelweg meer onderzoek nodig, zowel naar misbakselvondsten als wel naar de chemische samenstelling van baksels.

Voor de papkommen van het type r-kop-2 geldt eenzelfde verhaal. Het betreft een model papkom dat vanaf het midden van de 16de-eeuw in heel (West-) Nederland is gemaakt, ook in Amsterdam. Vanuit Gouda zijn vanaf het tweede kwart van de 17de eeuw grote hoeveelheden uitgevoerd, onder meer naar Amsterdam. Een chemische analyse van de scherf kan in de toekomst wellicht uitwijzen of de hier besproken papkommen van het type r-kop-2, ten minste 57 exemplaren, in Amsterdam of in Gouda zijn vervaardigd. Tien ondersteken (r-ond-1) en vijftig pispotten, waaronder één die niet tot een type kon worden herleid, terwijl er 49 tot de r-pis-5 moeten worden gerekend (cat. 5), kregen eveneens een algemene toeschrijving aan West-Nederland. Ook nu is niet duidelijk of de voorwerpen in Amsterdam of in Gouda zijn gemaakt. Ook de 21 eerder genoemde zalfpotten (cat. 6) kunnen zowel in Amsterdam als in Gouda zijn gemaakt. Ten slotte zijn er nog een olielamp (r-oli-2), een kom (r-kom-13) en enkele testen (MAE 11, w.o. 1 r-tes-1), ook zij behoren tot de voorwerpen die vooralsnog niet aan specifieke pottenbakkerscentra zijn toe te schrijven. De vormen zijn te algemeen en werden gemaakt door pottenbakkers in heel Holland, Zeeland, West-Brabant en Friesland.

Een uitzondering vormen de grappen. Van de ten minste 42 aangetroffen voorbeelden, zijn er 32 niet naar type te duiden. De overige tien zijn te rekenen tot het type r-gra-11, een model dat de specialiteit vormde van de pottenbakkers in Bergen op Zoom.⁶⁵ Anders dan het aardewerk uit Gouda, dat per trekschuit in Amsterdam arriveerde, werden de potten van de Bergse pottenbakkers via de Noordzee en de voormalige Zuiderzee vervoerd. Zo zien we gedurende de 17de eeuw een steeds verdergaande specialisatie binnen het pottenbakkersgoed. We zien in dezelfde periode ook Delft uitgroeien tot nationale producent van tinglazuuraardewerk, terwijl Gouda niet alleen potgoed leverde, maar bovendien ook uitgroeide tot de belangrijkste Hollandse

⁶⁴ Dijkstra, Houkes & Ostkamp 2010.

⁶⁵ Groeneweg 1992.

producent van tabakspijpen. Het is overigens opvallend dat de hier besproken beerput geen enkel stukje tinglazuuraardewerk opleverde.

Naast keramiek bevatte de put ook nog enkele stukken glas. De twee scherven van een noppen- of tranenbeker (gl-bek-15) zijn mogelijk afkomstig van een stuk glas dat het privébezit van een patiënt of een medewerker was. De kelderfles (gl-fle-7) en de drie medicijnflessen zijn mogelijk afkomstig uit de apotheek van het gasthuis. Al met al zijn er onder de glasvondsten eigenlijk ook geen vondsten die op enige vorm van luxe binnen het gasthuis wijzen.

Typecode DS	Som van N	Som van EVE	Som van MAE
r-	438	0	18
r-bor-41	52	7,55	37
r-bor-9	11	1,25	9
r-gra-	50	0,8	32
r-gra-11	18	1,15	10
r-kan-	10	0	5
r-kan-15	57	1,95	25
r-kom-13	3	0,35	1
r-kop-2	166	7,65	57
r-oli-2	1	0,25	1
r-ond-1	25	1,25	10
r-pis-	1	0	1
r-pis-5	126	9,9	49
r-tes-	14	0,2	10
r-tes-1	1	0,15	1
r-zal-3	50	7,5	21
s2-kan-	7	0	3
s2-kan-32	15	3,5	9
s2-kan-55	11	0	4
w-	16	0	14
w-spa-4	1	0	1
w-zal-2	4	1,4	4
totaal	1077	44,85	322
gl-bek-15	2	0,15	1
gl-fle-	2	0	2
gl-fle-7	1	0	1
gl-fle-9	6		3
gl-rui-	7		6
totaal	18	0,15	13

4.3 Het aardewerk en het glas uit de vulling van BP S 133 (1650-1670), gedetermineerd volgens de standaard van het DS

Hoewel het aantal vondsten tamelijk gering is en het materiaal bovendien doorgaans sterk gefragmenteerd is, lijkt de totale samenstelling van de vondstgroep aan te sluiten bij het eerder gepresenteerde beeld van het Delftse gasthuis. Niet alleen is het assortiment van het aantal binnen het gasthuis gebruikte typen erg klein, ook het totale vormenspectrum is gering. Daarnaast bestaat de gehele keramische vondstgroep uit niet meer dan drie bakselgroepen: geglazuurd steengoed (s2) en rood- en witbakkend loodglazuuraardewerk (r en w). De toekomst zal ons wellicht leren of de in het binnengasthuis gebruikte potten en pannen van Amsterdamse of (vooral) van Goudse makelij zijn geweest. Of deze zijn gekocht op de pottenmarkt aan de Noordermarkt of op het Rokin nabij de Turfmarkt rechtstreeks van de ambachtsman die ze vervaardigde of van een tussenhandelaar of een van de vele winkels her en der in de stad, die zowel het steengoed als het rood- en witbakkend loodglazuuraardewerk als één partij leverde, is veel moeilijker te beantwoorden. Nog moeilijker is het om vast te stellen of die eventuele tussenhandelaar zijn partijen dan weer samenstelde in Amsterdam, in Gouda of in Bergen op Zoom, of dat hij alles via de Amsterdamse pottenmarkt betrok. Wellicht kan een deel van de antwoorden worden gevonden in de rekeningen van het gasthuis.

4.4 Een 17de- 18de-eeuws riool van het Verbandhuis (1650-1767)

Onder de keramiek uit het riool S 115 vinden we maar één compleet voorwerp: een kan van geglazuurd steengoed (cat. 8). De kan mag worden gezien als het eindstadium van een proces dat vanaf het tweede kwart van de 17de eeuw inzette. De eerder besproken 17de-eeuwse baardman uit de beerput van het gasthuis markeert min of meer de start van dit proces. Tot in de vroege 17de eeuw is het Rijnlandse steengoed dat hier op de markt komt, vaak rijkversierd en het verdient daarom een prominente plaats op de tafel van de burgerij. Vanaf het tweede kwart van de 17de eeuw begint dit beeld echter te kantelen. De decoratiemotieven nemen af in aantal en in grootte. Tegelijk treedt een sterke mate van stilering en vereenvoudiging in. Na verloop van tijd zijn de baardmanmaskers nauwelijks meer als zodanig te herkennen. Toch vormen deze grimassen zeker geen eindpunt van dit proces. Nog enige tijd later verdwijnen ook zij als decoratiemotief en blijven de kannen onversierd, hoewel een enkele keer nog een rozetstempeltje in de wand wordt gedrukt. De kannen zijn dan al lang van tafel verdwenen en ze worden dan nog uitsluitend gebruikt voor de opslag van dranken en andere vloeistoffen, zoals petroleum. Ze zijn terug te vinden in de keuken of de voorraadkelder. De kan uit het riool is net als zijn voorganger uit de beerput gemaakt in Frechen. Het betreft een model dat voorkomt van de late 18de tot ver in de 19de eeuw.



4.4 Selectie van de sterk gefragmenteerde vondsten uit het riool (BG3-223)



4.5 Kammen van been (links) en kunststof (rechts) uit het riool

4.5 Een 19de-eeuws riool van het Verbandhuis (1842-1897)

De vondsten uit riool S 112 geven een zeer gevarieerd beeld van het aantal vondsten dat een (laat) 19de-eeuwse context kan opleveren (afb. 4.4 t/m 4.6). Toch is de informatiewaarde van de vondstgroep vaak niet meer dan anekdotisch. Zo zijn een reageerbuisje en een glasplaatje van een microscoop mogelijk aan de laatste fase van het Verbandhuis te koppelen. Ook een medicijnfles, een inktfles (cat. 9) en een maatbeker (cat. 10) kunnen hier zijn gebruikt. Bij een als glazen sigarettenpijpje (cat. 11) gedetermineerde vondst kunnen we ons zelfs afvragen of een dergelijk

voorwerp toch niet een medicinale duiding had moeten hebben. Veel vondsten betreffen incidentele (fragmenten van) voorwerpen, zoals een knoop of een brillenglas die mogelijk bij een bezoek aan het toilet verloren zijn gegaan. Een stuk van een kam is mogelijk bewust weggegooid toen het voorwerp beschadigd raakte.

De overige keramiek is te gefragmenteerd om er typen aan toe te kennen. Onder de vondsten vooral industrieel aardewerk en porselein. Aanvankelijk vooral afkomstig uit Engeland en later ook uit Duitsland en Frankrijk. Vanaf de latere 19de eeuw zou het vooral Petrus Regout uit Maastricht zijn die de markt hier letterlijk overspoelde met serviesgoed. Hoewel de rol van het rood- en witbakkende loodglazuuraardewerk dan vrijwel is uitgespeeld, blijft ook dit materiaal tot in de 20e eeuw in gebruik. Pas na de Tweede Wereldoorlog zou de rol van deze bakselgroepen uitgespeeld raken.



4.6 Enkele metalen voorwerpen uit het riool: 1. pincet, 2. lepel, 3. spelden, 4. spuit

Een laatste vondst die hier de revue passeert, is een mogelijke injectiespuit (afb. 4.6-4 en cat. 12). Van dergelijke voorwerpen zijn meerdere fragmenten en onderdelen gevonden. Hoewel de eerste 'medicinale' spuiten al uit de 17de eeuw dateren, is het gebruik als injectiespuit pas in de loop van de 19de eeuw ingeburgerd geraakt. Pas met de introductie van de holle naald werd het mogelijk om mensen met een vloeistof te injecteren. Tot die tijd maakte men een incisie in de huid, waarna

vloeistof in de 'wond' kon worden gespoten. De spuiten werden tot in de 19de eeuw vooral gebruikt als klisterspuit. Door met de spuit een vloeistof in de anus te spuiten werd het einde van het darmkanaal gereinigd. Dit was een praktijk die sommige lieden zo vaak toepaste dat hun darmen ervan beschadigd raakten. Dit werd mede veroorzaakt door de reinigingsmiddelen die men aan de ingespoten vloeistoffen toevoegde. Nu lijkt het ook geen pretje om zo'n glazen tuit van een spuit in de anus in te brengen, breuk kan immers nooit worden uitgesloten. Door aan de tuit een rubberen slangetje te bevestigen, werd de kans op ongelukken beperkt. Klisterspuiten zijn zowel in kleine als grotere varianten gemaakt.

Object	Materiaal	SomVanN
baksteen	bouwceramiek	1
beker	glas: kleurloos	22
beker	glas: krijtglas	3
blik	metaal: koperlegering	3
bord	keramiek: industrieel, creamware	5
bord	keramiek: industrieel, Regout	3
bot	eco: bot	185
bril	glas: kleurloos	1
dakpan	bouwceramiek	2
draad	metaal: koperlegering	5
fles	glas: groen	24
grape	keramiek: roodbakkend	2
injectiespuit	glas: kleurloos	7
injectiespuit	glas: melkglas	1
injectiespuit	kunststof: eboniet	7
inktfles	glas: kleurloos	1
kam	eco: been	2
kam	eco: hoorn, rund	1
kam	kunststof: eboniet	2
kan	keramiek: industrieel, Regout	1
katrol	hout	1
ketting	kunststof: eboniet	1
knoop	eco: been	4
knoop	glas	1
knoop	glas: opaline	2
kom	keramiek: faience	1
kom	keramiek: industrieel, porselein	2
kom	keramiek: industrieel, Regout	5
komfoor	keramiek: roodbakkend	1
koot	eco: bot, menselijk	1
kop	keramiek: industrieel, porselein	4
kop	keramiek: industrieel, Regout	43

Object	Materiaal	SomVanN
kurk	hout: kurk	2
lamp	glas: opaline	2
lepel	metaal: koperlegering	1
lepel	metaal: tin	1
maatbeker	glas: kleurloos	3
medicijnfles	glas: bruin	3
medicijnfles	glas: kleurloos	120
pincet	metaal: koperlegering	1
pispot	keramiek: industrieel, Regout	4
pispot	keramiek: roodbakkend	7
plavuis	bouwceramiek	1
plavuis	natuursteen: marmer	1
productieafval	leer	10
rookpijp	keramiek: pijpaaarde	232
ruit	glas: kleurloos	1
schijf	eco: rubber	2
sigarenpijp	glas: krijtglas	4
sigarenpijp	hout	1
speld	metaal: koperlegering	10
stoel	hout	1
stok	hout	12
theepot	keramiek: industrieel, Regout	20
vensterglas	glas: kleurloos	42
vork	metaal: ijzer	1
wandtegel	bouwceramiek	6
zalfpot	hout	69
zalfpot	keramiek: industrieel	1
	eco: zaden/pitten	48
	glas: kleurloos	2
	keramiek: industrieel, porselein	4
	keramiek: industrieel, Regout	20
	keramiek: roodbakkend	18
	keramiek: steengoed	6
Totaal		1000

4.7 De vondsten uit de beervulling van riool S 112 (1842-1897)

5 Vondsten: tabakspijpen

Jan van Oostveen

5.1 Toelichting bij de catalogus (bijlage 5)

Van twee vondstcomplexen zijn de tabakspijpen onderzocht, de 17de-eeuwse beerput van het Verbandhuis en de 19de-eeuwse rioolvulling (BG3-223). Het ging om in totaal 441 fragmenten van tenminste 114 tabakspijpen (zie tellijst bijlage 3).⁶⁶ Fragmenten van tabakspijpen gemaakt van het materiaal hout, porselein of metaal zijn niet voor onderzoek aangeboden. Daarnaast zijn de vondsten niet uitgepuuzeld, geplakt e.d. en worden de exemplaarnummers zoals uitgegeven door de gemeente Amsterdam, gevolgd. Wel zijn voor de catalogus nieuwe subnummers uitgedeeld. Tabakspijpen waarvan tenminste de hiel is overgeleverd, zijn zoveel mogelijk in de catalogus van bijlage 5 afgebeeld en beschreven.

Context	Aantal	MAE
Riool (BG3-223)	223	65
Beerput (BG3-228)	218	49
Totalen	441	114

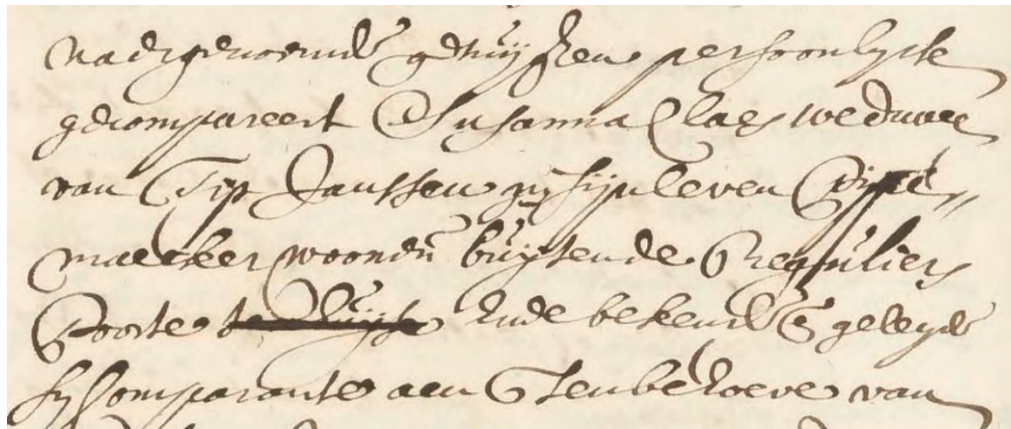
5.1 De vondsten van tabakspijpen verdeeld over de twee afzonderlijke sporen

5.2 Een 17de-eeuwse beerput van het Verbandhuis (1650-1670)

In de beerput zijn 218 fragmenten van tabakspijpen aangetroffen. Ze hebben toebehoord aan tenminste negenenveertig kleipijpen. Deze kleipijpen kunnen gedateerd worden in de periode 1650-1670. Opvallend is het bovengemiddelde percentage tabakspijpen van de eenvoudige, grove, soort (96%). Zeer waarschijnlijk tabakspijpen die van oorsprong een beperkte steellengte van circa 20-25 cm zullen hebben gehad en die mogelijk lokaal zijn vervaardigd.⁶⁷ Bij diverse fragmenten zijn verontreinigingen in de pijpaaarde zichtbaar wat tot uitdrukking komt in schilfers die van het oppervlak zijn gesprongen (zie bijv. ca. nr. 97). Zelfs het aantal steelversieringen dat is aangetroffen is beperkt (cat. nr. 139-143); dit past bij de interpretatie van producten van de allergeedkoopste soort. Het zijn versieringen die gangbaar waren in het derde kwart van de 17de eeuw.

⁶⁶ Minimaal Aantal Exemplaren is bepaald op basis van de aangetroffen hielen.

⁶⁷ Uitzondering is een tabakspijp (cat. nr. 116) die op basis van het model wordt toegeschreven aan het productiecentrum Leiden.



5.2 Vermelding van de tabakspijpenmaker Tip Janssen

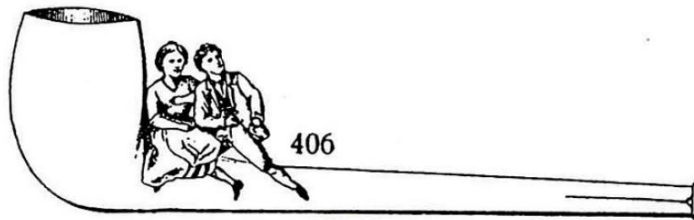
Slechts een tweetal producten (cat. nr. 93-94) kunnen tot de betere kwaliteit worden gerekend. Naast een Gouds exemplaar met het hielmerk de posthoorn is er ook een tabakspijp met het merk TI aangetroffen die geproduceerd is in Amsterdam. Vermoedelijk een product van Tip Janssen die woonachtig was buiten de Regulierspoort en die in oktober 1662 reeds overleden was.

5.3 Een 19de-eeuws riool van het Verbandhuis (1842-1897)

Het riool bevatte 223 fragmenten van tabakspijpen. Ze hebben toebehoord aan tenminste vijfenzestig kleipijpen. Deze kleipijpen kunnen gedateerd worden in de periode 1860-1900. Een uitzondering wordt gevormd door een steel die heeft toebehoord aan een kleipijp van de allerbeste kwaliteit. Deze in Gouda geproduceerde steel (cat. nr. 69) draagt de naam 'Van Berkel' en kan op grond van deze steelstempel van Barend van Berkel worden toegeschreven. Dit steelfragment kan uiterlijk in het jaar 1762 worden gedateerd. Dit steelfragment is een vondst uit de beginperiode van het nieuw aangelegde rioolstelsel op het Binnengastterrein in 1767.

De vondsten uit de tweede helft van de 19de eeuw tonen, net zoals de vondsten uit de beerput, tabakspijpen met over het algemeen een korte steellengte. Het zijn typisch Goudse modellen zoals de doetel, beker en korte Izabé waarbij veel (29%) producten door de Goudse tabakspijpenmaker Hendrik Jansz van Rijst in de periode 1860-1880 (lijken te) zijn geproduceerd. Producten van diverse grote Goudse pijpenfabrieken zijn teruggevonden maar opvallend is dat producten van belangrijke Goudse pijpenfabrieken zoals Goedewaagen, Sparnaaij, Van der Pool en Van der Maas niet of beperkt voor komen. Vermeldenswaard is dat een steelfragment dat is aangetroffen een afwijkende en niet eerder gepubliceerde tekst draagt. Waar we zouden verwachten dat erop de steel een tekst zoals GOEDEWAAGEN IN GOUDA zou staan, staat op deze steel de tekst GOEDWAAGEN a GOUDA (cat. nr. 71). Deze steelversiering lijkt hiermee te anticiperen op de toenemende populariteit van roken uit buitenlandse kleipijpen in Amsterdam. Dit past in het beeld van twee tenminste twee buitenlandse kleipijpen die in de beerput zijn aangetroffen. Allereerst is dit een rondbodemmodel waarvan de bovenste helft van de ketel zwart beschilderd is (cat. nr. 45). Vermoedelijk een product uit het Noord-Franse Saint-Omer uit de fabriek van Louis Fiolet. Het tweede exemplaar is geproduceerd in het Duitse Westerwald en toont op de steelovergang in reliëf een paartje (cat. nr. 31). Dit product was bij de firma Müllenbach &

Thewald in het Duitse Westerwald onder modelnummer 406 te verkrijgen en kan gedateerd worden aan het eind van de 19de-begin 20ste eeuw.



5.3 Afbeelding uit de catalogus van de Duitse firma Müllenbach & Thewald uit Höhr, Westerwald.

Vermeldenswaard is dat er geen houten tabakspijpen voor onderzoek zijn aangeboden. Iets dat voor deze periode zeker wel verwacht had mogen worden. Maar ook sigarenpijpen ontbreken. Daarnaast is vermeldenswaard dat er geen persoonlijke kenmerken in de vorm van namen, initialen, data e.d. op de tabakspijpen uit het riool zijn aangetroffen.

5.4 De kleipijpen van het Binnengasthuisterrein in een bredere context

Naast de hier beschreven tabakspijpen van het Binnengasthuisterrein zijn over de jaren heen twee beerputten onderzocht die ook kunnen worden toegeschreven aan een gasthuis of een militair hospitaal. Het betreft een beerput toegeschreven aan het Elizabethgasthuis in Deventer⁶⁸ en de latrine van een militair hospitaal welke gevestigd was in het voormalige Duitse Huis in Utrecht.⁶⁹ Het is opvallend dat zowel bij de beerput van het Binnengasthuisterrein als de beerput van het Elizabethgasthuis in Deventer verhoudingsgewijs veel kortstelige en zeer waarschijnlijk lokaal vervaardigde tabakspijpen van de allergeedkoopste (grove) soort, zijn aangetroffen. De vondsten uit het 19de-eeuwse riool vertonen grote overeenkomsten met de vondsten uit de latrine van het Utrechtse militaire hospitaal. Net zoals in Amsterdam zien we in Utrecht dat producten van één Goudse tabakspijpenmaker naar voren komen. In Amsterdam is dat Hendrik Jansz van Rijst (29% van de vondsten). In Utrecht is het Bartholomeus van der Maas (circa 65% van de vondsten). Daarnaast zijn in de Amsterdamse riool buitenlandse producten aangetroffen. In Amsterdam uit het Westerwald en Saint-Omer. Een vergelijkbaar beeld treedt ook op in Utrecht. Daar zijn producten (gietspijpen) uit het Duitse Grünstadt aangetroffen. Het beeld dat op basis van deze vondsten ontstaat is dat in de 17de en 18de eeuw in gasthuizen voornamelijk korte tabakspijpen van de allereenvoudigste soort voor handen waren. Dit zijn veelal lokaal geproduceerde kleipijpen. In de tweede helft van de 19de eeuw zijn het wederom kortstelige tabakspijpen waaruit gerookt werd in het gasthuis. Omdat er lokaal geen tabakspijpen werden geproduceerd werden deze tabakspijpen voornamelijk uit Gouda betrokken.

⁶⁸ Van Oostveen, 2006. Datering inhoud beerput op basis van aangetroffen tabakspijpen 18bc. Een minimaal aantal exemplaren van meer dan duizend afzonderlijke exemplaren zijn in deze beerput opgegraven.

⁶⁹ Van Oostveen, 2004. Datering inhoud beerput op basis van aangetroffen tabakspijpen 19c. In deze latrine zijn tenminste zeventig tabakspijpen aangetroffen.

6 Begravingen Pesthuis (1589/1594-1617): fysische antropologie

Maja d'Hollosy en Liesbeth Smits

6.1 Inleiding, materiaal en methoden van onderzoek

Aan de noordzijde van het opgravingsterrein bevonden zich complete begravingen en kuilen met losse beenderen die op basis van dendrochronologische- en keramiekdateringen te dateren zijn tussen 1575 en 1625 (zie hoofdstuk 3.3). Meest waarschijnlijk gaat het om de patiënten van het daar gevestigde Pesthuis. Het betreft hier 17 graven met in totaal de skeletten van 18 individuen. Het fysisch antropologisch onderzoek is voornamelijk gericht op de skeletresten uit de graven. Daarnaast zijn er kuilen met in totaal 21 schedels aangetroffen en ten slotte ook 99 losse beenderen in de graven die aan een tweede of derde individu toebehoren en dus waarschijnlijk later vermengd zijn geraakt. De staat waarin het botmateriaal verkeert is redelijk tot goed, al zijn de skeletten niet voor 100% compleet, er missen bijna altijd enkele botjes. De beenderen vertonen tevens *post mortem* enige schade hetgeen heel normaal is voor begraven skeletmateriaal.⁷⁰ In de catalogus (bijlage 5) worden de resultaten per skelet beschreven en in bijlage 6. Verder behandelt bijlage 7 legenda's en een woordenlijst, de lengtematen van lange pijpbeenderen, een inventaris van de knekelkuilen plus foto's en een inventaris van losse botten uit de graven en aanleg vlak.

6.1.1 Onderzoeksvragen fysisch antropologisch onderzoek

De kernvraag betreft de demografische samenstelling van deze populatie. Is het een evenwichtige samenstelling qua geslacht en leeftijd? Met andere woorden is het aantal mannen en vrouwen ongeveer gelijk en zijn alle leeftijdsklassen vertegenwoordigd? Een onevenwichtige populatie kan betekenen dat we gezien de historische context, te maken hebben met de voormalige bewoners van een klooster of de patiënten van het pesthuis. Natuurlijk kan het kleine aantal begravingen niet representatief zijn voor de stedelijke bevolking, of een deel daarvan, van Amsterdam in deze periode.

Een volgende onderzoeksvraag betreft de gezondheid van deze personen. Drie factoren zijn hierbij van belang, namelijk de lichaamslengte die in verband wordt gebracht met welvaart, voeding en hygiëne, en ten tweede de skeletveranderingen die wijzen op een aandoening tijdens het leven. Opgemerkt moet worden dat niet alle ziekten ook botveranderingen veroorzaken, de meeste zelfs niet, en dat de doodsoorzaak slechts zelden is vast te stellen. De derde aanwijzing voor de gezondheid vormt de leeftijd bij overlijden, immers een vroege dood wijst op een slechte gezondheid, die trouwens door vele factoren beïnvloed kan zijn, zoals sociaal-economische positie, waarbij voeding en hygiëne een rol spelen, maar ook de individuele o.a. genetisch bepaalde kwetsbaarheid ten aanzien van ziekten. Ook de hoogte van de kindersterfte wordt gezien als een aanwijzing voor de welvaart en gezondheid van een onderliggende bevolkingsgroep.

⁷⁰ Het skeletonderzoek werd uitgevoerd door Maja d'Hollosy. Liesbeth Smits heeft de formulieren uitgewerkt, de data geanalyseerd en de tabellen, grafieken, rapportage en catalogus verzorgd.

6.1.2 Methoden van onderzoek

De skeletten uit een duidelijke grafcontext zijn onderzocht als zijnde van één individu. De kuilen met losse beenderen die niet in anatomisch verband lagen, en de losse beenderen in de graven die niet tot het individu van het graf behoren, zijn onderzocht volgens de regels voor gemengde overblijfselen en geïsoleerde beenderen.⁷¹

Allereerst worden de skeletelementen, indien nodig, gereconstrueerd. Vervolgens worden de skeletresten geïnventariseerd omdat de onderzoeksmogelijkheden afhankelijk zijn van de aanwezige delen en dus de mate van compleetheid van het skeletmateriaal. Hiervoor zijn voor de skeletten uit de graven skeletdiagrammen ingevuld en opgenomen in de catalogus. Beenderen die aanwezig zijn maar niet in het inventarisatie diagram staan, b.v. sesambotjes, worden apart vernoemd.

De knekelkuilen met losse schedels zijn bestudeerd en de gegevens over geslacht, leeftijd, pathologie en epigenetische kenmerken zijn in tabellen verwerkt. De overige losse beenderen die verspreid over het areaal en onder andere in de diverse grafkuilen zijn aangetroffen, zijn niet in verband te brengen met een specifieke begraafing of knekelkuil. Deze losse beenderen zijn gedetermineerd en de informatie hierover is in een bijlage toegevoegd in de vorm van een tabel voor de inventarisatie van los botmateriaal.⁷²

6.1.3 Leeftijd

We spreken bij de leeftijdsbepaling eerder over het begrip 'leeftijdsschatting'. De leeftijd bij overlijden is namelijk niet precies te bepalen aan de hand van het skelet. Daarom hanteren we termen als 'skeletleeftijd' ofwel biologische leeftijd. Dit in tegenstelling tot een chronologische of kalenderleeftijd zoals aangetroffen wordt in registers of op grafstenen waar de geboorte en sterfte data zijn vermeld. Het betreft dus altijd een leeftijdsinterval. Bij kinderen en onvolwassenen is die gebaseerd op de ontwikkeling en eruptiepatronen van het melk- en permanente gebit, bij iets oudere kinderen en juvenielen op de volgroeïing of ossificatie en epifyse (groeischijven) sluiting van skeletelementen.⁷³ Bij volwassenen is degeneratie van belang. Diverse kenmerken zijn van invloed bij de beoordeling, zoals de sluiting van de schedelnaden (*sutures*), de botstructuur in de gewrichtskoppen van de bovenarm en het bovenbeen (respectievelijk *humerus* en *femur*) en de degeneratie van het schaambeentje (*symphyse os pubis*). Tezamen wordt dit de complexe methode genoemd.⁷⁴ Als aanvulling is ook de slijtage van het bekken gewricht tussen het darmbeen en het heiligbeen beoordeeld. Dit is het *auricularis* oppervlak, ofwel het oorvormig oppervlak.⁷⁵ De combinatie van alle kenmerken die onderzocht zijn mondt uit in een leeftijdsinterval. De gegevens zijn in een sterfte curve verwerkt waarbij de intervallen opgedeeld zijn in leeftijdsklassen van vijf jaar. Zo kan een individu van bijvoorbeeld 20 tot 40 jaar 'opgedeeld' worden in vier, in elke klasse een percentage van 25%.

⁷¹ Buikstra en Ubelaker, 1994.

⁷² Buikstra en Ubelaker, 1994.

⁷³ Gebitsontwikkeling (o.a. Ubelaker 1978), ossificatie en epifysensluiting (o.a. WEA 1980; Scheuer en Black 2000), lengte pijpbeenderen (o.a. Maresh 1955).

⁷⁴ Workshop of European Anthropologists 1980. Voor de beoordeling van het femur en de humerus is het nodig de gewrichtskoppen doormidden te zagen. Deze destructieve methode is niet toegepast.

⁷⁵ Lovejoy e.a. 1985.

6.1.4 Geslacht

Bij volwassenen wordt het geslacht bepaald aan de hand van schedel- en bekkenkenmerken. Dit zijn vorm- en grootte verschillen tussen beide seksen. De methode is gebaseerd op Europese populaties met bekende gegevens over leeftijd en geslacht. Alleen bij volwassen individuen wordt een geslachtsdiagnose uitgevoerd aan de hand van een aantal morfologische kenmerken van het bekken en de schedel. Bij complete skeletten kunnen 15 schedel- en 10 bekkenkenmerken worden beoordeeld.⁷⁶ Omdat het in de praktijk niet altijd mogelijk om alle kenmerken te scoren is niet alleen de zogenaamde sexualisatiegraad vermeld, het gemiddelde van alle scores, maar ook het percentage aan beoordeelde kenmerken. Hoe minder kenmerken hoe minder betrouwbaar de uitslag is. De robuustheid van een skelet kan ook als een additionele geslachtsindicator worden gebruikt.⁷⁷ Deze methode wordt gebruikt indien schedel- en bekkenkenmerken ontbreken vanwege de incompleetheit van het skelet. In slechts één geval, van een sterk incompleet skelet, is dit bij deze populatie toegepast om toch een aanwijzing voor het geslacht te verkrijgen

6.1.5 Gezondheid (pathologie en lichaamslengte)

Pathologische aandoeningen kunnen in het skelet tot uiting komen door middel van botveranderingen, vooral door de extra botvorming en/of botverlies die verband houden met meer of minder specifieke ziekten.⁷⁸ De waargenomen verschijnselen zijn voor deze kleine groep personen slechts anekdotisch van aard en alleen op individueel niveau informatief. Dat kan variëren van een gaatje in een tand of kies tot ernstige langdurige kwalen. Kortdurende infectieziekten zoals bijvoorbeeld de pest zijn niet in het skelet zichtbaar. DNA onderzoek zou eventueel over de pest uitsluitsel kunnen geven.

Een andere aanwijzing voor de gezondheid is de bereikte maximale lichaamslengte. Deze wordt berekend aan de hand van de lengte van de afzonderlijk lange beenderen en gerelateerd aan de gezondheid; immers, slechte levensomstandigheden met deficiënties in de voeding en een slechte hygiëne kunnen leiden tot een belemmering van de groei.⁷⁹

6.1.6 Epigenetische of niet-metrische kenmerken

Tussen en binnen elke populatie komen niet-metrische kenmerken voor op het skelet. Deze variaties kunnen erfelijk bepaald zijn en daarom populatie gebonden. Tevens kunnen zij door de tijd heen veranderen onder invloed van omgevingsfactoren. De meeste van deze kenmerken zijn onschuldige vormvariaties die geen lichamelijke klachten veroorzaken. Ze zijn een bewijs voor de diversiteit in het menselijke skelet. De determinatie geschied met behulp van publicaties en handboeken.⁸⁰ De belangrijkste kenmerken zijn systematisch onderzocht en in afbeelding 6.1 opgenomen. Minder voorkomende variaties zijn in aparte tabellen per betreffende paragraaf hierover toegevoegd. Specifieke onderzoeksvragen zijn hier niet van belang, deze registratie dient slechts als inventarisatie, tenzij er opvallende patronen zijn.

⁷⁶ Workshop of European Anthropologists 1980 voor schedel en bekken (WEA 1980).

⁷⁷ Stewart, 1979; MacLaughlin & Bruce, 1985; Dittrick & Suchey, 1986; Aten, 1992; Maat, 1999(8).

⁷⁸ Ortner 2003; Roberts and Manchester 1995, Rogers and Waldron 1989.

⁹ Trotter en Gleser 1958, Breitingen 1937.

⁸⁰ Berry & Berry 1967; Czarnetski 1972, Mann e.a. 2016.

Epigenetisch kenmerk		
schedel	wervelkolom	ledematen
sutuurbotje coronalis links	sacralisatie L1	septal defect humerus
sutuurbotje coronalis rechts	lumbarisatie S1	Allens's fossa
sutuurbotje sagittalis	sacralisatie coccygis	Poirier's facet
sutuurbotje lambda links	shift/verschuiving	hurkfacet tibia
sutuurbotje lambda rechts	spina bifida	
bregma		
os inca		
sutuurbotje lambda		
metopisme		

6.1 Variatie per skeletdeel

6.2 De graven: resultaten

6.2.1 Geslacht en leeftijd

In de 17 graven waren de resten van 18 individuen aanwezig. De percentages tonen dat de onderzoeksmogelijkheden vrij goed zijn en dat in 17 gevallen uitspraken over leeftijd en/of geslacht betrouwbaar zijn. Dit zijn negen mannen, drie vrouwen, drie juvenielen en twee kinderen. Eén individu (skeletnr. 9) was zeer incompleet waardoor het geslacht niet betrouwbaar vast te stellen is en geregistreerd wordt als 'man?'. Ook de leeftijd is voor deze persoon incompleet, dat wil zeggen dat een interval niet te schatten is, maar dat slechts een minimum leeftijd van ca. 20 jaar kan worden gegeven. Dat is tevens de reden dat deze niet opgenomen is in de sterftcurve (afb. 6.4). In afb. 6.2 zijn de gegevens per skelet weergegeven, met de criteria voor de leeftijdsschatting en de percentages van de beoordeelde geslachtskenmerken.

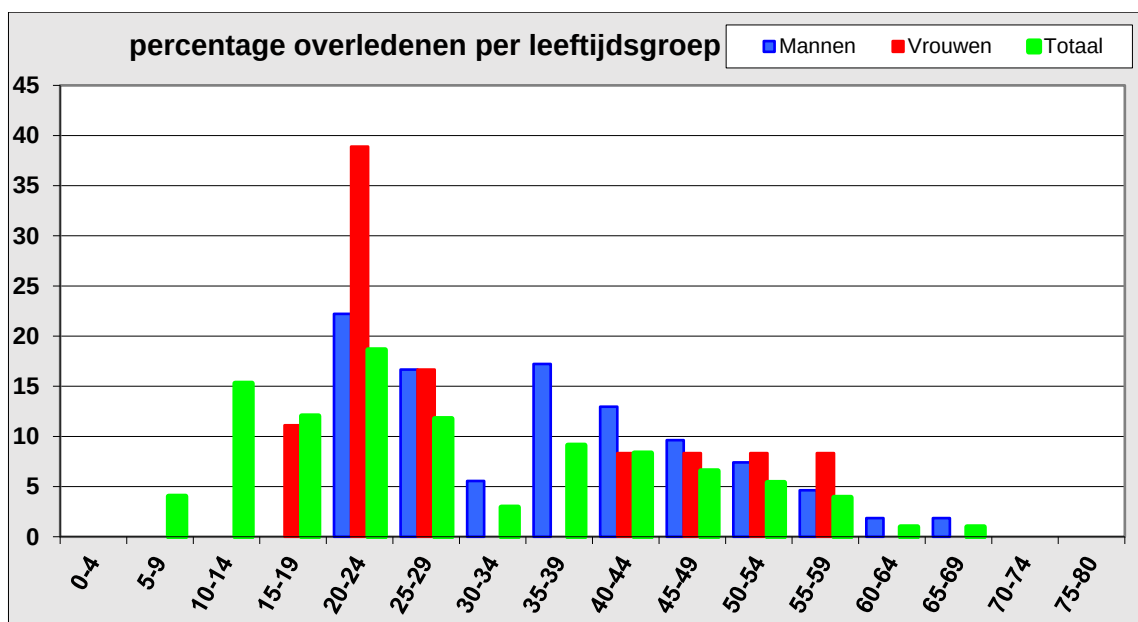
SK nr.	Man Vrouw kind	Min leeftijd	t/m max leeftijd	Leeftijds criteria	% cranium	Score cranium	% mandibula	Score mandibula	Totaal score schedel	Score pelvis	% pelvis
1	kind	8	12	gebit							
2	man	20	25	epifysen	54,1%	+1,7	25%	0	+1	+1,16	63,1%
3	man	25	29	auricularis en symphyse						+0,54	57,9%
4	man	40	70	suturen en auricularis	100%	+1,2	100%	+0,6	+1	+0,58	73,6%
5	man	25	35	symphyse en auricularis						+0,7	37%
6	man	40	60	suturen en auricularis	83,3%	+1,25	100%	+0,87	+1,14	+1,7	53%
7	vrouw	40	60	suturen, symphyse en auricularis	100%	-0,83	100%	-0,38	-0,72	-1,47	100%
8	man	37	46	suturen en symphyse	100%	+1,33	100%	+0,75	+1,18	+0,93	84%
9	man?	20		robuustheid							
10	man	35	39	auricularis			100%	+1,25	+1,25	+0,93	73,7%
11	vrouw	19	21	epifysen	100%	-0,69	100%	-0,38	-0,59	-1,05	100%
12	juv	12	18	gebit							
13	juv	12	18	gebit							
14	juv	12	18	gebit							
15	man	35	55	symphyse en auricularis						+1,17	94,7%
16 A	kind	8,5	13,5	gebit							
16 B	man	20	25	epifysen	100%	+0,13	100%	-0,13	+0,06	+1,08	63%
17	vrouw	20	30	suturen, symphyse en sacrale wervels niet gefuseerd	100%	-1,04	100%	-1	-1,03	-0,9	100%

6.2 De resultaten over geslacht en leeftijd per graf

	aantal	aantal	totaal	percentage	percentage	totaal	aantal	aantal
leeftijds	overleden	overleden	aantal	overleden	overleden	percentage	overleden	overleden
categorie	mannen	vrouwen	overledenen	mannen	vrouwen	overledenen	kinderen	juveniel
0-4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5-9	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	4,03	0,69	0,00
10-14	0,00	0,00	2,60	0,00	0,00	15,29	1,31	1,29
15-19	0,00	0,33	2,05	0,00	11,11	12,04	0,00	1,71
20-24	2,00	1,17	3,17	22,22	38,89	18,63		0,00
25-29	1,50	0,50	2,00	16,67	16,67	11,76		0,00
30-34	0,50	0,00	0,50	5,56	0,00	2,94		0,00
35-39	1,55	0,00	1,55	17,22	0,00	9,12		0,00
40-44	1,17	0,25	1,42	12,96	8,33	8,33		0,00
45-49	0,87	0,25	1,12	9,63	8,33	6,57		0,00
50-54	0,67	0,25	0,92	7,41	8,33	5,39		0,00
55-59	0,42	0,25	0,67	4,63	8,33	3,92		0,00
60-64	0,17	0,00	0,17	1,85	0,00	0,98		0,00
65-69	0,17	0,00	0,17	1,85	0,00	0,98		0,00
70-74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
75-80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
TOTAAL	9,00	3,00	17,00	100,00	100,00	100,00	2,00	3,00

6.3 Sterftegegevens per leeftijdsinterval

De gemiddelde leeftijd is ca. 26 jaar bij de mannen en 33 jaar bij de vrouwen. De sterftecurve is verdeeld in cohorten van vijf jaar (afb. 6.2 en 6.3 en 6.4). De levensverwachting bij de geboorte is ca. 29 jaar. De levensverwachting voor de mannen vanaf 15 jaar is 22 jaar en voor de vrouwen 17 jaar. De hoogste sterfte bij de vrouwen is tussen de 20 en 24 jaar, maar gezien het slechts drie vrouwen betreft is dit alleen van belang op individueel niveau. Aangezien de gehele groep slechts uit 17 personen bestaat zijn deze resultaten niet representatief voor een grotere bevolkingsgroep.



6.4 Mortaliteits curve

6.2.2 Gezondheid

Gebit

Bij 14 individuen zijn gehele of delen van de dentitie bestudeerd en beschreven volgens de Federation Dentaire Internationale, waarbij de gebitselementen genummerd zijn per kwadrant.⁸¹ In totaal zijn er 270 gebitselementen aangetroffen. Bij vier individuen was sprake van *ante mortem* tandverlies (am), bij zeven waren één of meerdere gaatjes aanwezig (cariës) en ook bij zeven individuen zijn tandglazuur *hypoplasieën* waargenomen (afb. 6.5). Deze verschijnselen kunnen verschillende oorzaken hebben maar de verstoringen in de vorming van glazuurcellen tijdens de ontwikkeling van een element worden wel beschouwd als een aanwijzing voor een slechte episode qua gezondheid tijdens de jeugd. De meeste tandglazuur *hypoplasieën* bij deze personen zijn in de vroege jeugd ontstaan en kunnen samenhangen met de overgang van borstvoeding op vast voedsel.

SK nr.	Aantal verwachte elementen	Aantal onderzochte elementen	AM tand verlies	PM tand verlies	Cariës	Glazuur hypoplasieën (per element en ontstaansperiode)
1	32	21	0	11	1	0
2	8	4	0	4	0	0
3	nvt					
4	32	27	1	4	0	23,33,34,35,44,45 (2,7 - 6 jaar)
5	nvt					
6	16	12	0	4	4	0
7	32	20	5	7	0	23,31,32,33,34,35,41,42,44,46 (1,7 - 4,8 jaar)
8	32	31	0	1	1	13,23,33,34 (2,7-4,7 jaar)
9	nvt					
10	32	18	3	11	1	0
11	32	27	0	5	0	0
12	32	11	0	21	0	15,16,36,37 (12-18 jaar)
13	32	16	0	13 (3 niet scoorbaar)	0	0
14	16	15	0	1	3	31,32,33,34,35,41,42,43,44,45 (3,1-4,9 jaar)
15	nvt					
16A	Wissel gebit	14	0	13	0	33,34 (2,7-4,9 jaar)
16B	32	26	1	5	2	11,12,13,14,21,22,23,32,33,34, 44,46 (1,9-4,1 jaar)
17	32	28	0	4	6	0

6.5 Overzicht van het aantal geïnspecteerde gebitselementen, het aantal *cariëuze* elementen en hypoplasieën met de periode van ontstaan daarvan (AM = *ante mortem* ofwel voor de dood, en PM = *post mortem*, ofwel na de dood)

⁸¹ https://www.fdiworldddental.org/resources/5_onotation.html

6.2.3 pathologische botveranderingen

Aandoeningen tijdens het leven en doodsoorzaken zijn slechts zeer beperkt uit het skeletonderzoek te herleiden. Kortdurende ziekten zoals dodelijke infecties laten geen sporen na op het skelet in tegenstelling tot bijvoorbeeld langdurige stress op de gewrichten die leiden tot slijtageverschijnselen. Ook tekorten in essentiële voedingsmiddelen zoals vitamines kunnen botveranderingen tot gevolg hebben.

Bij 16 van de 18 individuen uit de graven zijn pathologische verschijnselen waargenomen (respectievelijk afb. 6.10 t/m 6.12). Bij de groep personen uit de graven zijn de meest voorkomende botveranderingen *cibra orbitalia* (cr) bij zes individuen, *periostitis* (pe) bij zeven, *perifere osteoarthritis* (poa) en *vertebrale osteoarthritis* (voa) bij twee en tandglazuur *hypoplasieën* (hy) bij zeven individuen. Het gebit toont de meeste pathologische afwijkingen bij deze groep, namelijk bij elf personen wanneer we *ante mortem* tandverlies en *cariës* meetellen naast de tandglazuur *hypoplasieën*. Hieronder volgt een korte beschrijving van deze aandoeningen met referenties (afb. 6.6 t/m 6.8):

- *Cibra orbitalia* wijst op een *porotische* botstructuur in het dak van de oogkassen.⁸² Dit is het gevolg van een expansie van het beenmerg door de productie van extra rode bloedcellen waarvan de oorzaak in verband wordt gebracht met diverse aandoeningen zoals anemie, dat weer het gevolg kan zijn van scheurbuik, een darminfectie, vitamine deficiënties (bijvoorbeeld vitamine B12) etc. Een eenduidige conclusie bestaat niet.⁸³



6.6 *Cibra orbitalia*, porositeit in het dak van een linker oogkas (sk 17)

- *Periostitis* betekent beenvliesontsteking. Omdat behalve een ontsteking (bacterieel of steriel) er ook andere oorzaken kunnen zijn wordt tevens gesproken over *periostale* nieuwe botvorming. Deze kan het gevolg zijn van een trauma maar ook ontstaan door een algehele systemische aandoening en dus secundair zijn aan een ander ziektebeeld welke niet in het skelet waarneembaar hoeft te zijn. Tevens wordt ook hier een relatie verondersteld met een slechte leefomgeving.⁸⁴

⁸² White en Folkens 2005.

⁸³ Walker e.a. 2009; Wapler e.a. 2004; Brickley 2018.

⁸⁴ White en Folkens 2005; Ortner 2003; Larsen 2015.



6.7 *Periostitis* op een *fibula*, kuitbeen (skelet 15). Te zien is extra, soms poreus, botgroei

- *Hypoplasieën* in het tandglazuur zijn locaties op de kroon van een gebitselement waar te weinig glazuurcellen zijn gevormd. Dit kunnen putjes, groeven, lijntjes en gehele vlakken zijn zonder glazuur. Dat bevordert het tandbederf omdat er geen bescherming is voor het tandbeen in de kroon. Oorzaken zijn ook hier niet eenduidig maar wel wordt gedacht aan een slechte gezondheid. Misschien een periode van koorts? Ook kan de overgang van borstvoeding naar andere voeding meespelen.⁸⁵



6.8 *Hypoplasieën*, hier te zien als glazuurlittekens in de vorm van dwarslijnen (schedel 14)

- *Osteoarthritis* ofwel osteoarthrose is een aandoening aan de gewrichten. Het kan een gewrichtsontsteking zijn, die vaak geen bacteriële oorzaak heeft, of "gewrichtsslijtage", een degeneratief verschijnsel veroorzaakt door de vorderende leeftijd en/of lichamelijke belasting. De botveranderingen zijn het gevolg van de slijtage van het gewricht waardoor de beschermende laag kraakbeen verdwijnt en het onderliggende botweefsel als het ware erodeert en veranderingen laat zien als putjes, botknobbeltjes langs de gewrichtsranden en polijsting. Hieronder vallen veel soorten van gewrichtsaandoeningen, ook perifere

⁸⁵ Goodman en Rose 1990; Hillson 1996.

osteoarthritis (poa), vertebrale *osteoarthritis* (voa) en bijvoorbeeld reumatiek. Onderscheiden aanzien van de specifieke oorzaak is vaak moeilijk of niet mogelijk te maken aan de hand van de genoemde botveranderingen.⁸⁶



6.9 Perifere osteoarthrose (*osteoarthritis*) bij een rechter dijbeenkop (skelet 4). Symptomen zijn de vervorming van de kop, extra botgroei en gaten in het gewrichtsooppervlak

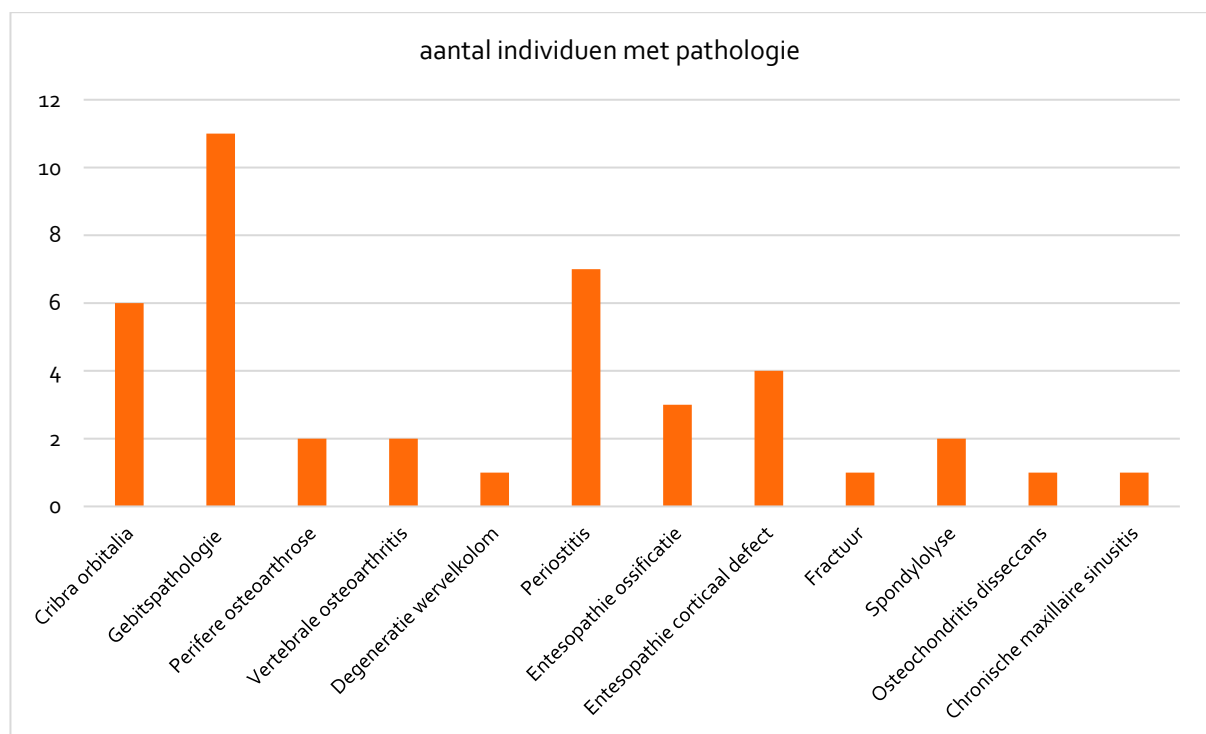
SK nr.	Man Vrouw Juveniel Kind	min lft	max lft	Cibra	Gebits Pathologie	VOA	DDD	POA	Pe	Ent. Ossi- ficatie	Ent. cort. defect	Frac- tuur	Spondy- lolyse	Osteo- Chon- dritis disseccans	Maxillaire sinusitis
1	kind	8	12	j	j	n	n	m	n	n	n	n	n	n	m
2	man	20	25	m	n	n	n	n	n	j	n	n	n	n	n
3	man	25	29	m	m	n	n	j	j	n	n	j	n	n	m
4	man	40	70	j	j	n	j	j	n	j	n	n	n	n	n
5	man	25	35	m	m	n	n	n	j	n	n	n	n	n	m
6	man	40	60	j	j	j	n	n	n	n	j	n	j	n	m
7	vrouw	40	60	n	j	j	n	n	n	n	n	n	j	n	m
8	man	37	46	n	j	n	n	n	n	n	n	n	n	j	n
9	man?	20		m	m	m	m	n	n	m	m	n	m	n	m
10	man	35	39	m	j	n	n	n	j	n	n	n	n	n	j
11	vrouw	19	21	j	n	n	n	n	j	n	n	n	n	n	m
12	juveniel	12	18	m	j	n	n	m	j	n	j	n	n	n	m
13	juveniel	12	18	j	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
14	juveniel	12	18	m	j	n	n	n	n	n	j	n	n	n	m
15	man	35	55	m	m	m	m	n	j	n	j	n	m	n	m
16A	kind	8,5	13,5	m	j	n	n	n	n	n	n	n	n	n	m
16B	man	20	25	n	j	n	n	n	j	j	n	n	n	n	m
17	vrouw	20	30	j	j	n	n	n	n	n	n	n	n	n	m

6.10 Pathologische verschijnselen bij de skeletten uit de graven: j = aanwezig, n = afwezig, m=missend dus niet te beoordelen

⁸⁶ Ortner 2003.

Pathologische botverandering	Aantal individuen met pathologie	%
Cribra orbitalia (anemie)	6/9	66,6
Gebitspathologie (ante-mortem tandverlies, cariës, hypoplasie)	11/14	78,6
Perifere osteoarthrose (gewrichtsslijtage)	2/16	12,5
Vertebrale osteoarthrose (gewrichtsontsteking wervelkolom)	2/16	12,5
Degeneratie wervelkolom	1/16	6,3
Periostitis (beenvliesontsteking)	7/18	38,9
Entesopathie ossificatie (verbening aanhechting ligament)	3/17	17,6
Entesopathie corticaal defect (botverlies bij aanhechting ligament)	4/17	23,5
Fractuur (botbreuk)	1/18	5,6
Spondylolyse (defect tussen wervellichaam en wervelboog)	2/16	12,5
Osteochondritis dissecans (kraakbeen necrose in gewrichtskapsel)	1/18	5,6
Chronische maxillaire sinusitis (bijholte ontsteking bovenkaak)	1/5	20

6.11 Aantal en percentage individuen met pathologie per beoordeelde casussen



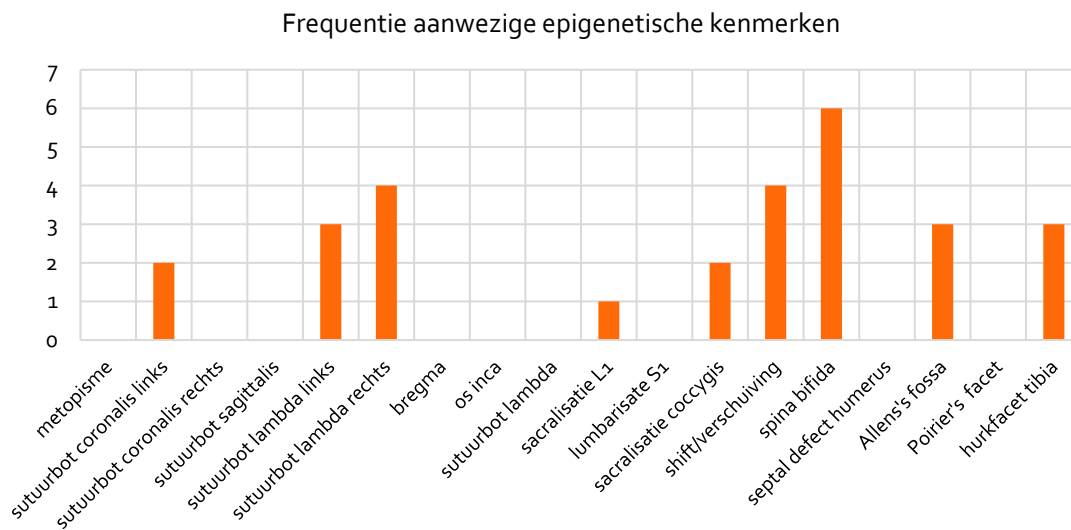
6.12 Aantal individuen met pathologische kenmerken

6.3 Epigenetische kenmerken – niet metrische variatie

Het skelet kan vele verschillende variaties vertonen die hier vooral voor de sutuurbotjes op de schedel, variaties in de wervelkolom en de belangrijkste ledematen zijn geïnventariseerd. Bij twaalf personen zijn één of meerdere variaties geobserveerd. Suturaalbotjes in de Lambda naad (achterhoofdsnaad), afwijkingen aan het heiligbeen (spina bifida – zogenaamde 'open rug' door niet gefuseerde wervelbogen) en Allen's fossa (defect in de cortex onder het heupgewricht) zijn het meest frequent (afb. 6.13 en 6.14). Opgemerkt moet worden dat de waargenomen gevallen van spina bifida slechts beperkt zijn tot de bovenste sacrale wervels en geen gevolgen voor de gezondheid of het functioneren hebben gehad. Verder zijn de variaties heel divers en tonen geen specifiek patroon. Zeldzaam voorkomende variaties zijn in de catalogus opgenomen. Een opmerkelijke variatie betreft extra uitsteeksels aan de wervelboog (lage *thoracale* wervels) bij drie individuen, twee vrouwen en een man, zie de afbeeldingen in de catalogus bij skelet 5, 7 en 17. Dit is bij meerdere skeletpopulaties uit Amsterdam waargenomen (niet gepubliceerde bronnen).

Epigenetisch kenmerk/SK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16A	16B	17
metopisme	n	m	m	n	m	n	n	n	m	m	n	m	n	m	m	m	n	n
suturaalbotje coronalis links	n	m	m	j	m	n	n	n	m	m	n	m	n	m	m	m	n	j
suturaalbotje coronalis rechts	n	m	m	n	m	n	n	n	m	m	n	m	n	m	m	m	n	n
suturaalbotje sagittalis	n	m	m	n	m	n	n	n	m	m	n	n	n	m	m	m	n	n
suturaalbotje lambda links	n	m	m	j	m	n	j	n	m	m	j	n	n	m	m	m	n	n
suturaalbotje lambda rechts	n	n	m	j	m	n	j	j	m	m	j	n	n	m	m	m	n	n
bregma	n	m	m	n	m	n	n	n	m	m	n	n	m	m	m	m	n	n
os inca	n	n	m	n	m	n	n	n	m	m	n	m	n	m	m	m	n	n
suturaalbotje lambda	n	n	m	n	m	n	n	n	m	m	n	n	n	m	m	m	n	n
sacralisatie L1	m	n	n	n	n	n	n	n	m	j	n	n	n	n	m	n	n	n
lumbarisatie S1	m	n	n	n	n	n	n	n	m	n	n	n	n	n	m	n	n	n
sacralisatie coccygis	m	n	m	m	m	n	j	m	m	n	j	n	m	m	m	m	m	m
shift/verschuiving	n	n	n	n	j	n	j	n	m	j	j	m	n	n	m	n	n	n
spina bifida	m	j	n	m	j	j	j	j	m	j	n	n	m	n	m	n	n	n
septal defect humerus	m	n	m	m	n	n	n	n	m	n	n	n	n	n	m	n	m	n
Allen's fossa	m	n	m	m	n	j	n	n	m	j	n	n	n	n	j	m	j	n
Poirier's facet	m	n	m	m	n	n	n	n	m	n	n	n	n	n	n	m	n	n
hurkfacet tibia	m	m	j	m	j	n	n	n	n	n	n	n	m	m	n	m	j	n

6.13 Niet-metrische variatie per skelet (skeletnummers in bovenste rij); j =aanwezig, n = normaal, m = missend/niet scorebaar



6.14. 8 Epigenetische kenmerken per individu

6.4 Lengte

De lengte is berekend aan de hand van de lengtematen van de afzonderlijke pijpbeenderen. De gemiddelde lengte bij de mannen bedraagt ca. 173 cm en bij de vrouwen ca. 163 cm (zie afb. 6.15 voor de lengte per individu met de standaarddeviatie en de beenderen die bij de formules zijn gebruikt). Bij de mannen zijn ook de formules van Breitinger toegevoegd. De berekende lengtes zijn iets lager, namelijk ca. vier cm in vergelijking met de methode van Trotter en Gleser. De oorzaak ligt in de basis van de methode, die van Breitinger is gebaseerd op levende personen en van Trotter en Gleser op beenderen. We hanteren hier qua conclusie over de lengte de gemiddelde lengte volgens Trotter en Gleser voor mannen en vrouwen. De metingen per bot zijn in bijlage 7.6 opgenomen.

Deze groep personen van de vindplaats BG3 lijkt een normale lichaamslengte bereikt te hebben en dit wijst dus niet op een slechte gezondheid met een geremde groei als gevolg. De lengte lijkt niet afwijkend te zijn voor het beeld uit de het onderzoek van diverse skeletpopulaties waaronder uit Amsterdam (afb. 6.16). Een uitzondering vormt de lengte van de individuen uit de Nieuwezijdskapel. Daarvan is de datering echter zeer ruim en de verslechterde levensomstandigheden tijdens de industriële revolutie kunnen van invloed zijn geweest op de gezondheid en lengtegroei.

Lengte mannen (n= 9) Trotter& Gleser 1958			Breitinger 1937		
skelet	bot	Lichaamslengte (cm)	St.dev (cm)	Lichaamslengte (cm)	St.dev (cm)
2	fem	170,63	3,94	171,63	4,85
3	fib	172,09	3,86	164,93	4,9
4	fem fib	188,29	3,62		
5	fem	165,52	3,94	165,2095	4,8
6	tib	174,37	4		
8	fem tib	168,33	3,74	167,781	4,95
10	tib	175,58	4	172,1018	5
15	fem tib	178,6	3,74	175,3298	4,96
16B	fem	166,68	3,94	165,5446	5,1
gemiddeld		173,34	3,86	168,93	4,93

Lengte vrouwen (n=3) Trotter & Gleser 1958					
7	hum fem tib	166,65	3,51		
11	hum fem tib	158,3	3,51		
17	hum fem tib	163,97	3,51		
gemiddeld		162,97	3,51		

6.15 Lengte per individu (fem=femur, tib=tibia, fib=fibula, hum = humerus)

Vindplaats	datering	populatie	Gemiddelde lengte (cm) mannen	Gemiddelde lengte (cm) vrouwen	Onderzoek en publicatie
AMSTERDAM					
Mariaklooster	1417-1585	2 vrouwen (nonnen)	-	163,5	Gawronski e.a. 2015
Nieuwzijdsdskapel	16 ^e – 19 ^e eeuw	1 man 5 vrouwen	1,64	1,53	Gawronski e.a. 2007
Oude kerk	1825-1875	14 mannen en 9 vrouwen	175,6	161	Scriptie UvA student E. Meijerink UvA
OVERIG					
Doorn	800-1500	15 mannen en 11 vrouwen	169,5	162,5	Scriptie UvA studenten N. Harten en S. Kramer
Alkmaar Paardenmarkt	1450-1573	54 mannen 69 vrouwen	174,8	162,2	Schats 2012

6.16 Lichaamslengten van diverse populaties volgens Trotter en Gleser

6.5 Kuilen: resultaten

6.5.1 Geslacht en leeftijd

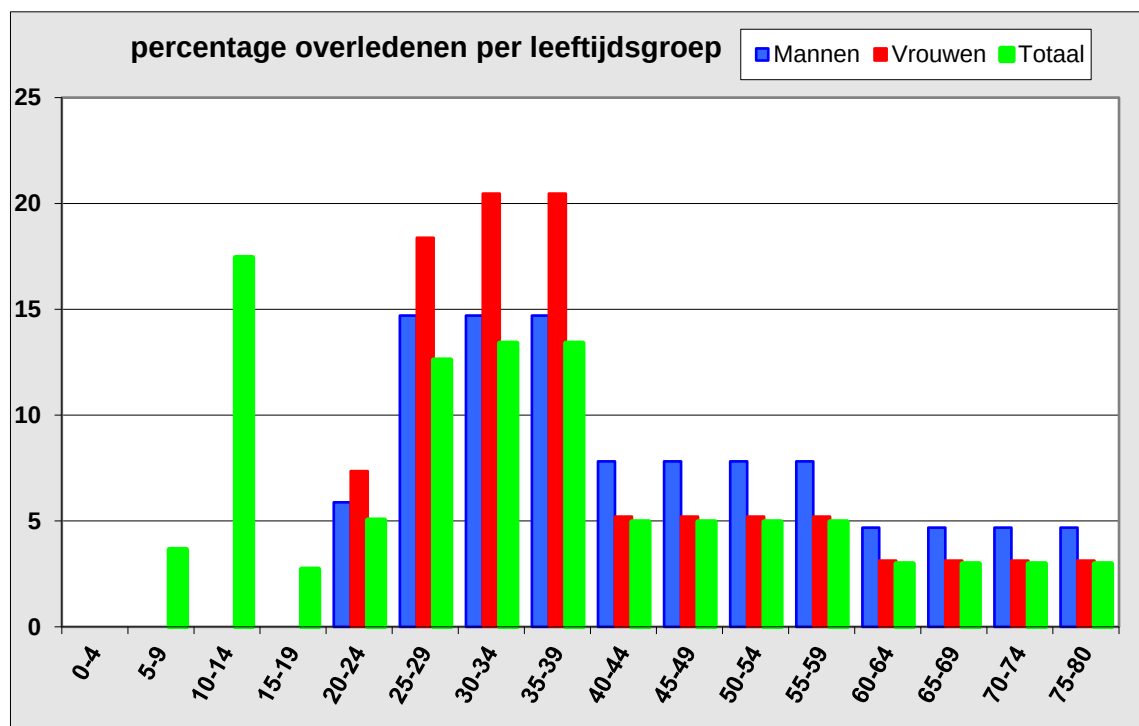
In tabel 10 en 11 zijn de resultaten vermeld van de skeletresten(schedels) die in de kuilen zijn terug gevonden. De groep bestaat uit acht mannen, acht vrouwen, vier kinderen en een juveniel individu (in totaal vijf onvolwassenen). Dit laatste individu is gezien de jonge leeftijd niet toe te wijzen aan een geslacht. De gemiddelde leeftijd ligt wat hoger dan bij de graven, namelijk 44 jaar voor de mannen en bijna 39 jaar bij de vrouwen. De kinderen zijn gemiddeld ruim 10,5 jaar bij overlijden. De levensverwachting bij de geboorte bedraagt ca. 35 jaar. De levensverwachting vanaf 15 jaar bedraagt 29,5 jaar voor de mannen en 25 jaar voor de vrouwen. Ook hier zien we dat vrouwen op iets jongere leeftijd sterven dan mannen (afb. 6.17). Wel moet hierbij worden opgemerkt dat de leeftijdsschattingen vaak alleen gebaseerd zijn op de schedelnaadsluiting en de leeftijdsintervallen daarom vooral bij de volwassenen vaak wat ruimer zijn.

Vondstnr	schedelnr.	man/vrouw/kind	min lft	t/m max lft
250	schedel	v	23	39
278	schedel 1	k	7	11
278	schedel 2	m	23	39
278	schedel 3	m	23	39
278	schedel 4	k	10	14
278	schedel 5	m	40	79
278	schedel 6	v	23	39
278	schedel 7	v?/k	12	18
278	schedel 8	v	30	59
278	schedel 9	v	40	79
278	schedel 10	m	40	79
278	schedel 11	m	23	39
278	schedel 12	v	23	39
278	schedel 13	m	40	59
278	schedel 14	k	9	14
278	schedel 15	k	10	10
278	schedel 16	v	23	39
278	schedel 17	v	40	79
278	schedel 18	m	23	39
278	schedel 19	v	23	39
278	schedel 20	m	40	79

6.17 Geslacht en leeftijd van de individuen uit de kuilen

	aantal	aantal	totaal	percentage	percentage	totaal	aantal	aantal
leeftijds	overleden	overleden	aantal	overleden	overleden	percentage	overleden	overleden
categorie	mannen	vrouwen	overledenen	mannen	vrouwen	overledenen	kinderen	juveniel
0-4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5-9	0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	3,65	0,77	0,00
10-14	0,00	0,00	3,66	0,00	0,00	17,44	3,23	0,43
15-19	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	2,72	0,00	0,57
20-24	0,47	0,59	1,06	5,88	7,35	5,04		0,00
25-29	1,18	1,47	2,65	14,71	18,38	12,61		0,00
30-34	1,18	1,64	2,81	14,71	20,47	13,40		0,00
35-39	1,18	1,64	2,81	14,71	20,47	13,40		0,00
40-44	0,63	0,42	1,04	7,81	5,21	4,96		0,00
45-49	0,63	0,42	1,04	7,81	5,21	4,96		0,00
50-54	0,63	0,42	1,04	7,81	5,21	4,96		0,00
55-59	0,63	0,42	1,04	7,81	5,21	4,96		0,00
60-64	0,38	0,25	0,63	4,69	3,13	2,98		0,00
65-69	0,38	0,25	0,63	4,69	3,13	2,98		0,00
70-74	0,38	0,25	0,63	4,69	3,13	2,98		0,00
75-80	0,38	0,25	0,63	4,69	3,13	2,98		0,00
TOTAAL	8,00	8,00	21,00	100,00	100,00	100,00	4,00	1,00

6.18 Mortaliteit van de populatie uit de kuilen



6.19 Sterftecijfer van de populatie uit de kuilen

6.5.2 Pathologie en epigenetische kenmerken van de populatie uit de kuilen

Bij de schedels uit de kuilen zijn zowel pathologische botveranderingen als epigenetische variaties geobserveerd (afb. 6.20 en 6.21). Bij veertien individuen is een diversiteit aan pathologische verschijnselen aanwezig. *Cribra orbitalia* en gebitspathologie, vooral in de vorm van glazuur *hypoplasieën*, zijn het meest voorkomend met respectievelijk vier en tien gevallen. Tweemaal is er een ontsteking van het kaakgewricht (*temporo mandibulaire osteoarthritis* ofwel afgekort TMJ) aangetroffen. Ook bij de schedels uit de kuilen zijn variaties waargenomen, eveneens bij veertien individuen. Ook hier zijn het voornamelijk afwijkingen ten aanzien van de schedelnaden bij in totaal elf van de 21 schedels.

Vn	Schedel nummer	Cribra	Hypoplasie	Pathologie divers
250	schedel		j	
278	1	j	j	
278	2			
278	3			Ontsteking kaakgewricht (TMJ)
278	4			
278	5			
278	6			
278	7		j	
278	8			Porositeit bij rechter ooringang buitenzijde schedel, waarschijnlijk als gevolg van ontsteking.
278	9			
278	10	j		TMJ Hyperostosis frontalis interna: Goedaardige botgroei aan de binnenzijde van het voorhoofdsbeen van de schedel. Onbekende oorzaak. Verdunning (<i>thinning</i>) en gaten in het slaapbeen, onbekende oorzaak.
278	11	j		
278	12		j	
278	13		j	Overlap tanden door te weinig ruimte in de kaak
278	14		j	
278	15			
278	16			
278	17		j	
278	18			
278	19		j	
278	20	j	j	Gebitspathologie: wortelpuntontsteking, tandvleesontsteking, tandsteen etc.

6.20 Pathologische verschijnselen bij de schedels uit de kuilen

Vn	Schedel nummer	Epigenetische kenmerken
250	schedel	
278	1	cranosynostosis: plagiocefalie anterior (vervormde schedel door te vroege sluiting van sutuur), sutuurbotje bij sagittalis
278	2	gedeeltelijke <i>sutura mendosa</i> – extra sutuur achterhoofdsbeen, sutuurbotje lambda naad linkerzijde
278	3	incomplete <i>sutura metopica persistens</i> (kruisschedel - voorhoofdsnaad niet gefuseerd), sutuurbotje bij lambda, sutuurbotje rechter coronalis naad

Vn	Schedel nummer	Epigenetische kenmerken
278	4	links en rechts foramen van Huschke (anatomische variatie bij gehoorgang), sutuurbotje sagittalis, sutuurbotje linker en rechter lambda naad, links <i>concha bullosa</i> (pneumatisering neusschelp)
278	5	sutuurbotje rechter lambda naad
278	6	sutuurbotje linker en rechter lambda naad, sutuurbotje sagittalis naad
278	7	sutuurbotje linker en rechter lambda naad en bij lambda
278	8	dwarse spleet <i>tuberculum articulare</i> v.d. kaakkom, sutuurbotje linker en rechter lambda naad
278	9	sutuurbotje bij linker en rechter mastoid, epipterisch sutuurbotje bij kruispunt diverse schedeldelen rechterzijde (<i>os parietale</i> , <i>frontale</i> , <i>sphenoid</i>)
278	10	condyle van het achterhoofdsbeen met twee facetten linkerzijde
278	11	
278	12	r: <i>canalis condylaris</i> is afwezig (variatie bij achterhoofds gat)
278	13	sutuurbotjes tussen <i>os temporale</i> en <i>os pariëtales</i> (slaapbeen en wandbeen)
278	14	
278	15	
278	16	<i>sutura metopica persistens</i> (kruisschedel - voorhoofdsnaad niet gefuseerd)
278	17	Epipterisch sutuurbotje bij kruispunt diverse schedeldelen linkerzijde (<i>os parietale</i> , <i>os frontale</i> , <i>sphenoid</i>)
278	18	
278	19	
278	20	

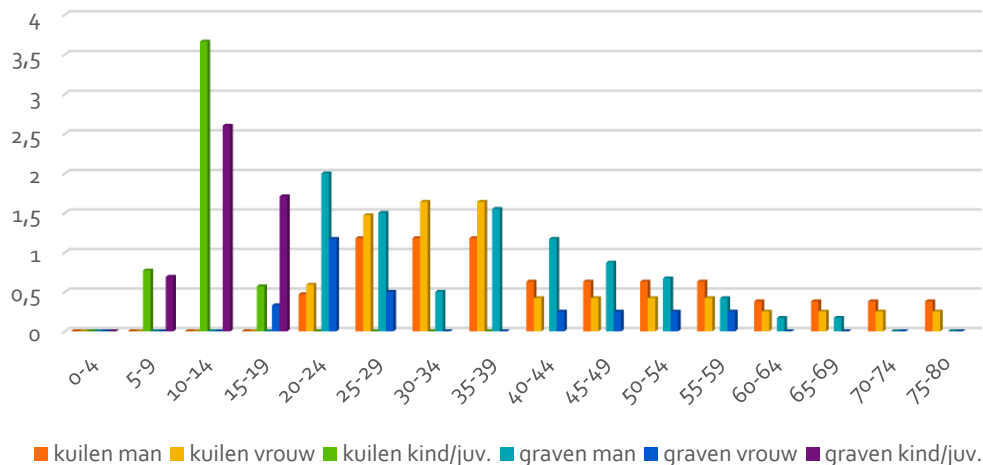
6.21 Epigenetische verschijnselen bij de schedels uit de kuilen

6.6 Samenvatting en conclusie

De groepen die vertegenwoordigd zijn in de graven en de kuilen verschillen enigszins in aantal en samenstelling. Het is duidelijk dat beide groepen niet representatief kunnen zijn voor een onderliggende grotere bevolkingsgroep vanwege de kleine aantallen aan individuen. Bij de graven zijn meer mannen dan vrouwen terwijl dat bij de kuilen gelijk is (afb. 6.22).

De interpretatie hiervan is moeilijk. Geen van beide groepen kan duidelijk gerelateerd worden aan enerzijds kloosterlingen en anderzijds pest slachtoffers. Niet aan het nonnenklooster vanwege de aanwezigheid van mannen en kinderen en niet aan een groep pestslachtoffers omdat deze ziekte geen sporen op het skelet veroorzaakt. De gemiddelde leeftijd ligt hoger bij de mannen en vrouwen uit de kuilen, maar dat kan beïnvloed te zijn door de grotere leeftijdsintervallen. Wel lijkt, procentueel gezien, de sterfte bij de vrouwen op jongere leeftijd hoger te zijn bij de vrouwen zowel voor de graven als de kuilen. In fig. 10 met de aantallen individuen zien we een piek in de leeftijdsgroep van ca. 10 tot 14 jaar en vervolgens de meeste sterfte in een leeftijd van ca. 20 tot 40 jaar zowel voor de mannen als de vrouwen. De gereconstrueerde lichaamslengte is afgeleid en berekend op basis van de afzonderlijke metingen van de ledematen en bedraagt gemiddeld 173 cm voor de mannen en 163 cm voor de vrouwen. De resultaten zijn in vergelijking met min of meer gelijktijdige populaties niet zeer afwijkend. De bereikte lichaamslengte wijst op een normaal beeld voor die periode.

Aantal individuen in graven en kuilen: geslacht en leeftijd



6.22 Sterftecurves van de individuen uit de graven en kuilen

Wat betreft aandoeningen is een vergelijking tussen deze twee groepen niet mogelijk omdat in de kuilen slechts schedels zijn aangetroffen, echter als we alleen de schedel in beschouwing nemen blijkt dat *cribra orbitalia* en tandglazuur *hypoplasieën* bij beide groepen het meest voorkomen. Deze wijzen onder andere op slechte episoden qua gezondheid o.a. tijdens de jeugd. De overgang van borstvoeding naar vast voedsel kan bijdragen aan de vorming van hypoplasieën. Verder is er een scala aan pathologische botveranderingen die niet zozeer representatief zijn voor een bepaalde bevolkingsgroep, daarvoor is het aantal individuen te gering. Epigenetische kenmerken wijzen op skeletvariaties en hebben geen invloed op de gezondheid. Het aantal personen in graven en kuilen met één of meerdere variaties bedraagt respectievelijk twaalf en veertien.

Tot slot

Het fysisch antropologisch onderzoek heeft gegevens opgeleverd over de samenstelling van de personen wier resten begraven waren in de graven en de kuilen. Deze samenstelling is onevenwichtig qua geslacht, vooral in de graven, en ook qua leeftijd, qua aantal jonge kinderen onder de vijf jaar. Deze laatste groep ontbreekt geheel. Geen van beide groepen is in verband te brengen met ofwel kloosterlingen gelet op het voorkomen van zowel mannen, vrouwen als kinderen. Pestslachtoffers zijn niet als zodanig te identificeren op basis van de gebruikte methoden. Deze mogelijkheid zou wel bestaan via DNA-onderzoek van gebitsresten. De lichaamslengte wijst niet op een achterliggende slechte gezondheid. De pathologische botveranderingen betreffen wel voornamelijk *cribra orbitalia* en *hypoplasieën* van het tandglazuur die kunnen wijzen op gezondheidsproblemen, maar die dus niet geleid hebben tot een kleinere lengte. *Periostitis* is ook regelmatig waargenomen en kan mogelijk geassocieerd worden met slechte levensomstandigheden, al is een specifieke oorzaak niet vast te stellen. Andere pathologische verschijnselen zijn in verband te brengen met min of meer normale veroudering, zoals slijtage van de gewrichten.

7 Graf 18: gewond en gedissecteerd

Maja d'Hollosy

7.1 Inleiding

In 2020 is – na afronding van het fysisch antropologisch onderzoek van het vorige hoofdstuk – bij de tweede fase van de civieltechnische ontgraving tussen en onder de fundering van de Tweede Chirurgische Kliniek een deel van een graf aangetroffen dat niet, zoals de overige graven ter plaatse van het ziekenhuisgebouw, bij de bouw in 1900 geheel was verstoord. Dit graf (graf 18, S 187) bestond uit een skelet in een houten kist met als bijzonder detail het gebogen hoofdeinde. Dit hoofdeinde met schedel was nog in situ en is gedocumenteerd en geborgen. Een funderingspaal was door de onderkant van de grafkist gedreven. Overige mensenbeenderen in de buurt of uit dit graf waren door de aannemer al verwijderd. Deze mensenbeenderen zijn later alsnog verzameld en apart gehouden. De dendrochronologische datering van de kist in combinatie met de inrichting van het latere Verbandhuis geven een datering voor deze begraafing van 1556 tot circa 1625. Vermoedelijke veldatum van de boom gebruikt voor de kist is 1590-1600, wat de dateringsperiode met ca. 40 jaar kan verkleinen. Het fysisch antropologisch onderzoek is uitgevoerd met dezelfde doelstelling en methoden als die van het vorige hoofdstuk.

7.2 Skelet uit graf 18

7.2.1 Inventaris / Volledigheid skelet

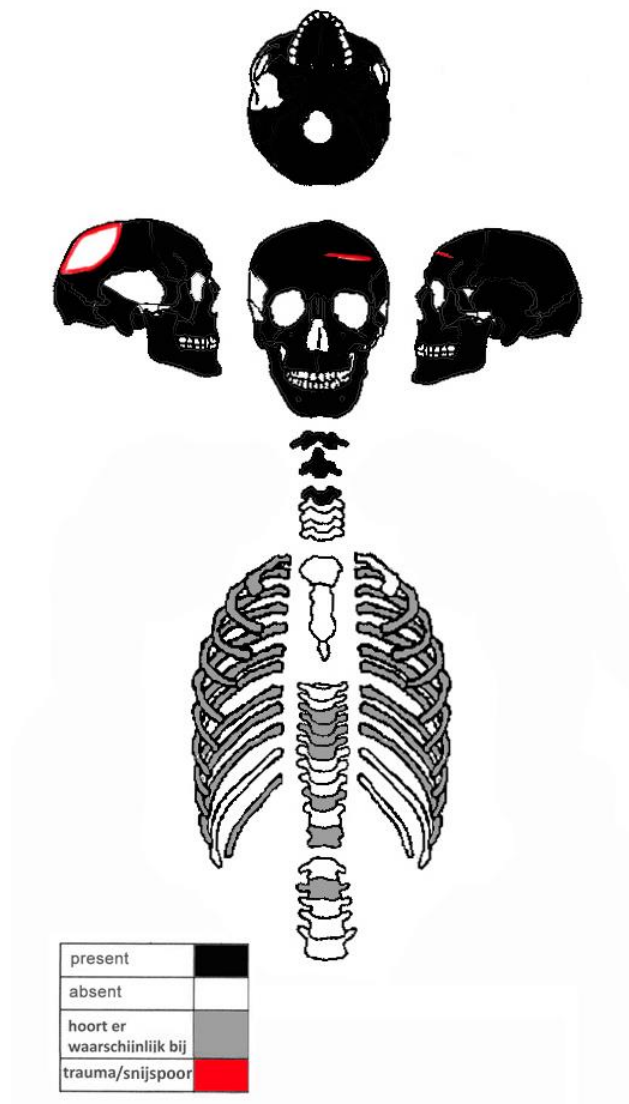
Dit skelet bestaat uit een schedel, enkele halswervels en het hoofdlichaam van het tongbeen. Bij de verzameling losse beenderen die eerder door de aannemer verzameld zijn, was ook een bijna complete ribbenkast aanwezig plus enkele borst- en lendenwervels. Omdat een complete ribbenkast in een knekelkuil of als los botmateriaal erg zeldzaam is, zijn deze beenderen (ribben en wervels) beschouwd als zijnde bij dit skelet behorend. Voor het overzicht zie het inventarisdiagram, figuur 1.

7.2.2 Basiskkenmerken

Geslacht: vrouw, gebaseerd op de schedel. De geslachtsscore is - 0,78 met 100% van de kenmerken scoorbaar.

Lichaamslengte is niet te meten omdat er geen lange beenderen aanwezig zijn.

Leeftijd: Wanneer alleen de schedel plus halswervels gebruikt worden voor de leeftijdsschatting (omdat we niet echt zeker weten of de ribben en overige wervels bij dit skelet horen) is de skeletleeftijd 21-23 jaar gebaseerd op de vergroeiing van het axiale skelet en het ontwikkelingsstadium van het gebit. Als we aannemen dat de beenderen van de borstkas erbij horen dan is de leeftijd ongeveer 21 jaar, gebaseerd op de vergroeiing van het axiale skelet en eruptie van het gebit.



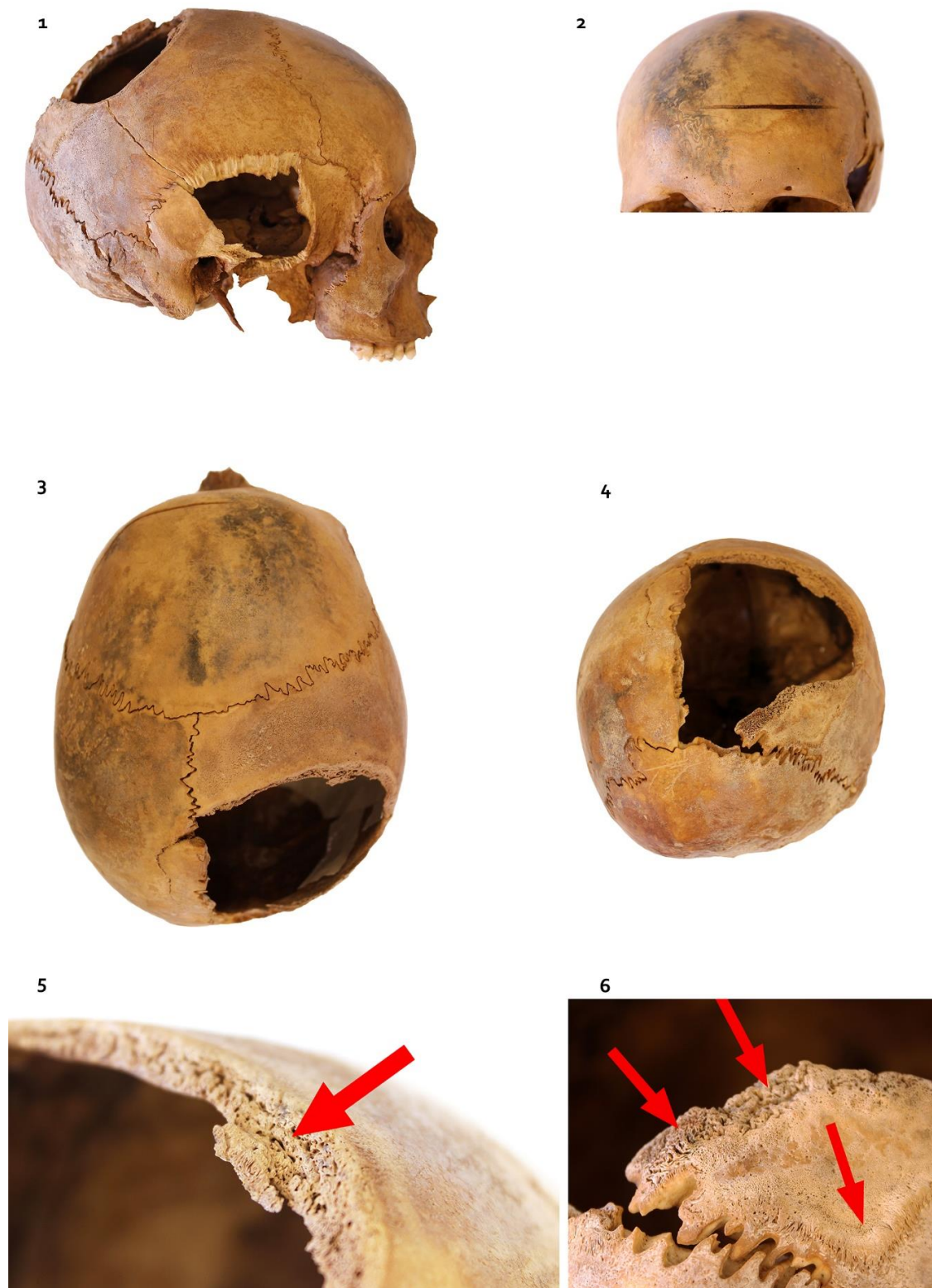
7.1 Skeletdiagram van V278 uit graf 18

7.2.3 Epigenetische kenmerken

Er zijn sutuurbotjes aanwezig bij de rechter voorhoofdsnaad en in de rechter achterhoofdsnaad. Dit zijn veel voorkomende vormvarianties die verder geen klinische gevolgen hebben.

7.2.4 Ziektes en ongelukken

De schedel vertoont ernstig trauma, er is een groot halfrond wondspoor (doorsnee circa 8 cm) te zien op de rechter zijkant van de schedel bij het achterhoofd. Het betreft hier het rechter wandbeen (*os parietale*), zie figuur 2,3 en 4. Dit is tijdens het leven gebeurd getuige de sporen van botreactie die rond de randen van de wond te zien zijn (figuur 5 en 6). Dit individu heeft deze verwonding in ieder geval zo lang overleefd dat het genezingsproces op gang kon komen. De wond zelf doet denken aan trauma veroorzaakt door een scherp voorwerp, bijvoorbeeld een zwaard of bijl.



7.2 Schedel met wond op de rechterzijde (1), zaagsnede op voorhoofd (2), bovenaanzicht (3), achteraanzicht (4), botreactie langs wondrand en in de omgeving (5 en 6)

Dit scherpe voorwerp heeft waarschijnlijk niet het gehele ronde deel van het schedeldak weggeslagen, het deel bij het achterhoofd lijkt afgebroken in plaats van afgesneden en de schedelnaad (*sutura sagittalis*) die een deel van de wond begrensd, was *ante mortem* (tijdens het leven) nog intact. Verder is na de dood (*post mortem*) een poging tot schedeldaklichting (craniotomie) uitgevoerd, waarschijnlijk ten bate van een autopsie. Dit is te zien aan een horizontale zaagsnede van ongeveer 6 centimeter in het voorhoofd (figuur 7). Aan het begin van deze zaagsnede (rechts op het voorhoofd) zijn verschillende korte en lichte snijsporen aanwezig. Er zijn meerdere soortgelijke lichte snijsporen te zien op beide wandbeenderen en het voorhoofd. Lichte snijsporen zijn vaak het gevolg van het verwijderen van de hoofdhuid. De zaagsnede zelf is rondom niet afgemaakt en is ook niet door en doorgegaan. In plaats daarvan zijn langs de *sutura sagittalis* (de pijnnaad in het schedeldak) sporen van een tweede zaagsnede aanwezig. Deze zaagsnede is wel door de buiten- en binnenwand van het schedeldak gegaan, (figuur 8). Bij jonge mensen zijn de naden nog niet vergroeid dus is het op die plekken makkelijker om door de schedelwand te zagen. Waarschijnlijk is met behulp van deze zaagsnede, de niet compleet geheelde wondranden en de niet vergroeide schedelnaden, een deel van het wandbeen (*os pariëtale*) verwijderd voor autopsie. Ondanks het feit dat een sagittale craniotomie vooral een aanwijzing is voor dissectie zijn de hoofdwond en het gegeven dat er twee onvolledige craniotomies zijn uitgevoerd eerder aanleiding tot de overtuiging dat het hier een autopsie betreft.⁸⁷



7.3 Zaagsnede door de sagittale schedelnaad

⁸⁷ Dittmar en Mitchell, 2015, p 78.

Er is periosteaal nieuw bot, (PNB soms ook periostitis genaamd) op het rechter opstaande gedeelte van de onderkaak (*ramus mandibulae*) te zien (fig. 9). Dit uit zich in de vorm van een dun laagje poreus bot afgezet boven op het oorspronkelijke botoppervlak. PNB kan veel oorzaken hebben, en een plaatselijke laesie/wond is hier een plausible verklaring. In de tweede rechterrib zijn sporen van een goed geheelde breuk aanwezig.

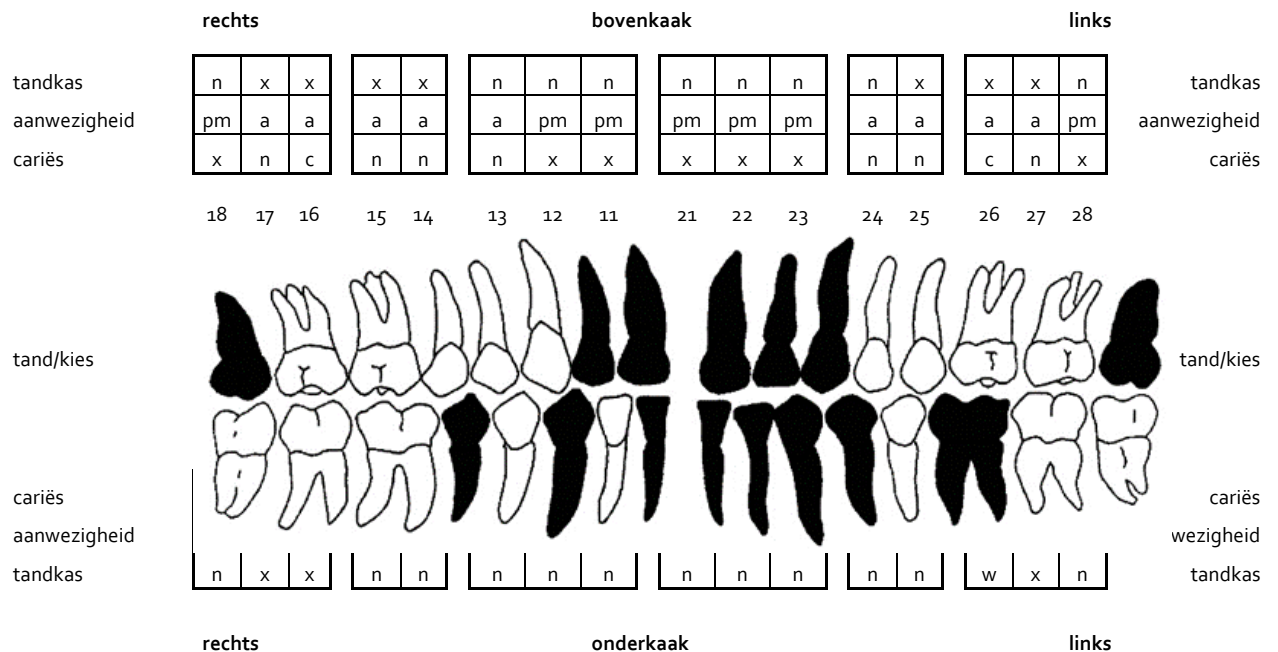
Drie borstwervels hebben Schmorlse noduli in het wervellichaam. Hierbij stult de inhoud van een tussenwervelschijf uit in het aangrenzend wervellichaam. Bij jonge mensen kunnen deze indeukingen te maken hebben met te zware verticale belasting op de wervelkolom.



7.4 Een dun laagje afgezet poreus bot (PNB / periostitis)

7.2.5 Gebitsonderzoek

14 gebitselementen zijn na de dood (PM, *post mortem*) verloren gegaan, vier kiezen hadden gaatjes (*cariës*), er was één wortelpuntontsteking en er was lichte tandsteenvorming aanwezig. Voor de gebitsinventaris zie figuur 10.



legenda:

tand/kies		afwezig
codering volgens DFI, 2007		
tandkas:	w	wortelpuntontsteking aanwezig
	n	geen wortelpuntontsteking aanwezig
	x	tandkas is niet scoorbaar / afwezig
aanwezigheid	a	tand / kies aanwezig
	x	tand / kies afwezig
	am	ante mortem tandverlies
	pm	post mortem tandverlies
cariës	c	cariës aanwezig
	n	geen cariës aanwezig
	x	niet scoorbaar

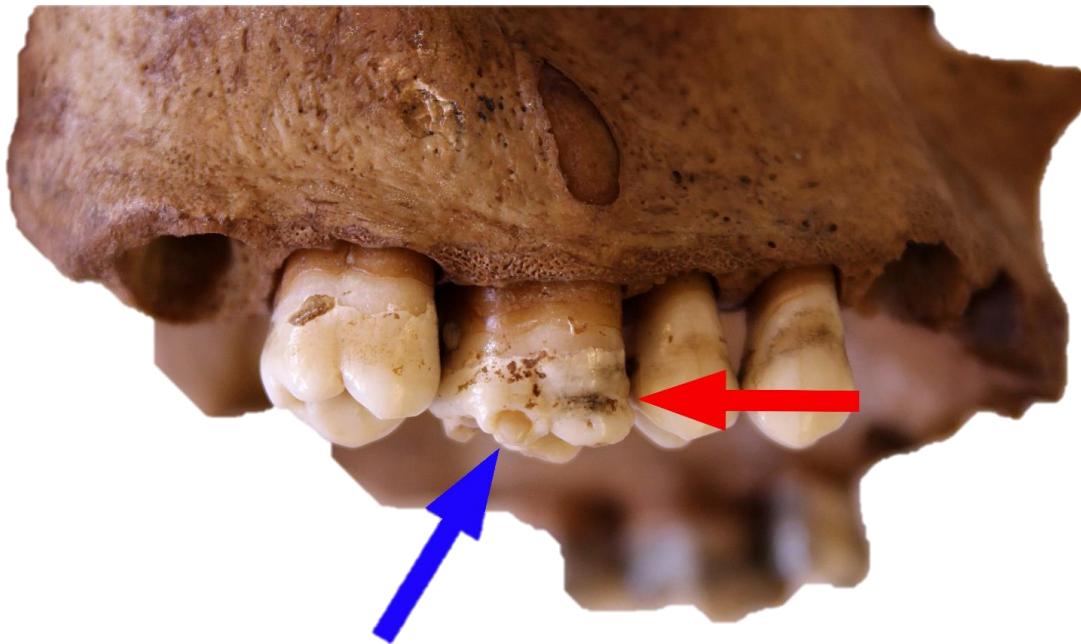
7.5 Gebitsinventaris van de schedel uit het graf, V 278

Wat opvalt is dat drie kiezen erg slecht gevormd tandglazuur op het kauwvlak (occlusaal vlak) hadden. Niet toevallig zijn dat ook de kiezen met gaatjes. Het gaat hier om alle eerste molaren (16, 26 en 46) behalve de eerste molaar van de linkerkaak, want die is afwezig (figuur 11, 12).⁸⁸ De eerste molaar van rechtsonder heeft op het kauwvlak zelfs helemaal geen glazuur meer (figuur 13).

⁸⁸ Fédération Dentaire Internationale (FDI) notation, 2007.

Dit kan natuurlijk ook door gebruik komen, een gebitselement met slecht aangemaakt of zelfs niet gevormd glazuur is kwetsbaarder voor slijtage, trauma en cariës.

De slechte glazuurontwikkeling die te zien is op deze kiezen is een hypoplasie, dit is een mogelijk geval van *cuspal enamel hypoplasia* (CEH).⁸⁹ CEH is een ernstige verstoring in de glazuurontwikkeling waarbij een insnoering te zien is rondom de kies. Onder deze insnoering is de kroon normaal, en erboven, waar het kauwvlak is, is het glazuur erg slecht ontwikkeld met kleine en grotere gaten waar geen glazuur is afgezet.

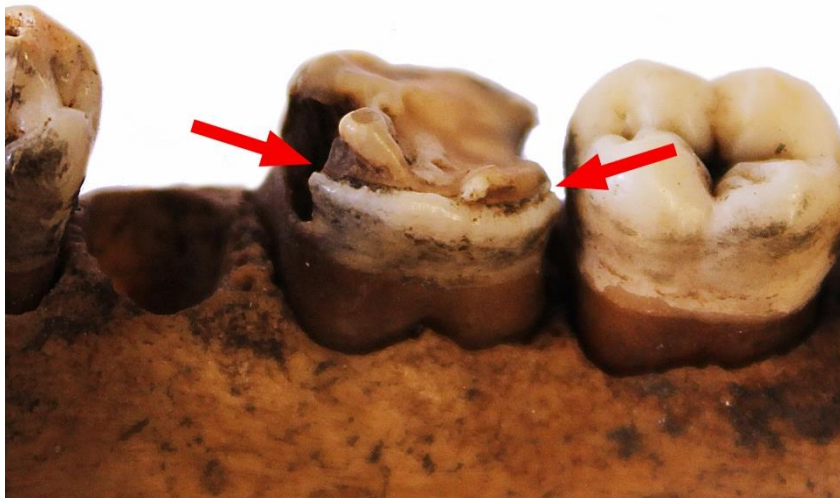


7.6 Ernstige hypoplasie bij de 16, bij enkele knobbels is geen glazuur afgezet (blauwe pijl) en er is een "insnoering" van het glazuur te zien (rode pijl)

⁸⁹ Ogden et al, 2007 .



7.7 (links) kies 26 gezien op het kauwvlak. op enkele knobbels is geen glazuur afgezet en er is cariës aanwezig, 13 (rechts) de 46 (eerste kies rechtsonder) zonder glazuur op het kauwvlak. ook hier is cariës te zien



7.8 kies 46 met kroon "insnoering", zie pijlen. aanzicht van de tongkant

Hypoplasieën kunnen ontstaan door periodes met ernstige ziekte of voedseldeficiënties. Dit persoon heeft dus tijdens de ontwikkeling van het kauwvlakglazuur van de eerste molaren, dat is ongeveer vanaf zeven maanden in de baarmoeder tot een jaar na geboorte, een periode van slechte gezondheid en/of voeding meegemaakt. De vorm waarin de hypoplasieën bij dit individu voorkomen is ernstiger dan wat normaal gevonden wordt in skeletpopulaties.⁹⁰

⁹⁰ Hillson, 2005

7.3 Losse vondsten

Het minimum aantal individuen in deze verzameling van 18 beenderen is vijf: een oudere volwassene, een kind en drie adolescenten / tieners. De beenderen zijn beschreven in tabel 1. De meeste beenderen (13 van de 18) zijn lange botten van de ledematen.

Het eerste wat opvalt aan het losse materiaal is dat de meeste beenderen van onvolgroeide personen zijn. Omdat o.a. de context van deze vondst niet helemaal bekend is, kan over de oorzaak hiervan en van de linkerkant niet zoveel gezegd worden. De combinatie van beenderen echter lijkt eerder op een knekelkuil te duiden dan op een verrommeld graf of verrommelde graven. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat dit een knekelkuil is van een deel van de begraafplaats waar voornamelijk jonge mensen begraven werden.

7.4 Andere vondstcategorieën

In het vondstmateriaal zijn nog twee andere vondstcategorieën aangetroffen namelijk keramiek: drie scherven (V 285) en dierlijk botmateriaal: twee botdelen van rund (*bos taurus*) (V 287).

nr.	bot	zijde	segment	compleetheid	leeftijd			geslacht	opmerkingen
					botlengte	epifyse	finale		
1	schedeldak	m		2	nvt	x	a/sr	m?	granulationes arachnoideae
2	schouderblad	r		2	nvt	18-25	18-25	o	
3	ellepijp	l	pe,p3,m3	1	x	x	a	o	
4	sleutelbeen	l		1	nvt	<24	<24	o	
5	opperarmbeen	r	c	1	x	<24	<25	o	PNB (lichte vorm)
6	dijbeen	l	p3,m3,d3	1	x	x	a	o	
7	dijbeen	l	p3,m3,d3	1	x	<21	<21	o	PNB (lichte vorm)
8	dijbeen	l	p3,m3,d3	1	11-12	<21	11-12	o	PNB (lichte vorm)
9	kuitbeen	?	p3,m3,d3	2	x	x	7-11	o	PNB (lichte vorm)
10	scheenbeen	l	p3,m3,d3,de	2	x	>15	>15	o	
11	dijbeen	l	p3,m3,d3	1	>12	<21	12-21	m?	
12	kuitbeen	l	p3,m3,d3,de	1	x	15-19	15-19	o	
13	scheenbeen	l	p3,m3,d3	1	>12	<20	12-20	o	
14	opperarmbeen	l	p3,m3,d3,de	1	>12	12-18	12-18	o	
15	ellepijp	l	pe,p3,m3,d3	1	>12	<19	12-19	o	
16	spaakbeen	l	p3,m3,d3	1	>12	<18	12-18	o	
17	schouderblad	l		2	nvt	15-18	15-18	o	
18	sleutelbeen	r		1	nvt	<24	<24	o	cortex defect en ontsteking

Bot:

hwb = handwortelbeentje
vwb = voetwortelbeentje
mhb = middenhandsbeentje
mvb = middenvoetsbeentje
nw = nekwervel
bw = borstwervel
lw = lendewervel

Zijde:

m = midden
r = rechts
l = links
o = onbekend

Segment: alleen voor gewrichten, diafysen van lange botten en wervels

c = (bijna) compleet
pe = proximale epifyse
p3 = proximale 1/3 van de diafyse
m3 = midden 1/3 van diafyse
d3 = distale 1/3 van diafyse
de = distale epifyse
b = wervellichaam
na = neurale boog

Compleetheid:

1 = > 75% aanwezig
2 = 25-75% aanwezig
3 = < 25% aanwezig

Geslacht:

o = onbekend
m? = waarschijnlijk man
m = man
v? = waarschijnlijk vrouw
v = vrouw
i = indifferent

Leeftijd:

botlengte = volgens botlengte
epifysen = volgens epifysen vergroeiing
a = volwassen
v = volgroeid
o = onbekend
sr = senior

PNB = periosteaal nieuw bot vorming

7.9 Beschrijving losse beenderen vondstnummer BG3-287

7.4.1 Samenvatting

Het skelet in de kist

In deze grafkist met rond hoofduiteinde is een jonge vrouw begraven, van 21-23 jaar. Ze heeft een slechte start gehad in het leven want al in de baarmoeder tot in haar eerste levensjaar waren haar levensomstandigheden niet ideaal waardoor ze ernstige glazuurafwijkingen (hypoplasieën) heeft ontwikkeld op het kauwvlak van haar eerste molaren. Op sommige knobbels van deze kiezen is zelfs helemaal geen glazuur afgezet. Hypoplasieën kunnen ontstaan door periodes van ernstige ziektes en/of voedseldeficiënties. Mogelijk is dit een vorm van *cuspal enamel hypoplasia*. Eén van de rechter ribben is gebroken geweest, maar verder goed geheeld. Er zijn wat aanwijzingen voor (te) zware verticale belasting op de wervelkolom. Er is nieuw poreus bot afgezet op het rechter kaakbeen, dit kan velerlei oorzaken hebben. Maar de ernstigste verwonding die dit persoon heeft opgelopen is een grote wond in de schedel. Deze wond is veroorzaakt door een scherp voorwerp zoals een zwaard of bijl. Ze heeft dit overleefd, gezien de botreacties rondom de wond, maar bij overlijden was het niet helemaal geheeld. Na haar dood zijn twee zaagsneden uitgevoerd op de schedel, er is een start te zien van een zaagsnede rondom de schedel, en een zaagsnede langs de pijlnaad (*sutura sagittalis*). Waarschijnlijk is dit een poging tot craniotomie (schedellichting) ten bate van een autopsie. Een autopsie wordt meestal uitgevoerd om de doodsoorzaak vast te stellen. Als deze wond een gevolg is van een zwaard- of bijlhouw is dit ook bijzonder omdat de meeste traumata veroorzaakt door een scherp voorwerp in archeologische skeletpopulaties bij mannen voorkomen.

8 Synthese en conclusie

Het archeologisch onderzoek op de binnenplaats van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek heeft informatie opgeleverd over het gebruik van het terrein vanaf de 16de eeuw. Het onderzoek ging uit van de volgende onderwerpen die in de lopende tekst beantwoord worden:

1. Zijn er archeologische sporen en structuren aanwezig van de opeenvolgende bebouwing van het Oude Nonnenklooster, Pesthuis, Verbandhuis, een mogelijke begraafplaats en de inrichting van het Doelen exercitieterrein?
2. Zijn er beerputten of afvalkuilen aanwezig, hoe zijn die gebouwd / gegraven en hoe is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling?
3. Wat is de samenstelling van de ophogingspakketten en in hoeverre is stadsafval gebruikt voor het bouwrijp maken van het terrein?
4. Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en de vondsttypen en tot welke vondstcategorieën behoren deze?
5. Is het mogelijk om het prestedelijke natuurlijke landschap met historisch-ecologische overblijfselen (zaden, pollen, plantenresten etc.) te reconstrueren in samenhang met Amstelaanplempingen?

8.1 Van Amstelbocht tot universiteitskwartier

De geschiedenis van het Binnengasthuisterrein gaat terug tot het einde van de 14de eeuw, toen in de binnenbocht van de Amstel een moerassig land, genaamd de Uterste Nesse, met ophogingen geschikt werd gemaakt voor bebouwing. Op het terrein werden twee kloosters gevestigd: in 1389 het Klooster van Sint-Marienveld en in 1402 het vrouwenklooster Ter Lely. Beide zijn beter bekend als het Oude- en het Nieuwe Nonnenklooster. In 1578 werden de kloosters opgeheven en de bezittingen overgedaan aan de Regenten van het Sint-Pieters en het Onze Lieve Vrouwe Gasthuis. De leeggekomen kloostergebouwen kregen een nieuwe functie en daarnaast verrezen verschillende nieuwe gebouwen. Het Sint-Pietersgasthuis werd vanaf de 19de eeuw aangeduid als het Binnengasthuis. In 1981 verhuisde het Binnengasthuis naar het nieuw gebouwde Academisch Medisch Centrum (AMC) en werden de leeggekomen ziekenhuisgebouwen door de Universiteit van Amsterdam herbestemd.

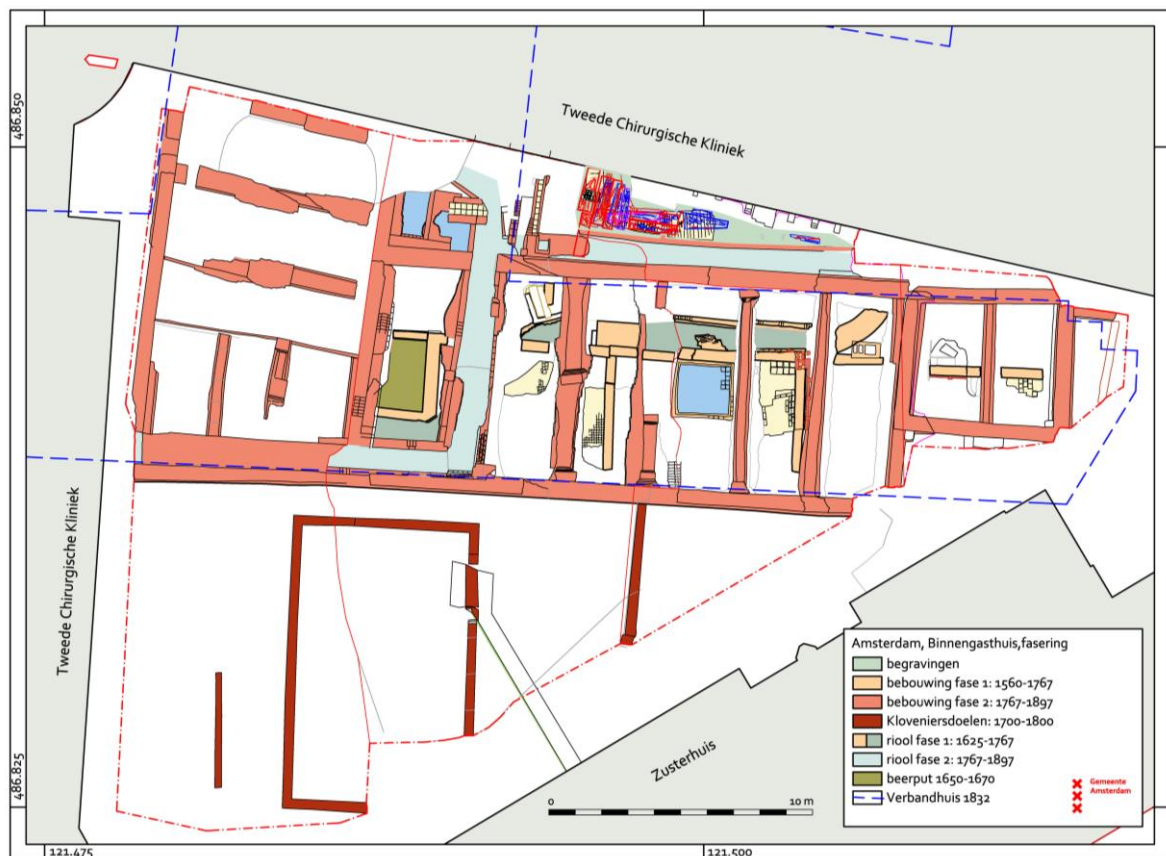
Het archeologisch onderzoek in 2019-2021 vond plaats onder en op de binnenplaats van de voormalige Tweede Chirurgische Kliniek, als onderdeel van de verbouwing van dit oude ziekenhuisgebouw tot nieuwe Universiteitsbibliotheek. In de kloosterperiode was dit een open terrein met verspreid kleinschalige bebouwing. In de jaren 1589/1594-1617 was hier een Pesthuis gehuisvest. In 1626 kregen de enkele jaren daarvoor leeggekomen gebouwen een nieuwe bestemming als Verbandhuis, een chirurgische afdeling van het Sint-Pietersgasthuis. In 1767 werd het inmiddels bouwvallige verbandhuis vervangen door een nieuw gebouw, dat hier heeft gestaan tot 1897, waarna in 1900 de Tweede Chirurgische Kliniek werd opgetrokken.

8.2 Bodemopbouw Uterste Nesse

De oorspronkelijke drassige ondergrond van het moerassige land in de binnenbocht van de Amstel – de Uterste Nesse – tekende zich in de bodem af als een verspoeld veenlandschap, met vanaf NAP -4 m opeenvolgende lagen van riet- en bosveen, vermengd met klei (vraag 5). De bovenzijde

hiervan liep af in westelijke richting van NAP -1,90 m in profiel 3 tot NAP -2,74 in profiel 4. Vanaf dit niveau was het terrein opgehoogd met klei en veenbrokken tot in ieder geval NAP -1,10 m (profiel 3). Voor de ophogingen was geen gebruik gemaakt van stadsafval (vraag 3). Het ontbreken van duidelijke geerodeerde niveaus in de natuurlijke bodemopbouw en de afwezigheid van aanplempingslagen maakte dat geen bemonstering heeft plaatsgevonden voor ecologische overblijfselen (vraag 5).

De stratigrafie op de vindplaats sluit goed aan op die van de naastgelegen, in 1983 onderzochte, locatie in de Binnengasthuisstraat (BG). Aan de hand van de resultaten van deze opgraving kunnen we de oudste ophogingen in de UB bouwput in de periode 1375-1425 dateren.⁹¹ Het terrein werd – op basis van keramiek in een kuil die door de bovenste ophoging werd gegraven – ergens in het laatste kwart van de 15de- of eerste kwart van de 16de eeuw in gebruik genomen.⁹²



8.1 Fasering van de sporen en structuren

8.3 Pesthuis

Het terrein maakte onderdeel uit van de kloostertuin van het Oude Nonnenklooster met hier en daar wat kleine bebouwing, waarvan binnen het plangebied verschillende resten bewaard waren gebleven (vraag 1). Van deze gebouwen werden tijdens onderzoek in 2019 restanten gevonden

⁹¹ Jayasena 2020, 102-103.

⁹² S 173, BG3-276-1. Zie hoofdstuk 3.3.

die, op basis van jaarringenonderzoek van het funderingshout (dendrochronologie) te dateren zijn rond 1560. Een van deze gebouwen was gemetseld op een roosterfundering. In 1589/1594, nadat de kloosters in 1578 waren opgeheven, is dit gebouw onderdeel gaan uitmaken van het Pesthuis.

Wat historisch niet bekend was, en waarvoor bij het vooronderzoek aanwijzingen werden gevonden, was dat er een begraafplaats is geweest, waar tientallen mensen waren bijgezet (vraag 1). Deze vondst riep de vraag op waar deze begraafplaats bij hoorde: in de laatste fase van het Oude Nonnenklooster (tot 1578), het Pesthuis (1589/1594-1617) of het Verbandhuis (1626-1897)? De begravingen zijn niet – zoals destijds gebruikelijk – systematisch in oost-westrichting geplaatst. De oudste oost-west en west-oost begravingen hebben een dendrochronologische *terminus post quem* (TPQ) datering van 1575. De noord-zuid en zuid-noord geplaatste begravingen zijn op basis van de houten afdekking van een onderliggende kuil te dateren ná 1603. De noord-zuid oriëntatie zou kunnen duiden op ruimtegebrek bij een van de latere pestuitbraken uit de jaren 1610. Vondsten in de grond waarin de kisten waren begraven zijn te dateren in de periode 1575-1625. Een *terminus antequem* datering – een sluitdatum – voor de begraafplaats wordt verschaft door de stadsplattegrond en vogelvluchttekening van het gasthuis uit respectievelijk 1625 en 1628 van de hand van Balthasar Florisz van Berckenrode. Het terrein was toen in gebruik als bleekveld. Deze dateringsinformatie en de locatie op het terrein van het Pesthuis maken dan ook dat we de begraafplaats kunnen toeschrijven aan het Pesthuis, dat hier van 1589/1594 tot 1617 was gevestigd.

Historische aanwijzingen voor de aanwezigheid van een pestkerkhof op het Binnengasthuisterrein bestaan ook, al wordt die gesitueerd in de omgeving van de voormalige kerk van de nieuwe Nonnen (de Gasthuiskerk, in rudimentaire vorm nog steeds bestaand langs het Turfdraagsterpad).

Over de omvang van de begraafplaats geeft het verspreidingsbeeld van de in situ en verstoorde begravingen in combinatie met historische kaarten belangrijke aanwijzingen. Het archeologische verspreidingsbeeld valt samen met de contouren van het 17de-eeuwse bleekveld. Dit doet vermoeden dat dit grasveld werd aangelegd ter plaatse van de voormalige begraafplaats. Van de begraafplaats is slechts een klein deel bewaard gebleven, de rest is bij de bouw van de Tweede Chirurgische Kliniek in 1900 grondig geruimd, waarna het skeletmateriaal is teruggestort. Wanneer we van de opgegraven zuidelijke strook, met een oppervlakte van 12 m², de begravingsdichtheid van 1,7 begravingen per m² extrapoleren naar het gehele terrein dat na 1617 bleekveld van het Verbandhuis zou worden, en er vanuit gaande dat dit geheel als begraafplaats is gebruikt, dan kan een voorzichtige schatting worden gemaakt dat hier 700 begravingen hebben plaatsgevonden (afb. 8.2). Dat deze schatting niet buitenproportioneel hoog is blijkt uit de grote hoeveelheid los botmateriaal dat bij de ontgraving onder het bestaande gebouw is geborgen.⁹³

⁹³ Geborgen en uiteindelijk voor herbegraving bestemd.



8.2 Projectie van het Verbandhuis in de situatie van 1832 op de huidige topografie met in donkergroen de opgegraven begravingen en gearceerd het terrein dat vanaf 1626 tot het bleekveld van het Verbandhuis behoorde

Op het kleine deel dat van de begraafplaats resteerde waren in ieder geval nog 17 complete graven aanwezig waarin 18 individuen waren bijgezet. De 18 opgegraven bijzettingen vonden alle plaats in houten kisten die in oost-westrichting en noord-zuidrichting waren begraven. Plaatselijk waren ze in twee lagen boven elkaar begraven. De begravingen lagen deels op een oudere bakstenen vloer (S 166) en de roosterfundering van een gesloopte muur (S 271). De hoogteligging van de vloer (NAP -0,85 m) ten opzichte van de paalkoppen van de fundering (NAP -0,96 m) doet vermoeden dat de vloer onderdeel heeft uitgemaakt van een souterrain of kelder. We hebben hier waarschijnlijk te maken met de resten van een (klein) gebouw in de kloostertuin die bij de inrichting van het Pesthuis is gesloopt om plaats te maken voor een binnenplaats / begraafplaats. Nadat eerst een graf door de vloer heen was gegraven werd voor de volgende begravingen gebruik gemaakt van de vloer als een stabiele ondergrond.

De skeletten zijn onderzocht op geslacht, leeftijd op moment van overlijden en eventuele ziektebeelden zoals die zich aan botmateriaal laten aflezen.⁹⁴ Hieruit is gebleken dat de skeletten toebehoorden aan 5 kinderen en 13 volwassenen. Bij de volwassenen waren er meer mannen dan vrouwen, maar gelet op het kleine aantal begravingen kunnen we hier geen conclusies aan verbinden. Bij de kinderen was de jongste op het moment van overlijden 10 jaar. Bij de volwassenen lag de leeftijd tussen 20 en 50, met een enkele uitschieter daarboven. De algehele gezondheidstoestand van de personen was relatief slecht. Onregelmatigheden in het glazuur van de tanden (glazuurhypoplasieën), porositeit in de oogkassen (cribra orbitalia) en het veelvuldig

⁹⁴ Analyse Maja d'Hollosy en Liesbeth Smits, zie hoofdstuk 6.

voorkomen van botvlies ontstekingen op perioden waarin het de personen moet hebben ontbroken aan goede voeding. Het fysisch-antropologisch onderzoek heeft niet kunnen vaststellen of de onderzochte individuen zijn overleden aan de pest, aangezien dit geen sporen nalaat op het botmateriaal. De verwachting is dat DNA-onderzoek van gebitsresten hier uitsluitsel over kan geven.⁹⁵

Naast de 17 begravingen die een laatste ongeschonden strook van de begraafplaats vormden kwam bij de civieltechnische ontgraving onder de Tweede Chirurgische Kliniek een tussen twee heipalen bewaard gebleven deel van een begraving tevoorschijn. De kist had een rond hoofdeinde en bevatte de skeletresten van een vrouw die op jonge leeftijd, ergens tussen 21 en 23 jaar, is overleden. Haar leven werd – zoals het gebit laat zien – al vanaf de eerste groei in de baarmoeder getekend door slechte leefomstandigheden met ziektes en/of voedseldeficiënties. Daarnaast heeft ze een keer een rib gebroken en heeft haar wervelkolom geleden onder een sterke belasting. Het meest ingrijpend was een grote wond in haar hoofd, die haar moet zijn toegebracht door een voorwerp met de scherpte van een zwaard of een bijl. Deze verwonding was niet direct fataal, getuige de botreacties die laten zien dat ze het nog enige tijd heeft overleefd. Bijzonder is dat we in archeologische context dit soort verwondingen vaak alleen aantreffen bij skeletten van mannen. Hoe zij aan die gewelddadige verwondingen kwam blijft een open vraag. Wat wel duidelijk is dat na haar uiteindelijke overlijden een poging is gedaan tot autopsie. Twee zaagsneden getuigen van een herhaaldelijk mislukte schedellichting.

8.4 Verbandhuis

De opgegraven sporen en structuren bestonden uit 16de-eeuwse bebouwing die was opgenomen in het Pesthuis (1594-1617) gevolgd door de eerste fase van het Verbandhuis (1625-1897), het restant van een begraafplaats (1594-1617) en een geheel opnieuw opgetrokken Verbandhuis met bijbehorende structuren uit 1767. Het plangebied omvatte het gehele terrein van beide fasen van het Verbandhuis. Bij de bouw van de Tweede Chirurgische Kliniek in 1900 was alles onder dit gebouw echter grotendeels verwijderd. Om die reden kon alleen het zuidelijke deel van de noord-zuid georiënteerde vleugel en het oostdeel van de zuidvleugel vlakdekkend worden opgegraven. Uit het archeologisch onderzoek is gebleken dat het complex in ruim tweeënhalf eeuw intensieve verbouwingen heeft ondergaan. Er zijn twee belangrijke ontwikkelingen te onderscheiden, hier opgedeeld in twee fasen. De eerste fase omvat het hergebruik van 16de-eeuwse gebouwen uit de klooster- en Pesthuisperiode van 1626 tot 1767. De tweede fase betrof de complete sloop en nieuwbouw van het Verbandhuis in 1767.

8.4.1 Fase 1

Van de oudste bebouwing is een oppervlak van 25 x 6 m in het zicht gebracht (afb. 3.15). Hiervan resteerden de muren S 114, S 116, S 119, S 133 en S 145. Muurwerk S 145 was gebouwd op een roosterfundering, die dendrochronologisch is gedateerd circa 1560. Dit gebouw kan worden geduid als een van de bouwsels op het terrein van het Oude Nonnenklooster dat in 1589/1594 werd opgenomen in het Pesthuis. Om welk deel het hier precies ging en hoe de opgegraven muren zich verhoudten tot de door Hellinga genoemde gebouwen waarin het Pesthuis zijn oorsprong zou

⁹⁵ Dit onderzoek wordt momenteel uitgevoerd bij het Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology in Leipzig, Duitsland.

hebben gehad 'T Coehuys met Varckenscott' valt niet te zeggen.⁹⁶ In de 17de-eeuwse gebruiksfase als Verbandhuis was het gebouw voorzien van een waterkelder, een riool en een beerput.

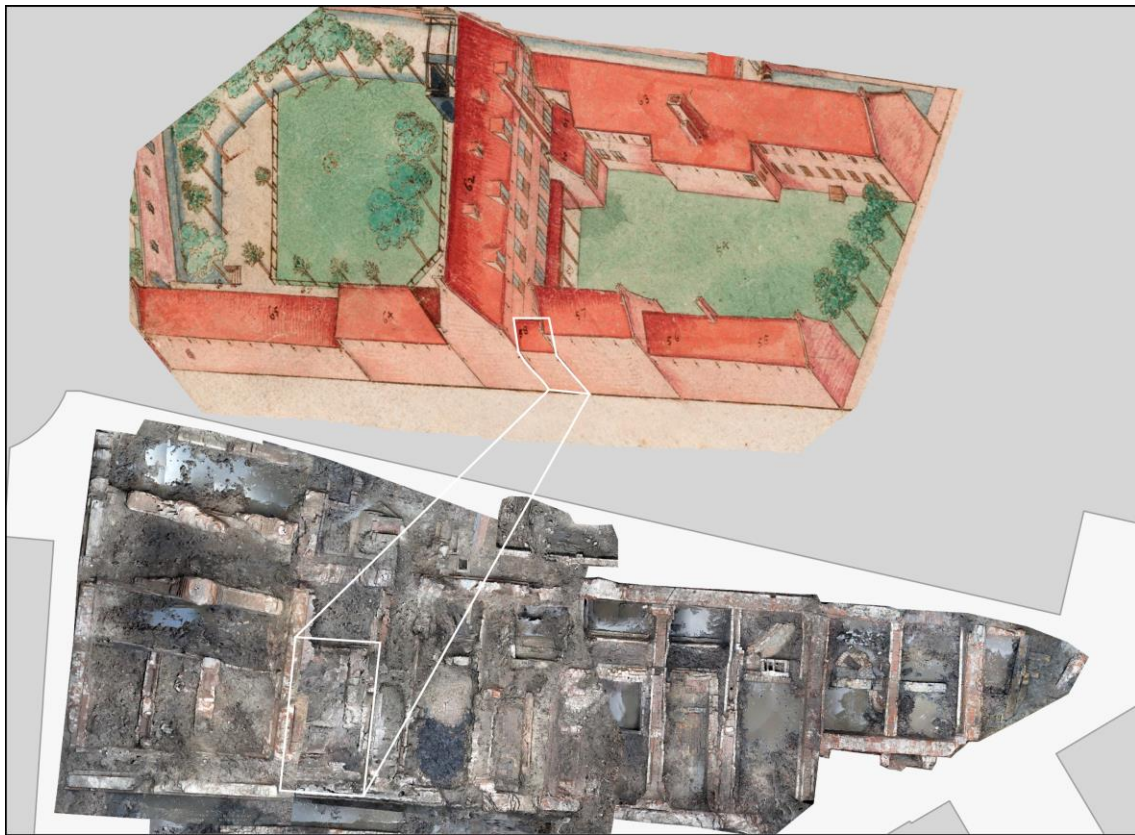
De beerput was een rechthoekige gemetselde bak die in ieder geval in de periode 1650-1670 ook is gebruikt als afvalbak. De beerput bevond zich op de locatie waar door Balthasar Florisz van Berckenrode op zijn vogelvlucht van het Sint Pietersgasthuis een klein gebouw was aangeduid als secreet (afb. 8.3). Dit is een zeldzame historische vermelding van de locatie van een beerput. Het assortiment van de gebruikte typen aardewerk was beperkt en bestond uit slechts de bakselgroepen van geglaazuurd steengoed (s2) en rood- en witbakkend aardewerk (r en w).⁹⁷ Het steengoed bestond uit baardmankruiken uit Frechen en balusterkannen uit Raeren. In de gasthuiscontext is het denkbaar dat deze kannen in de apotheek zijn gebruikt voor de opslag van vloeibare medicijnen. Het roodbakkend aardewerk bestond uit kookgerei van grappen uit – waar op type te duiden – Bergen op Zoom, tafelgerei van borden, kommen, koppen en kannen, sanitaire voorzieningen bestaande uit ondersteken en pispotten en voor verlichting en verwarming respectievelijk olielampen en vuurtesten. Zalfpotten waren er zowel in rood- als witbakkend aardewerk. De herkomst van het roodbakkende aardewerk lag waarschijnlijk in West-Nederland of Friesland. Tafelgerei van majolica en faience ontbrak geheel. Glas was alleen vertegenwoordigd door enkele fragmenten van flessen en vensterglas. Wanneer we naar de samenstelling van de vondsten uit de beerput kijken, dan zijn grote overeenkomsten te zien met de vondsten uit een gasthuis in Delft. Bij de tabakspijpen zijn parallellen te vinden in het vondstcomplex van een gasthuis in Deventer. In beide vondstcomplexen kwam een grote groep voor van waarschijnlijk lokaal geproduceerde pijpen met een korte steel en van de goedkoopste grove soort.⁹⁸ Wanneer het vondstcomplex uit de beerput vergeleken wordt met huishoudelijke contexten, dan valt op dat de samenstelling van de vondsten van de gasthuisbeerput eenvormig is, met veel exemplaren uit een beperkt scala aan vormen. Dit afwijkende beeld is te verklaren doordat we hier te maken hebben met een – publieke – instelling met een grote gebruikersgroep – patiënten van het Verbandhuis – van specifieke voorwerpen. Het gasthuis deed dan waarschijnlijk ook aan een gestandaardiseerde inkoop van alle benodigde gebruiksvoorwerpen, vandaar vele borden of bijvoorbeeld pispotten van dezelfde modellen. Ook de tabakspijpen lijken centraal te zijn ingekocht. Dit beeld zien we niet alleen in een gasthuiscontext, maar ook bij 17de- en 18de-eeuwse horeca aangelegenheden. Zo bevatte de beerput van een bierhuis aan de Oudezijds Voorburgwal (het Momhuys, circa 1690-1739) weliswaar een kenmerkend assortiment van gebruiksaardewerk, maar waren de aantallen vele malen groter dan voor standaard huishoudelijk gebruik.⁹⁹

⁹⁶ Hellinga 1939, 4857.

⁹⁷ Analyse Sebastiaan Ostkamp, zie hoofdstuk 4.3.

⁹⁸ Analyse Jan van Oostveen, zie hoofdstuk 5.2.

⁹⁹ MenA vindplaats Oudezijds Voorburgwal 38-40 (OZV9, Ons' Lieve Heer op Solder), Gawronski en Jayasena 2017 (MenA AAR 100).



8.3 Het door Balthasar Florsz van Berckenrode aangegeven secreetgebouw aangegeven op het fotogrammetrische overzicht van de opgraving

Langs de noordgevel van het gebouw, en afbuigend eronder in zuid en westrichting, bevond zich een bakstenen overwelfd riool. Voor de watervoorziening diende een oorspronkelijk overwelfde waterkelder (S 153) van 2,1 x 2,3 m. De 0,15 tot 0,17 m brede halfsteensmuren van roodpaarse klinkers van 18,5 x 8,5 x 3,5 cm hadden aan de binnenzijde een klamplaag van op hun plat gemetselde bakstenen. Deze muren waren bewaard gebleven tot NAP -0,50 m. Aan de noordzijde resteerde de aanzet van een gewelf. De vloer op NAP -1,34 was geplaveid met oranje geglaazuurde plavuizen van 20 x 20 cm.

Het specifieke gebruik van de 17de-eeuwse kelderruimtes als onderdeel van de in 1628 aangeduide zaal voor de ernstige zieken (Plaets van de Kuaa wonde), het turfhoek en de bierkelder kan archeologisch niet worden vastgesteld, wel het secreet waar zich een beerput bevond. Uit de sporen komt duidelijk naar voren hoe het Verbandhuis in de eerste fase een samenraapsel was van verschillende gebouwen. In de kelderruimtes waren sporen van verbouwingen te zien, zoals een dichtzetting in muur S 119 en ophogingen en opeenvolging van de vloeren S 148 en S 146. Pas bij de nieuwbouw van 1767 werd echt een eenheid tot stand gebracht, met een zware bakstenen gewelfenfundering en hiermee in verband gemetseld riool.

8.4.2 Fase 2

Bij een onderzoek dat in 1766 in opdracht van de regenten van het Sint-Pietersgasthuis werd uitgevoerd naar 'Het verbandhuijs, dat slegt en Bouw-vallig is' werd vastgesteld dat de fundering

weliswaar nog voldeed, maar het opgaande werk in een dusdanig slechte staat was dat sloop en nieuwbouw de enige mogelijkheid was. Deze bouwvallige staat van het bestaande complex is niet verwonderlijk, wanneer wordt bedacht dat dit was samengesteld uit een samenraapsel van oudere gebouwen waarvan – zoals we hiervoor al zagen – een deel terugging tot de tweede helft van de 16de eeuw.

Bij de nieuwbouw van het complex in 1767 werd de zuidelijke vleugel verbreed van 6 m naar 9 m. Van dit Verbandhuis werd op de binnenplaats een lengte van 37 m en een breedte van 14 m aan de westzijde en 9 m aan de oostzijde integraal opgegraven. Het ging om de zuidzijde van het destijds als voorportaal aangeduide noord-zuid georiënteerde bouwdeel en het daarop aan de oostelijke zijde aansluitende vleugel van 26 x 9 m. Naast een compleet nieuwe opzet getuigden zowel het bouwbestek als de archeologische resten van een pragmatische aanpak ten aanzien van de fundering. Vanwege de verbreding van de zuidelijke vleugel van het complex kon voor de noordgevel zonder enige complicaties een Amsterdamse fundering worden toegepast, met in het bestek exact voorgeschreven maatvoering. Voor de zuidgevel, die op dezelfde plaats als de oude gevel moest komen – en tevens de grens was tussen het gasthuisterrein en de Kloveniersdoelen – moesten de nieuwe palen naar praktisch inzicht van de aannemer worden geplaatst tussen de bestaande palen van de roosterfundering. Voor deze fundering was geen nieuw hout ingekocht, de datering van – dendrochronologisch geanalyseerde monsters – was in veel gevallen enkele decennia ouder dan het bouwproject. Wel was in de meeste gevallen aan het voorschrift gehouden om geen spinthout aan de palen te laten zitten.

Het opgaande muurwerk was bewaard gebleven tot plaatselijk NAP +0,52 m. Op één locatie bevonden zich nog resten van een bakstenen vloer op NAP +0,43 m. De 0,6 m dikke buitenmuren (S 101) waren opgetrokken in oranje- of rood bakstenen van 22,5 x 11,5 x 3,5 cm. In de zuidvleugel bevonden zich acht overwelingen met een overspanning van gemiddeld 2,7 m. Deze halfsteens gewelven rustten op 0,3 m brede anderhalfsteens dwarsmuren (S 102), opgetrokken in oranje- of rood bakstenen van 22,5 x 11,5 x 3,5 cm. Aan de kopse zijden waren ze verder opgemetseld tot poer. Binnen de 14,6 m van de in het zicht gekomen noord-zuid georiënteerde vleugel bevonden zich eveneens overwelingen. Aan de zuidzijde ging het om drie gewelven in de lengterichting van het bouwdeel aan de zuidzijde en drie dwarsgewelven ten noorden hiervan. Geen van de gewelven was compleet bewaard gebleven.

De toepassing van een bakstenen vloer op gewelven was een in de 18de eeuw vaker voorkomend fenomeen. Dat dit werd toegepast in de nieuwbouw van het Verbandhuis heeft waarschijnlijk te maken met destijds opkomende nieuwe ideeën over hoe een ziekenhuiscomplex er ten aanzien van hygiëne uit zou moeten zien. Een voorbeeld van een ander 18de-eeuws gebouw in Amsterdam waarin deze nieuwe inzichten werden verwerkt was het werkhuis aan de Roetersstraat, het tegenwoordige Dr. Samuel Sarphatihuis.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Schmidt 2006, 145-187.



8.4 Het muurwerk van het 18de-eeuwse Verbandhuis (1), de locatie van de opgravingsput op de kaart van 1777 en de bij de nieuwbouw bewaard gebleven 17de-eeuwse beerput (2) en kelders (3)

In het ontwerp had Abraham van der Hart uit 1779 een plavuizenvloer voorzien rustend op gewelfbogen, met een lichte helling zodat schoonspoelen werd vergemakkelijkt en aangesloten op een goede aan- en afvoer.¹⁰¹ Een stenen vloer op gewelven werd eveneens door Van der Hart toegepast bij de nieuwbouw van het Maagdenhuis in 1785.¹⁰² Een dergelijke helling kon bij het Verbandhuis niet worden vastgesteld aangezien van het vloerniveau weinig tot niets resteerde. Bij de bouw van het nieuwe Verbandhuis in 1767 werden de oude structuren voor deze niet in de weg lagen voor de nieuwbouw – zoals de zuidgevel die op dezelfde plek werd gebouwd – afgedekt door de gewelven van de stenen vloer. Van het nieuwe Verbandhuis weten we dat de geheel opgegraven vleugel in de 19de eeuw onderdeel uitmaakte van het 'vrouwen verband', de ziekenzaal voor vrouwen, met de ziekemoederskamer en de secreten (afb 2.7). Deze binnen indeling was archeologisch niet te traceren, aangezien het gebouw in 1897 was gesloopt tot net onder het oorspronkelijke vloerniveaus, waarbij de gewelven waren afgetopt.¹⁰³

8.4.3 Riolering en secreten

Het nieuwe Verbandhuis werd voorzien van een bakstenen riool via twee haakse hoeken langs en door het complex (afb. 2.26 en 8.1). Deze werd, zo leren we uit historische bronnen, in 1842 geleegd (afb. 2.8). In de decennia daarna, tot aan de buitengebruikstelling en sloop van de opstallen in 1897 vond een nieuwe afvalophoging plaats op de bodem. Dit vondstcomplex geeft een inkijkje in de materiële cultuur van het gasthuis in de periode 1842-1897. De keramiekvondsten uit deze 19de-eeuwse rioolvulling waren sterk gefragmenteerd en bestonden hoofdzakelijk uit industrieel aardewerk en porselein. Een aantal – mogelijke – injectiespuiten zijn in verband te brengen met het gasthuis. De tabakspijpen waren hoofdzakelijk van een model met een korte steel. Ze werden voor een groot deel ingekocht bij de Goudse producent Hendrik Jansz van Rijst. Daarnaast bevatte het vondstcomplex van geïmporteerde pijpen uit het Duitse Westerwald en het Franse Saint-Omer. Net zoals bij de 17de-eeuwse beerput lijken ook de pijpen uit de 19de-eeuwse rioolvulling typerend voor een gasthuiscontext gelet op parallellen met een militair hospitaal in Utrecht. Van de historische bekende uitbouw aan de oostzijde waar de secreten waren gesitueerd is zijn twee muren opgegraven (S 175), maar net zoals bij de andere resten van het 18de-eeuwse Verbandhuis bevonden deze sporen zich onder het toenmalige vloerniveau en kon het gebruik als secreet archeologisch niet worden vastgesteld. Wel was evident dat binnen deze ruimte een ondergrondse structuur zoals een beerput afwezig was. Aannemelijk is dat de fecaliën direct werden geloosd op her voornoemde riool S 112.

8.5 Ter afsluiting

Het archeologisch onderzoek onder de Tweede Chirurgische Kliniek heeft een verdieping gegeven aan onze kennis van dit stukje binnenstad, dat in de 14de eeuw van moerasig land werd ontwikkeld tot kloosterterrein, Pesthuis en vanaf de 17de eeuw met het Verbandhuis onderdeel werd van het Sint-Pieters-, later Binnengasthuis, als opmaat voor een nieuw tijdvak dat dit terrein ingaat als onderdeel van het Universiteitskwartier van de Universiteit van Amsterdam.

¹⁰¹ Schmidt 2006, 168-170.

¹⁰² Meischke 1980, 87-119.

¹⁰³ De gedetailleerde kaart van Veelwaard en Varossieau uit circa 1816 (afb. 8) blijkt niet in de juiste verhoudingen te zijn getekend. Zo is de vleugel van het – opgegraven – Vrouwenverband te kort ten opzichte van de breedte. Dat het gebouw toen niet korter was, en we naar een fase in plaats van onnauwkeurigheid kijken, blijkt uit het in 1820-1832 opgemeten kadastrale minuutplan. Hierop heeft de genoemde vleugel exact de lengte van het opgegraven muurwerk.



8. Het vrijleggen van de skeletten 12 en 13, begraven op bakstenen vloer S 166, gezien naar het westen

9 Bronnen

9.1 Literatuur

Acsádi, G., J. Nemeskéri, *History of Human Life Span and Mortality*. Budapest 1970.

Arbeitsgruppe Europäischer Anthropologen, 'Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett', *Homo* 30 (1979), Anhang, 1-30.

Aten, N., 'Het onderzoek van de skeletten', in: H. Clevis, T.S. Constandse-Westermann (red.), *De Doden Vertellen*, Kampen 1992, 67-95.

Berry A.C., R.J. Berry, Epigenetic variation in the human cranium, *Journal of Anatomy*, 101 (1967), 361-379.

Breitinger, E., 'Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedermaßenknochen', *Anthropologischer Anzeiger* 14 (1937), 249-274.

Brickley M.B., Cribra orbitalia and porotic hyperostosis: A biological approach to diagnosis, *American Journal of Physical Anthropology*, 167 (2018), 896-902. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23701>

Brothwell, D.R., *Digging up Bones. The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains*, 3e editie. Oxford 1981.

Buikstra, J.E., D.H. Ubelaker, 'Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History. Organized by Jonathan Haas', *Arkansas Archaeological Survey Research Series* 44 (1994).

Czarnetzki, A., 'Epigenetische Skelettmerkmale im Populationsvergleich: II. Frequenzunterschiede zwischen den Geschlechtern', *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, 63 (1972), 341-350.

Dittmar, J.D., P. D. Mitchell, 'A new method for identifying and differentiating human dissection and autopsy in archaeological human skeletal remains', *Journal of Archaeological Science: Reports*, Volume 3 (2015), 73-79.

Dittrick, J., J.M. Suchey, 'Sex determination of prehistoric central Californian skeletal remains using discriminant analysis of the femur and humerus', *American Journal of Physical Anthropology* 70 (1986), 3-9.

Duco, D.H., 2003. *Merken en merkenrecht van de pijpenmakers in Gouda*. Amsterdam.

Dijkstra, M.F.P. & C.R. Brandenburgh (red.), *Leiden – Aalmarktschool. Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar 800 jaar bewoning langs de Oude Rijn, ter plaatse van het voormalige St. Catharina-gasthuis*. (Bodemonderzoek en Bouwhistorie in Leiden 1) Leiden 2010.

Dijkstra, J., M.C. Houkes & S. Ostkamp (red.), *Over leven aan de rand van Gouda. Een archeologische opgraving en begeleiding in het plangebied Bolwerk*, (ADC Rapport 1770) Amersfoort 2010.

Eeghen, I.H. van, 'Van gasthuis tot academisch ziekenhuis', in: D. de Moulin, I.H. van Eeghen en R. Meischke, *Vier eeuwen Amsterdams Binnengasthuis. Drie bijdragen over de geschiedenis van een gasthuis*. Amsterdam 1981, 47-104.

Gawronski, J. en J. Veerkamp, *Zerken en graven in de Nieuwezijds Kapel. Inventariserend veldonderzoek Rokin (2005)*. (BMA AAR 7), Amsterdam 2007.

Gawronski, J., J. Veerkamp, 'Water uit de kelder. De verdwenen waterkelders van Amsterdam', in: Rossem, V. van, G. Tussenbroek, J. Veerkamp (red.), *Amsterdam. Monumenten en Archeologie 6*. Amsterdam 2007, 59-69.

Gawronski, J. en J. Veerkamp, *Kerkhof Sint Mariaklooster. Inventariserend Veldonderzoek Nes 116, Amsterdam (2012)*. (MenA AAR 83) Amsterdam 2015.

Gawronski, J., R. Jayasena en J. Veerkamp, *Van Amstelbocht tot Binnengasthuis. Archeologische opgraving Oude Turfmarkt (2005)*. (BMA AAR 31), Amsterdam 2010.

Gawronski, J. en J. Veerkamp, *Aanplemping in de Amstelbocht. Archeologische begeleiding diepriool Nieuwe Doelenstraat, Amsterdam (2010-2011)*. (BMA AAR 74) Amsterdam 2013.

Goodman A.H., Rose J.C., 'Dental enamel hypoplasia as indicators of nutritional status', in: Kelley M.A., C.S. Larsen (red), *Advances in dental anthropology*. New York 1991.

Gouw, J. ter, *Geschiedenis van Amsterdam. Derde deel*. Amsterdam 1881.

Green, J., *Loss of the Verenigde Oostindische Compagnie Retourschip Batavia, Western Australia, 1629. An excavation report and catalogue of artefacts*. (BAR International Series 489) Oxford 1989.

Groeneweg, G., *Bergen op Zooms aardewerk. Vormgeving en decoratie van gebruiksaardewerk gedurende 600 jaar pottenbakkersnijverheid in Bergen op Zoom*. Waalre 1992.

Hauser, G., G.F. De Stefano, *Epigenetic Variants of the Human Skull*. Stuttgart 1989.

Hillson S., *Teeth*, 2nd ed. Cambridge 2005, 169-176.

Helbergen, A. van & S. Ostkamp, 'Het aardewerk', in: G.R. van Veen (red.), *De broederschap 'Maria in de Wijngaard' en 'onser liever vrouwe in die Sonne'. Archeologisch onderzoek naar twee kloostergemeenschappen aan de Nieuwe Kamp in Utrecht*. (Basisrapportage Archeologie 12) Utrecht 2010.

Hellinga, G., 'Schets van de opkomst, bloei en opheffing van het Amsterdamsche gashuisbestuur', *Jaarboek Amstelodamum* 24 (1927), 107-133.

Hellinga, G., *Geschiedenis van het St. Pieters- of Binnengasthuis*. Amsterdam 1930.

Hillson S., S. Bond, 'Relationship of enamel hypoplasia to the pattern of tooth growth: a discussion', *American Journal of Physical Anthropology*, 104 (1997), 89-103.

Jayasena, R., *Graaf- en modderwerk. Een archeologische stadsgeschiedenis van Amsterdam*. Utrecht 2020.

Jayasena, R., 2021. Van Amstelbocht tot Universiteitskwartier. In: Allardpierson, nummer 124, p. 27-30.

Kannegieter, J.Z., 'Pest te Amsterdam in 1602 en enkele aantekeningen over daarop volgende epidemieën', *Jaarboek Amstelodamum* 51 (1964), 197-205.

Kausmally, T., *William Hewson (1739-1774) and the Craven Street Anatomy School – Anatomical teaching in the 18th century*. Doctoral thesis, UCL (University College London), London 2015.

Larsen, C. 'Bioarchaeology', in *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, (2015), 600-603.

Lovejoy, C., R. Meindl, T. Pryzbeck, R. Mensforth, 'Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of age at death', *American Journal of Physical Anthropology* 68 (1985), 15-28.

Maat, G.J.R., R.W. Mastwijk, H. Sarfatij, *Een fysisch anthropologisch onderzoek van begravenen bij het Minderbroeders-Klooster te Dordrecht, circa 1275-1572 AD* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 67) Amersfoort 1998.

Maat, G.J.R., R.W. Mastwijk, M.A. Jonker, *Citizens buried in the "Sint Janskerkhof" of the Sint Jans' Cathedral of 's-Hertogenbosch in the Netherlands* (Barge's Anthropologica nr. 8). Leiden 2002.

MacLaughlin, S. M., M.F. Bruce, 'A simple univariate technique for determining sex from fragmentary femora: Its application to a Scottish short cist population', *American Journal of Physical Anthropology* 67 (1985), 413-417.

Manchester, K., *The archaeology of disease*. Bradford 1983.

Maresh, M., 'Measurements from roentgenograms', in R. McCammon, (red), *Human growth and development*, Springfield 1970, 157-200.

Mann, R.W. en S.P. Murphy, *Regional Atlas of Bone Disease*. Springfield, Illinois 1990.

Mann, R.W. en D.R. Hunt, *Photographic Regional Atlas of Bone disease*, Springfield, Illinois 2005 (2de

editie).

Mann, R.W., D.R. Hunt, S. Lozanoff, *Photographic regional atlas of non-metric traits and anatomical variants in the human skeleton*. Springfield, Illinois 2016.

Mareš, M.M., 'Linear growth of long bones of extremities from infancy through adolescence', *American Journal of diseases of Children* 89 (1955), 725-742.

Meischke, R., *Amsterdam. Het R.C. Maagdenhuis, het huizenbezit van deze instelling en het St. Elisabeth-gesticht*. 's-Gravenhage 1980.

Melker, B. de, *Metamorfose van stad en devotie. Ontstaan en conjunctuur van kerkelijke, religieuze en charitatieve instellingen in Amsterdam in het licht van de stedelijke ontwikkeling, 1385-1435*. Amsterdam 2002 (dissertatie UvA).

Melker, B. de, 'Burgers en devotie 1340-1520', in: M. Carasso-Kok (red), *Geschiedenis van Amsterdam. Een stad uit het niets, tot 1578*. Amsterdam 2004, 251-311.

Ogden, A.R., R. Pinhasi, W.J. White, 'Gross enamel hypoplasia in molars from subadults in a 16th-18th century London graveyard', *Am J Phys Anthropol.* 133-3 (2007), 957-966.

Oostveen, J. van en A. van Oostveen-Bonnema, 2001. Kleipijpen; een statistische analyse, *Westerheem* 50-1 (2001), 13-27.

Oostveen, J. van, *Kleipijpen gevonden te Utrecht. Versie 0.3*. (interne rapportage gemeente Utrecht) Tiel 2004.

Oostveen, J. van, 'Kleipijpen gevonden aan de Smedenstraat', in: B. Vermeulen, H. Nalis en G. Havers, *Razende mannen onrustige vrouwen; archeologisch en historisch onderzoek naar de voegmiddeleeuwse nederzetting, een adellijke hofstede en het St. Elisabethsgasthuis te Deventer*. (Rapportages Archeologie Deventer 17) Deventer 2006, Bijlage 12 en 14.

Oostveen, J. van en R. Stam, *Productiecentra van Nederlandse kleipijpen; een overzicht van de stand van zaken*. Tiel/Leiden 2011.

Ortner, D., *Identification of pathological conditions in human skeletal remains* (2nd ed.). San Diego, CA 2003, 419-422.

Ortner, D. J., W. G. J. Putschar, *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Washington en Londen 1985.

Pontanus, I.I., *Historische beschrijvinghe der seer wijt beroemde coop-stadt Amsterdam*. Amsterdam 1614.

Pijl-Ketel, C.L. van der, *The ceramic load of the Witte Leeuw (1613)*. Amsterdam 1982.

Roberts, C., K. Manchester, *The archaeology of disease*. New York 1995 (tweede editie).

Rogers, J., T. Waldron. 'Infections in palaeopathology: The basis of classification according to the most probable cause', *Journal of Archaeological Science* 16 (1989), 611-625.

Schats, R., *Fysisch antropologische analyse van de skeletten van de Paardenmarkt* (Laboratorium voor Menselijke Osteoarcheologie, Faculteit der Archeologie, Universiteit Leiden) Leiden 2012.

Scheuer, L., S. Black, *Developmental juvenile osteology*. Oxford 2007 (3de editie).

Schmidt, F., *Paleizen voor prinsen en burgers. Architectuur in Nederland in de achttiende eeuw*. Zwolle 2006.

Stewart, T. D., *Essentials of Forensic Anthropology*, Springfield, Illinois 1979.

Sundick, R.I., 'Human skeletal growth and age determination', *Homo* 29 (1978), 228-249.

Trotter, M., C. Gleser, 'A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long-bones after death', *American Journal of Physical Anthropology* (n.s.) 16 (1958), 79-123.

Ubelaker, D.H., *Human Skeletal Remains*. Washington 1984 (herziene druk).

Waldron, T., *Palaeopathology, Cambridge Manuals in Archaeology*. Cambridge 2009.

Walker Ph.L., R. R. Bathurst, R. Richman, T. Gjerdrum, V. A. Andrushko, 'The Causes of Porotic Hyperostosis and Cribra Orbitalia a Reappraisal of the Iron Deficiency Anemia Hypothesis', *American Journal of Physical Anthropology* 39-2 (2009), 109-125.

Wapler, U., E. Crubézy, M. Schultz, 'Is cribra orbitalia synonymous with anemia? Analysis and interpretation of cranial pathology in Sudan', *American Journal of Physical Anthropology* 123 (2004), 333-339.

White T., P. Folkens, *The human bone manual*. London 2005.

Wood, J. W., G. R. Milner, H.C. Harpending, K.M. Weiss, 'The osteological paradox: problems of inferring prehistoric health from skeletal samples', *Current Anthropology* 33-4 (1992):343-370.

Workshop of European Anthropologists, 'Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons', *Journal of Human Evolution* 9 (1980), 517-549.

Website:

https://www.fdiworlddental.org/resources/5_onotation.html

9.2 Kaarten en afbeeldingen

Afb. 2.1	Stadsarchief Amsterdam, afb. 010001001032, bewerking MenA)
Afb. 2.2	Stadsarchief Amsterdam
Afb. 2.3	Stadsarchief Amsterdam, afb. 010035000349
Afb. 2.4	Stadsarchief Amsterdam, afb. 010034000001_007
Afb. 2.5	Stadsarchief Amsterdam, detail afb. 010034000001_007
Afb. 2.6	Stadsarchief Amsterdam, KOKA00425000001.
Afb. 2.7	Stadsarchief Amsterdam, afb. 010056915310
Afb. 2.8	Stadsarchief Amsterdam, 010056915311
Afb. 2.9	Stadsarchief Amsterdam, CTA, dossier 18424
Afb. 2.10	naar Hellinga 1930
Afb. 2.12	Stadsarchief Amsterdam, OSIM00002002226
Afb. 2.14	Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, gevectoriseerde kadasterkaart Fryske Akademy
Afb. 4.2	Sebastiaan Ostkamp
Afb. 5.2	Stadsarchief Amsterdam, notarieel archief, notaris Hector Friesma, akte datum 16 oktober 1662 (Inv. nr. 3072, akte nr. 530952)
Afb. 5.3	PKN, Stichting voor Onderzoek Historische Tabakspijpen / http://www.tabakspijp.nl
Afb. 6.6 t/m 6.9, 7.2 t/m 7.4, 7.6 t/m 7.8	Maja d'Hollosy
Andere afbeeldingen	Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam

Bijlage 1 Sporen

S	wp	beschrijving	interpretatie	relaties	vnr	datering
100	9	bruinigrijs zand met puin	Grondlaag, Opgebracht, Ophoging	ligt op S 101, 102, 105, 106, 107, 123	BG3-200 BG3-202 BG3-220	1600- 1900
101	9	westgevel 3 steens. oostgevel 2,5 steens (mogelijk 4,5. verband met naastgelegen metselwerk onduidelijk). zuidgevel 2,5 steens met houten bekisting. oranje/rode baksteen (22,5 x 11,5 x 3,5). 5 lagen 22 cm. 10 lagen 46 cm. noordgevel uitbouw wp 10 is 3 steens. Leisteen in metselwerk (stelplaatjes?) nabij S124	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	koud tegen S102	BG3-205 BG3-206, BG3-210 t/m 16	1767
102	9	gewelven (togen) tegen 1,5 steens (uitlopend naar boven, opvulling tussen toog) muurwerk. oranje/rode baksteen (22,5 x 11,5 x 3,5). Op verschillende plaatsrn verder opgemetseld tot poer.	Structuur, Fundering, Gewelf	koud tegen S101, staat deels op fundering riool S112	BG3-203 BG3-204 BG3-207 BG3-208 BG3-209	1767
103	9	2 steens paars grijze baksteen (21,5 x 10 x 3; 22 x 9,5 x 3,5). 5 lagen 22 cm	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	ligt op S101		1767
104	9	gemetseld gewelf riool. grijs/paarse baksteen 22 x 9,5 x 3,5. oranje/rode baksteen 22 x 11,5 x 3,5. mix van bakstenen S101 en S 103	Structuur, Aan- afvoer, Riool	snijdt door S101, S102		1767
105	9	donkergrijs kleiig zand	Grondlaag, Opgebracht, Ophoging	tussen gewelfbogen S102		1750-1775
106	9	1 steens muur van oranje baksteen (22,5 x 9 x 5,5), 10 lagenmaat 53 cm	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	doorsneden door S100		1600- 1800
107	9	1,5 steens muur met 3 spaarbogen. oranje baksteen 22 x 11 x 4,5, 23 x 11,5 x 5 10 lagenmaat 54,5 cm / 53,5	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	doorsneden door S100	BG3-217	1600- 1800
108	10	opgaand werk 1,5 steens oranje bs 22,5 x 10,5 x 4. twee versnijdingen (zlfde bs), bovenste na 1 laag, daarna 9, 10 lagen maat 48,5	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	koud tegen zuidgevel S101		1600- 1800
109	10	opgaand werk 2 steens oranje 22,5 x 11 x 4, uitlopend naar bijna 2,5 steens (verschil dikte mortel), dendromonsters BG3-230 en 231	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	ouder dan 102, ligt op S111	BG3-230 BG3-231 BG3-230 BG3-231	1600-1775
110	10	opgaand werk oranje en paarse bs 18,5 x 9 x 3,5. 10 lagen 48,5, versnijding na 10 lagn vanaf bovenzijde	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	koud tegen S109		1600-1775
111	10	oranje bs 16,5 x 8 x 3,5	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	koud tegen 110		1600-1775
112	10	gemetseld rioolgewelf donker paarse bs 23 x 8 tot 11 x 3,5 tot 4 (gebogen)	Structuur, Aan- afvoer, Riool	takt aan op riool S104		1767

		staat op 1,5 steens muur donkeroranje bs 22 x 11 x 4. zandige gele mortel				
113	10	bruinigrijz zand met puin en brokken donkergrijze klei	Grondlaag, Opgebracht, Vulling	vulling riool S112		1767-1897
114	10	1,5 steens paarse en oranjebs 22 tot 22,5 x 9,5 tot 10,5 x 4 tot 4,5. overkluizing van riool S115.	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	ouder dan gewelf S102		1550-1775
115	10	gemetseld riool oranjebs 22,5 x 11 x 4 met glijgoot van liggende houten planken (breed 25 tot 30, dik 2,5) met daarop 1 steens wand van oranjebs bs met kalkmortel 18,5 x 9 x 4 cm. Gefundeerd op getrappt gemetselde gele bakstenen muur (15 x 8 x 3,5)	Structuur, Aan- afvoer, Riool	doorsneden door gewelf S102		1600-1775
116		1,5 steens oranje (23 x 4,5), paarse (20 x 10 x 4) en gele (17 x 8 x 3,5) bs	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	koud tegen S114, mogelijk ondersteuning voor gewelf S102		1767
117	10	geel zand	Grondlaag, Opgebracht, Vlijlaag			1767
118	10	donker geglazuurde oranjebs plavuizen (9 x 9 x 2) (23 x 23 x 2,3). Keldervloer	Structuur, Vloer/bestrating, Vloer	gelegd tegen muur S119, ligt op vlijlaag S117	BG3-221	1600-1775
119	10	1,5 steens oranje bs (22 x 10,5 x 4) 10 lagen 59	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	ouder dan gewelf S102		1600-1775
120	10	geel zand	Grondlaag, Opgebracht, Vlijlaag		BG3-222	1600-1775
121	10	geglazuurde plavuizen oranje 12,5 x 12,5 x 2,6 en klinkers oranje (19 x 9,5 x 4) geel (18,5 x 8 x 4)	Structuur, Vloer/bestrating, Vloer	ligt op vlijlaag S121, doorsneden door gewelf S102		1600-1775
122	10	kuil gevuld met S123	Cesuur, Insijding, Kuil	snijdt door S120, S121		1600-1775
123	10	zwart zandig sterk humeus met bot, glas, puin, aardewerk, spijkers	Grondlaag, Opgebracht, Vulling	vulling van S122	BG3-219	1600-1775
124	10	binnenzijde gemetseld paarse baksteen 22 x 11 x 5	Structuur, Container, Waterkelder			1600-1775
125	10	goot begrensd door halfsteens metselwerk van oranjebs baksteen (23 x 11 x 4) (bodem betegeld met geglazuurde oranje plavuizen. Bij aansluiting met waterkelder overspannen door metalen (ijzeren?)) staaf of liding	Structuur, Aan- afvoer, Goot	sluit aan op waterkelder S124		1767-1897
126	10	1,5 steens rode baksteen (22,5 x 10,5 x 4)	Structuur, Muur/wand, Metselwerk			1767-1897
127	10	metselwerk indet	Structuur			1767-1897
128	10	1 steens 2 lagen gele baksteen (18 x 7,5 x 3,5), geen mortel	Structuur			1767-1897
129	10	dubbele waterkelder (2 gescheiden gewelven) buitenzijde paarsrode baksteen 18,5 x 9 x 3,5	Structuur, Container, Waterkelder			1767-1897

130	10	goot begrensd door metselwerk 1 steens en 1,5 steens gele baksteen (22,5 x 11 x 4,5). bodem betegeld met geglaazuurde orangerode plavuizen, aflopend naar riool S112	Structuur, Aan-/afvoer, Goot	ligt op waterkelder S129 en riool S112		1767-1897
131	10	onderste laag, beervulling riool S 112	Grondlaag, Opgebracht, Beervulling	ouder dan S 113 (vulling puin) en S 112 (riool)	BG3-223	1842-1897
132	10	beerlaag riool S 115	Grondlaag, Opgebracht, Beervulling		BG3-225 BG3-226	1625-1767
133	10	beerput	Structuur, Container, Beerput			1650-1670 1650-1670
134	10	beerlaag, 17a	Grondlaag, Opgebracht, Vulling		BG3-228	1600-1625
135	11	begraving 1	Grondlaag, Opgebracht, Begraving	ouder dan riool S112	BG3-233	1575-1625
136	11	begraving 2	Grondlaag, Opgebracht, Begraving	ouder dan poer S137	BG3-234	1575-1625
137	11	gemetselde poer van oranje baksteen 20,5 x 10,5 x 4	Structuur, Fundering, Poer/pilaar	jonger dan graf S136, ouder dan S138		1600-1700
138	11	donkergrijs zandige klei met puin en knekels	Grondlaag, Opgebracht, Slooplaag	ligt op graven		1575-1625
139	11	begraving 3	Grondlaag, Opgebracht, Begraving		BG3-235	1575-1625
140	11	begraving 6	Grondlaag, Opgebracht, Begraving		BG3-249	1575-1625
141	11	begraving 7	Grondlaag, Opgebracht, Begraving		BG3-253 BG3-254	1575-1625
142	11	begraving 4	Grondlaag, Opgebracht, Begraving		BG3-240 BG3-241 BG3-242	1575-1625
143	11	vulling knekelkuil. donkerbruin zandige kli met knekels	Grondlaag, Opgebracht, Vulling			1575-1625
144	11	gemetselde stortkoker van gele (15,5 x 7 x 2,5) en paarse (21,5 x 10 x 4,5). Bestaat uit 3 schachten (openingen: 34 x 38, 36 x 16, derde ingezakt)	Structuur, haard	stortkoker van riool S115, koud, deels ingekast in S150		1600-1775
145	11	1,5 steens muurwerk van oranje baksteen (21,5 x 10,5 x 5,5). Cesuur in metselwerk ter hoogte van S146, onder dat niveau aangesmeerd. 5 lagen; 35 cm	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	doorsneden door gewelven S102, ligt tegen S115	BG3-243 BG3-245 BG3-246 BG3-247 BG3-248	1560-1775
146	11	vloer van oranje plavuizen, ongegeglaazuurd (20,5 x 20,5 x 4,5)	Structuur, Vloer/bestrating, Vloer	gelegd tegen muur S145, ligt op S147		1560-1775
147	11	geel zand met kapotte plavuizen	Grondlaag, Opgebracht, Vlijlaag	ligt op S148		1560-1775

148	11	vloer van gele paarse en oranje klinkers (oranje: 22 x 10,5 x 4,5) (geel: 19,5 x 9,5 x 4,5) (paars: 20 x 9 x 4,5)	Structuur, Vloer/bestrating, Vloer	ligt op S149	BG3-237	1560-1775
149	11	geelbruin zand	Grondlaag, Opgebracht, Vlijlaag			1560-1775
150	11	1,5 steens oranje baksteen. Identiek formaat als S145.	Structuur, Muur/wand, Metselwerk	mogelijk gelijk aan S145		1560-1775
151	11	1,5 steens oranje baksteen 22 x 11,5 x 4. Restant trap?	Structuur, Fundering, Poer/pilaar	ligt op S152, doorsneden door S102		1560-1775
152	11	donkergrijs kleiig zand met baksteen puin	Grondlaag, Opgebracht, Ophoging	ligt op vlijlaag S149		1600-1775
153	11	Vloer van oranje plavuizen (20 x 20), geglazuurd. wanden 0,5 steens (paars 18,5 x 8,5 x 3,5) met klamplaag op, aangesmeerd aan binnenzijde. Aanzet van aangesmeerd gewelf aan noordzijde, geboorte gewelf op 80 cm vanaf vloer..	Structuur, Container, Waterkelder	ligt tegen S145		1600-1775
154	11	donkergrijs kleiig zand met puin en enkele knekels	Grondlaag, Opgebracht, Vulling	vulling waterkelder S153	BG3-239	1600-1775
155	11	halfsteens oranje baksteen, verrommeld	Structuur, Muur/wand	ligt tegen waterkelder S153, snijdt door muur S145		1600-1775
156	11	mogelijk vloer op afgetopt riool S115, rood/paarse klinkers op hunt kant (22,5 x 4)	Structuur, Vloer/bestrating, Vloer	ligt op afgetopt riool/vulling S115		1600-1775
157	11	begraving 5	Grondlaag, Opgebracht, Begraving	ligt onder graf S142		1575-1625
158	11	begraving 8	Grondlaag, Opgebracht, Begraving	ligt onder graf S141	BG3-255 BG3-256	1575-1625
159	11	begraving 9	Grondlaag, Opgebracht, Begraving	ligt onder graf..	BG3-257	1575-1625
160	11	begraving 10	Grondlaag, Opgebracht, Begraving		BG3-258	1575-1625
161	11	begraving 11 en 14	Grondlaag, Opgebracht, Begraving		BG3-259	1575-1625
162	11	begraving 12 en 13	Grondlaag, Opgebracht, Begraving		BG3-263 BG3-267	1575-1625
163	11	verstoord graf, humerus en tibia op restant grafkistbodem	Grondlaag, Opgebracht, Begraving			1575-1625
164	11	begraving 15, verstoord graf. Twee onderbenen en bekken	Grondlaag, Opgebracht, Begraving		BG3-268	1575-1625
165	11	roosterwerk van liggende balken met daarop liggende planken, vastgenageld	Structuur	koud tegen S137, ligt onder graf 1 en 2	BG3-266 BG3-275 BG3-276	1600-1625

166	11	vloer van gele en oranje klinkers	Structuur, Vloer/bestrating		BG3-277	1500-1575
167	11	begraving 16 en 17	Grondlaag, Opgebracht, Begraving		BG3-270 t/m BG3- 274	1575-1625
168	12	grijs zand, onder vloer S 168	vlijlaag S 166	vlijlaag van S166		1500-1575
169	12	donkergrijze klei met puin en mortel	ophogingslaag	onder S 168		1450- 1500
170	12	grijze klei met veenzoden	ophogingslaag	onder S 169		1450- 1500
171	12	muur, op roosterfundering	muur	gelijktijdig met 166		1525-1575
172	12		kuil	kuil met vulling S 173		1500- 1600
173	12	bruin humeus veen met iets puin, aw en mest (?)	vulling kuil	jonger dan S 173	BG3-275 BG3-276	1475-1550
174	12	oven / stookplaats, doorsneden door muur S 145				1500-1550
175	12	muur, staat tegen S 102 aan oostzijde				1767
176	12	vloer van plavuizen en bakstenen				1625-1767
177	13	NAP - 3,44 tot - 3,50 m donkergrijs, zware klei met rhizomen, verspoeld rietveen				
178	13	bruin, kleiige harde laag van verspoeld bosveen met takken en bovenin dunne worteltjes				
179	13	bruinrijke zware klei met onderin veenblokken en bovenin puntjes				
180	13	grijze klei met liggende houten stammetjes				
181	13	bruine humeuze venige klei				
182	13	donkergrijs kleiig zand, verrommeld, met zandlenzen, schelpbandjes, puinresten				
183	13	lichtgrijs zand (schoon)				1800- 2000
184	13	betonvloer en werkvloer				2020
185	13	laag van grijs en bruin zand met klei, puin, aardewerk, ophoging uit de 18de eeuw			BG3-284	1700- 1800
186	13	grijs en bruin zand				1700- 1800
187	13	begraving 18, in kist (met gebogen hoofdeinde)			BG3-286 BG3-287	1575-1625
188	13	grijsbruine venige klei + puin, bevat graf S 187	ophogingslaag			1575-1625
189	13	donkergrijs zand met puin	ophogingslaag		BG3-285	1800- 1900

Bijlage 2 Vondstenlijst

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
0	T1			1	1		schedel	eco: bot, menselijk	Nederland		
0	T2			1	1		kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-84	1575-1625
0	T3			1	1		kan	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan-84	1575-1625
0	T4			1	1	1	kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Westerwald	s2-kan-84	1600-1650
0	T5			1	1		stroopkan	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kan-74	1600-1650
0	T6			1	1	0,1	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-pis-5	1575-1625
0	T7			1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpen	Nederland		1650-1670
2	1	BG3-2-1		1	1		schedel		Nederland		
2	2	BG3-2-2		6	1		bot		Nederland		
100	#1			1	1		scheenbeen	eco: bot			
101	#1			1	1		kan	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan-16	1500-1550
101	#2			1	1	0,1	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-bor-1	1500-1550
101	#3			1	1	0,1	bakpan	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-bak-24	1500-1550
101	#4			2	1	0,2	grape	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-gra-19	1525-1575
101	#5			10	10		fragment	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-	1500-1600
101	#6			1	1		fragment	keramiek: roodbakkend, ongeglazuurd	Nederland	r-	1500-1600
101	#7			7	7		daktegels	bouweramiek	Nederland		1400-1600
102	#1			39			bot				
102	#2			61			bot				
102	#3			36			bot				
102	#4			51			bot				
102	#5			52			bot				
102	T1							eco: bot			
103	#1			1	1	0,5	kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Keulen	s2-kan-28	1525-1550
103	T1							keramiek			
104	#1			2	2		bot	eco: bot			
104	#2			11			bot	eco: bot			
104	#3			4			plank				
105	#1			8	8		bot	eco: bot			
105	#2			1	1		kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-	1575-1625
105	#3			1	1	0,25	kom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kop-17	1550-1600

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
105	#4			4	4		fragment	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-	1500-1650
105	#5			1	1	0,05	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-bor-6	1525-1600
105	T1							divers			
106	1	BG3-106-1		1	1		spijker	metaal: ijzer			
106	2	BG3-106-2		1	1	0,4	kom	natuursteen: speksteen			1500-1600
106	#1			11	6		bot	eco: bot, menselijk	Nederland		
106	#2			1	1	0,25	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-bor-6	1525-1575
106	T1						baksteen				
107	T1							hout			
108	1	BG3-108-1		1	1	1	baksteen				
200	1	BG3-200-1		1	1		bloempot	keramiek: roodbakkend, ongeglazuurd	Nederland	r-blo-4	1700-1850
200	2	BG3-200-2		2	2		mineraalwaterfles	keramiek: steengoed	Duitsland	s2-fle-4/9	1800-1850
200	3	BG3-200-3		1	1	0,2	voorraadpot	keramiek: steengoed	Duitsland, Vreden-Stadloon	s2-pot-7	1775-1850
200	4	BG3-200-4		2	1	0,1	kachelpan	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kap-2	1800-1850
200	5	BG3-200-5		2	2		kan	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-kan-	1700-1850
200	6	BG3-200-6		1	1		bord	keramiek: faience	Nederland, Delft	f-bor-	1675-1750
200	7	BG3-200-7		1	1		vaas	keramiek: faience	Nederland, Delft	f-vaa-1	1700-1750
200	8	BG3-200-8		2	1	0,1	kop	keramiek: industrieel, printware	Engeland	iw-kop-	1800-1825
200	9	BG3-200-9		1	1	0,2	schaal	keramiek: porselein	China, Jingdezhen	p-sch-	1700-1750
200	10	BG3-200-10		1	1	0,2	vaas	keramiek: porselein, KhangXi	China, Jingdezhen	p-dek-1	1675-1700
200	11	BG3-200-11		1	1		bord	keramiek: porselein, kraak	China, Jingdezhen	p-bor-7	1600-1625
200	12	BG3-200-12		3	2	0,2	grape	keramiek: roodbakkend	Nederland, Bergen op Zoom	r-gra-12	1750-1800
200	13	BG3-200-13		2	1		theepot	keramiek: witbakkend	Nederland, Gouda	w-the-	1775-1850
200	14	BG3-200-14		1	1		bord	keramiek: faience	Nederland, Delft	f-bor-1	1650-1700
200	15	BG3-200-15		1	1	0,1	vergiet	keramiek: faience	Nederland, Delft	f-ver-3	1700-1750
200	16	BG3-200-16		1	1		bord	keramiek: majolica	Nederland, Friesland	m-bor-	1750-1800
200	17	BG3-200-17		1	1		zalfpot	keramiek: faience	Nederland, Delft	f-zal-3	1700-1800
200	18	BG3-200-18		2	1	0,3	bord	keramiek: industrieel, porselein	Duitsland	ep-bor-8	1750-1800
200	19	BG3-200-19		1	1		bord	keramiek: porselein, familie rose	China, Jingdezhen	p-bor-	1700-1750
200	20	BG3-200-20		1	1		bord	keramiek: industrieel, creamware	Engeland	iw-bor-	1760-1800
200	21	BG3-200-21		1	1		kom	keramiek: industrieel	Engeland	ik-kom-	1775-1850
200	22	BG3-200-22		1	1		bloempot	keramiek: roodbakkend, ongeglazuurd	Nederland	r-blo-4	1700-1850
200	23	BG3-200-23		1	1	1	kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-96	1750-1850
201	1	BG3-201-1		1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpjarde	Nederland, Gouda		1650-1660
202	1	BG3-202-1	100	1	1	1	zalfpot	keramiek: faience	Nederland, Delft	f-zal-3	1750-1850
202	2	BG3-202-2	100	1	1	0,1	voorraadpot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Friesland	r-pot-2	1750-1850
202	3	BG3-202-3	100	1	1	0,1	voorraadpot	keramiek: steengoed	Duitsland, Westerwald	s2-pot-7	1750-1850

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
203	1	BG3-203-1	102	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden		na 1731
204	1	BG3-204-1	102	1	1	1	baksteen	bouwceramiek	Nederland		1550-1650
205	1	BG3-205-1	101	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden		na 1734
206	1	BG3-206-1	101	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden		1732
207	1	BG3-207-1	102	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden, West-Zweden		na 1591
208	1	BG3-208-1	102	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden, West-Zweden		na 1579
209	1	BG3-209-1	102	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden, Gotland		na 1499
210	1	BG3-210-1	101	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)			1724
211	1	BG3-211-1	101	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)			na 1698
212	1	BG3-212-1	101	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)			na 1720
213	1	BG3-213-1	101	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)			
214	1	BG3-214-1	101	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Duitsland, Havelgebied		na 1734
215	1	BG3-215-1	101	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Duitsland, Havelgebied		na 1717
216	1	BG3-216-1	101	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)			na 1741
217	1	BG3-217-1	107	1	1	0,1	kom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kom-	1600-1750
217	2	BG3-217-2	107	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1750-1800
218	1	BG3-218-1		1	1		kelkglas	glas: loodglas	Engeland	gl-kel-2	1700-1800
218	2	BG3-218-2		1	1		beker	glas: krijtglas	Nederland	gl-bek-25	1700-1800
218	3	BG3-218-3		2	1		mineraalwaterfles	keramiek: steengoed	Duitsland	s2-fle-4	1836-1866
218	4	BG3-218-4		2	2	0,25	roompot	keramiek: steengoed	Duitsland, Westerwald	s2-pot-10	1750-1800
218	5	BG3-218-5		1	1		bord	keramiek: porselein	Duitsland	ep-bor-1	1750-1800
218	6	BG3-218-6		1	1		bot	eco: bot, menselijk	Nederland, Gouda		
218	7	BG3-218-7		1	1	1	schelp	eco: schelpen	Nederland, Gouda		
218	8	BG3-218-8		1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1650-1660
218	9	BG3-218-9		2	2	2	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1710-1730
218	10	BG3-218-10		1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1750-1800
218	11	BG3-218-11		1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1750-1800
218	12	BG3-218-12		1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1750-1800
218	13	BG3-218-13		2	2	2	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1775-1825
219	1	BG3-219-1		1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1740-1760
221	1	BG3-221-1	118	5	5	5	plavuis	bouwceramiek	Nederland		1450-1550
222	1	BG3-222-1	120	1	1	1	plavuis	bouwceramiek	Nederland		1450-1550
222	2	BG3-222-2	120	1	1	1	plavuis	bouwceramiek	Nederland		1500-1600
222	3	BG3-222-3	120	1	1	1	plavuis	bouwceramiek	Nederland		1500-1600
223	1	BG3-223-1	131	1	1	1	injectiespuit	glas: kleurloos	Nederland	gl-	1850-1900
223	2	BG3-223-2	131	1	1	1	injectiespuit	glas: kleurloos	Nederland	gl-	1850-1900
223	3	BG3-223-3	131	5	4	3	injectiespuit	glas: kleurloos	Nederland	gl-	1850-1900

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
223	4	BG3-223-4	131	1	1		injectiespuit	glas: melglas	Nederland	gl-	1825-1875
223	5	BG3-223-5	131	4	4		injectiespuit	kunststof: eboniet	Nederland		1850-1900
223	6	BG3-223-6	131	3	3		injectiespuit	kunststof: eboniet	Nederland		1850-1900
223	7	BG3-223-7	131	1	1		ketting	kunststof: eboniet	Nederland		1850-1900
223	8	BG3-223-8	131	2	2	0,5	kam	kunststof: eboniet	Nederland		1850-1900
223	9	BG3-223-9	131	1	1	0,35	kam	eco: been	Nederland		1800-1875
223	10	BG3-223-10	131	1	1	0,2	kam	eco: been	Nederland		1800-1875
223	11	BG3-223-11	131	1	1	0,5	kam	eco: hoorn, rund	Nederland		1800-1900
223	12	BG3-223-12	131	1	1	0,8	ruit	glas: kleurloos	Nederland / Duitsland	gl-rui-	1850-1900
223	13	BG3-223-13	131	1	1	1	bril	glas: kleurloos	Nederland / Duitsland	gl-bri-	1800-1875
223	14	BG3-223-14	131	1	1	1	inkfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-ink-4	1850-1875
223	15	BG3-223-15	131	3	1	0,2	maatbeker	glas: kleurloos	Nederland	gl-maa-1	1825-1875
223	16	BG3-223-16	131	2	2	1		glas: kleurloos	Nederland	gl-	1850-1900
223	17	BG3-223-17	131	4	1	1	medicijnfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-fle-50	1825-1875
223	18	BG3-223-18	131	4	4	2,7	sigarenpijp	glas: krijtglas	Nederland	gl-	1825-1900
223	19	BG3-223-19	131	15	8		fles	glas: groen	Nederland	gl-fle-	1850-1900
223	20	BG3-223-20	131	9	4		fles	glas: groen	Nederland / Duitsland	gl-fle-	1750-1825
223	21	BG3-223-21	131	3	1	1	medicijnfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-fle-14	1850-1900
223	22	BG3-223-22	131	8	4		medicijnfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-fle-14	1850-1900
223	23	BG3-223-23	131	5	3	1	medicijnfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-fle-14	1850-1900
223	24	BG3-223-24	131	8	3	0,6	medicijnfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-fle-14	1850-1900
223	25	BG3-223-25	131	29		1	medicijnfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-fle-14	1850-1900
223	26	BG3-223-26	131	15	7		medicijnfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-fle-	1850-1900
223	27	BG3-223-27	131	3	2		medicijnfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-fle-	1850-1900
223	28	BG3-223-28	131	45			medicijnfles	glas: kleurloos	Nederland	gl-fle-	1800-1900
223	29	BG3-223-29	131	3	1	0,5	beker	glas: krijtglas	Nederland	gl-bek-25	1800-1875
223	30	BG3-223-30	131	3	1	1	medicijnfles	glas: bruin	Nederland	gl-fle-	1825-1875
223	31	BG3-223-31	131	19	3		beker	glas: kleurloos	Nederland	gl-bek-25	1825-1875
223	32	BG3-223-32	131	3	1		beker	glas: kleurloos	Nederland	gl-bek-25	1825-1875
223	33	BG3-223-33	131	2	1		lamp	glas: opaline	Nederland	gl-lam-	1850-1900
223	34	BG3-223-34	131	42			vensterglas	glas: kleurloos	Nederland	gl-rui-	1800-1900
223	35	BG3-223-35	131	1	1	1	baksteen	bouwceraamiek	Nederland		1600-1800
223	36	BG3-223-36	131	1	1	1	knoop	eco: been	Nederland		1850-1900
223	37	BG3-223-37	131	1	1	1	knoop	glas	Nederland	gl-	1800-1875
223	38	BG3-223-38	131	1	1	1	knoop	glas: opaline	Nederland	gl-	1850-1900
223	39	BG3-223-39	131	1	1	1	knoop	glas: opaline	Nederland	gl-	1850-1900
223	40	BG3-223-40	131	185			bot	eco: bot	Nederland		1600-1900

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
223	41	BG3-223-41	131	1	1		plavuis	natuursteen: marmer	Italië		1700-1900
223	42	BG3-223-42	131	2	2		dakpan	bouwceramiek	Nederland		1600-1900
223	43	BG3-223-43	131	1	1	0,2	plavuis	bouwceramiek	Nederland		1600-1800
223	44	BG3-223-44	131	6	6	0,5	wandtegels	bouwceramiek	Nederland		1700-1800
223	45	BG3-223-45	131	17				keramiek: roodbakkend	Nederland	r-	1800-1900
223	46	BG3-223-46	131	1	1	0,1	komfoor	keramiek: roodbakkend	Nederland, Friesland	r-kmf-2	1800-1900
223	47	BG3-223-47	131	2	2		grape	keramiek: roodbakkend	Nederland, Bergen op Zoom	r-gra-	1800-1900
223	48	BG3-223-48	131	7	3		pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Friesland	r-pis-16	1800-1900
223	49	BG3-223-49	131	1	1			keramiek: roodbakkend	Nederland	r-	1800-1850
223	50	BG3-223-50	131	6	4			keramiek: steengoed	Duitsland, Westerwald	s2-fle-	1800-1900
223	51	BG3-223-51	131	1	1	1	theepot	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-dek-4	1850-1900
223	52	BG3-223-52	131	1	1	0,6	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-1	1850-1900
223	53	BG3-223-53	131	1	1	0,4	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-1	1850-1900
223	54	BG3-223-54	131	1	1	0,3	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-1	1850-1900
223	55	BG3-223-55	131	1	1	0,3	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-1	1850-1900
223	56	BG3-223-56	131	1	1	0,3	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-1	1850-1900
223	57	BG3-223-57	131	4	4	0,75	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-1	1850-1900
223	58	BG3-223-58	131	10	10	3,5	theepot	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-dek-4	1850-1900
223	59	BG3-223-59	131	9	9		theepot	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-the-6	1850-1900
223	60	BG3-223-60	131	3	1	0,35	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-2	1870-1900
223	61	BG3-223-61	131	4	4	0,25	pispot	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-pis-2	1850-1900
223	62	BG3-223-62	131	3	2	0,2	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-30	1881-1892
223	63	BG3-223-63	131	1	1		zalfpot	keramiek: industrieel	Engeland	iw-zal-8	1850-1900
223	64	BG3-223-64	131	2	1	0,7	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-10	1850-1900
223	65	BG3-223-65	131	1	1	0,2	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-19	1850-1900
223	66	BG3-223-66	131	1	1		kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-12	1850-1900
223	67	BG3-223-67	131	1	1	0,3	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-2	1850-1900
223	68	BG3-223-68	131	10	4	1,25	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-2	1850-1900
223	69	BG3-223-69	131	3	3	0,4	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-	1850-1900
223	70	BG3-223-70	131	2	1	0,3	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-2	1850-1900
223	71	BG3-223-71	131	2	1	0,4	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-2	1870-1900
223	72	BG3-223-72	131	1	1	0,2	kan	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kan-	1870-1900
223	73	BG3-223-73	131	1	1	0,2	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-24	1850-1900
223	74	BG3-223-74	131	1	1	0,25	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-24	1854-1900
223	75	BG3-223-75	131	1	1	0,25	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-2	1850-1900
223	76	BG3-223-76	131	1	1	0,25	kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-22	1850-1900
223	77	BG3-223-77	131	2	1		kop	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kop-2	1850-1900

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
223	78	BG3-223-78	131	2	1	0,45	kom	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kom-1	1850-1900
223	79	BG3-223-79	131	20				keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-	1850-1900
223	80	BG3-223-80	131	3	3	0,2	kom	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-kom-3	1850-1900
223	81	BG3-223-81	131	2	2	0,1	bord	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-bor-2	1870-1900
223	82	BG3-223-82	131	1	1	0,1	bord	keramiek: industrieel, Regout	Nederland, Maastricht	iw-bor-	1850-1900
223	83	BG3-223-83	131	1	1	0,1	bord	keramiek: industrieel, creamware	Engeland	iw-bor-	1760-1800
223	84	BG3-223-84	131	4	2	0,3	bord	keramiek: industrieel, creamware	Engeland	iw-bor-5	1800-1850
223	85	BG3-223-85	131	1	1	0,1	kom	keramiek: faience	Nederland	f-kom-2	1650-1800
223	86	BG3-223-86	131	2	1	0,15	kom	keramiek: industrieel, porselein	Nederland / Duitsland	ep-kom-	1850-1900
223	87	BG3-223-87	131	2	2	0,75	kop	keramiek: industrieel, porselein	Nederland / Duitsland	ep-kop-4	1850-1900
223	88	BG3-223-88	131	2	2	0,25	kop	keramiek: industrieel, porselein	Nederland / Duitsland	ep-kop-2	1850-1900
223	89	BG3-223-89	131	4	4			keramiek: industrieel, porselein	Nederland / Duitsland	ep-	1850-1900
223	90	BG3-223-90	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1880-1900
223	91	BG3-223-91	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1865-1889
223	92	BG3-223-92	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1865-1889
223	93	BG3-223-93	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1865-1889
223	94	BG3-223-94	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1865-1889
223	95	BG3-223-95	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1900
223	96	BG3-223-96	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1900
223	97	BG3-223-97	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1855-1900
223	98	BG3-223-98	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1885-1900
223	99	BG3-223-99	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1875-1900
223	100	BG3-223-100	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1875-1900
223	101	BG3-223-101	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1875-1900
223	102	BG3-223-102	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1875-1900
223	103	BG3-223-103	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1875-1900
223	104	BG3-223-104	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1900
223	105	BG3-223-105	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1900
223	106	BG3-223-106	131	2	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1900
223	107	BG3-223-107	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1900
223	108	BG3-223-108	131	2	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1875
223	109	BG3-223-109	131	25	12	9	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1855-1900
223	110	BG3-223-110	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1874-1900
223	111	BG3-223-111	131	2	2		rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1900
223	112	BG3-223-112	131	20	10	7,5	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1900
223	113	BG3-223-113	131	14	14	11,5	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1850-1900
223	114	BG3-223-114	131	3	3	3	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1855-1900

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
223	115	BG3-223-115	131	2	2	2	rookpijp	keramiek: pijpen	Nederland, Gouda		1850-1900
223	116	BG3-223-116	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpen	Nederland, Gouda		1850-1900
223	117	BG3-223-117	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpen	Nederland, Gouda		1850-1900
223	118	BG3-223-118	131	3	3	3	rookpijp	keramiek: pijpen	Nederland, Gouda		1875-1900
223	119	BG3-223-119	131	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpen	Nederland, Gouda		1855-1900
223	120	BG3-223-120	131	119			rookpijp	keramiek: pijpen	Nederland, Gouda		1800-1900
223	121	BG3-223-121	131	19		3	rookpijp	keramiek: pijpen	Nederland, Gouda		1850-1900
223	122	BG3-223-122	131	6	6	6	zalfpot	hout	Nederland		1850-1900
223	123	BG3-223-123	131	35	27	30	zalfpot	hout	Nederland		1850-1900
223	124	BG3-223-124	131	28	27	25,5	zalfpot	hout	Nederland		1850-1900
223	125	BG3-223-125	131	12	12		stok	hout	Nederland		1850-1900
223	126	BG3-223-126	131	1	1	1	katrol	hout	Azië		1800-1900
223	127	BG3-223-127	131	1	1		stoel	hout	Nederland		1800-1900
223	128	BG3-223-128	131	2	2		kurk	hout: kurk			1800-1900
223	129	BG3-223-129	131	2	2		schijf	eco: rubber			1850-1900
223	130	BG3-223-130	131	1	1	1	pincet	metaal: koperlegering	Duitsland		1875-1900
223	131	BG3-223-131	131	1	1	1	vork	metaal: ijzer	Duitsland		1875-1900
223	132	BG3-223-132	131	1	1		lepel	metaal: tin	Nederland		1800-1875
223	133	BG3-223-133	131	1	1		lepel	metaal: koperlegering	Nederland / Duitsland		1825-1875
223	134	BG3-223-134	131	3	3		blik	metaal: koperlegering	Nederland / Duitsland		1850-1900
223	135	BG3-223-135	131	10	10	10	speld	metaal: koperlegering	Duitsland		1850-1900
223	136	BG3-223-136	131	5	1		draad	metaal: koperlegering	Duitsland		1800-1900
223	137	BG3-223-137	131	1	1	1	knoop	eco: been	Nederland		1850-1900
223	138	BG3-223-138	131	1	1	1	knoop	eco: been	Nederland		1850-1900
223	139	BG3-223-139	131	1	1	1	knoop	eco: been	Nederland		1600-1900
223	140	BG3-223-140	131	33	18	17,5		eco: zaden/pitten	Nederland		1850-1900
223	141	BG3-223-141	131	3	3	1,5		eco: zaden/pitten	Azië		1850-1900
223	142	BG3-223-142	131	4	4	2		eco: zaden/pitten	Nederland		1850-1900
223	143	BG3-223-143	131	4	4	4		eco: zaden/pitten	Nederland		1850-1900
223	144	BG3-223-144	131	4	4	4		eco: zaden/pitten	Nederland		1850-1900
223	145	BG3-223-145	131	1	1	1	sigarenpijp	hout	Nederland		1850-1900
223	146	BG3-223-146	131	1	1		koot	eco: bot, menselijk	Nederland		
223	147	BG3-223-147	131	10	10		productieafval	leer	Nederland		1600-1900
225	1	BG3-225-1		1	1	1	kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Vreden-Stadloon	s2-kan-96	1750-1825
227	1	BG3-227-1		2	2	1	kan	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan-55	1575-1625
228	1	BG3-228-1	134	1	1	1	kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-32	1625-1650
228	2	BG3-228-2	134	1	1	0,75	pispot	keramiek: roodbakend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
228	3	BG3-228-3	134	1	1	1	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-bor-41	1625-1650
228	4	BG3-228-4	134	1	1	1	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-bor-41	1625-1650
228	5	BG3-228-5	134	1	1	1	zalfpot	keramiek: witbakkend	Nederland	w-zal-2	1625-1650
228	6	BG3-228-6	134	1	1	1	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	7	BG3-228-7	134	1	1	0,6	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-bor-41	1625-1650
228	8	BG3-228-8	134	1	1	1	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	9	BG3-228-9	134	1	1	1	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	10	BG3-228-10	134	4	1	0,75	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	11	BG3-228-11	134	10	1	1	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	12	BG3-228-12	134	7	1		kan	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan-55	1575-1625
228	13	BG3-228-13	134	1	1	0,5	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	14	BG3-228-14	134	1	1	0,5	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	15	BG3-228-15	134	3	1	0,35	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	16	BG3-228-16	134	7	1		schoen	leer	Nederland		1600-1650
228	148	BG3-228-148	134								
228	#1		134	6	1		zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	#2		134	4	3	0,9	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	#3		134	18	9	0,5	zalfpot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-zal-3	1625-1650
228	#4		134	3	3	0,4	zalfpot	keramiek: witbakkend	Duitsland, Frechen	w-zal-2	1625-1650
228	#5		134	4	1		kan	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan-	1575-1600
228	#6		134	4	3		kan	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan-55	1575-1625
228	#7		134	3	2		kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Westerwald	s2-kan-	1625-1650
228	#8		134	3	1	1	kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-32	1625-1650
228	#9		134	1	1	1	kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-32	1625-1650
228	#10		134	10	6	0,5	kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-32	1625-1650
228	#11		134	5	1	0,55	ondersteek	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-ond-1	1625-1650
228	#12		134	3	1	0,15	ondersteek	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-ond-1	1625-1650
228	#13		134	4	1	0,2	ondersteek	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-ond-1	1625-1650
228	#14		134	13	7	0,35	ondersteek	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-ond-1	1625-1650
228	#15		134	5	1	0,6	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#16		134	11	1	0,7	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#17		134	7	5	1,3	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#18		134	1	1	0,25	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#19		134	8	5	1,35	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#20		134	4	3		pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#21		134	7	2	0,8	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-pis-5	1600-1650
228	#22		134	6	1	0,25	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
228	#23		134	8	4	0,9	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#24		134	8	3	0,35	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#25		134	1	1	0,15	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#26		134	1	1		pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-	1625-1650
228	#27		134	8	1	0,4	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#28		134	5	4	0,8	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#29		134	2	1	0,4	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#30		134	2	1	0,4	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#31		134	1	1	0,25	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#32		134	31	6	0,25	pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#33		134	10	7		pispot	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-pis-5	1625-1650
228	#34		134	1	1	0,15	vuurtest	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-tes-1	1625-1650
228	#35		134	1	1	0,25	olielamp	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-oli-2	1625-1650
228	#36		134	11	9	1,25	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-9	1625-1650
228	#37		134	1	1	0,15	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#38		134	2	1	0,2	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#39		134	5	2	0,8	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#40		134	3	1	0,45	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#41		134	1	1	0,15	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#42		134	2	2	0,2	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#43		134	7	5	1,35	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#44		134	9	7	0,9	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#45		134	4	3	0,4	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#46		134	1	1	0,2	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#47		134	14	10	0,15	bord	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-bor-41	1625-1650
228	#48		134	5	1		kan	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-kan-15	1625-1650
228	#49		134	3	1	0,05	kan	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-kan-15	1625-1650
228	#50		134	40	15	1,9	kan	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-kan-15	1625-1650
228	#51		134	9	8		kan	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-kan-15	1625-1650
228	#52		134	10	5		kan	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kan-	1625-1650
228	#53		134	6	1	0,9	grape	keramiek: roodbakkend	Nederland, Bergen op Zoom	r-gra-11	1625-1650
228	#54		134	12	9	0,25	grape	keramiek: roodbakkend	Nederland, Bergen op Zoom	r-gra-11	1625-1650
228	#55		134	50	32	0,8	grape	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-gra-	1600-1650
228	#56		134	11	9			keramiek: roodbakkend	Nederland	r-	1600-1650
228	#57		134	1	1			keramiek: roodbakkend	Nederland	r-	1600-1650
228	#58		134	14	10	0,2	vuurtest	keramiek: roodbakkend, ongeglazuurd	Nederland	r-tes-	1600-1650
228	#59		134	330				keramiek: roodbakkend	Nederland	r-	1600-1650

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
228	#60		134	3	1	0,35	kom	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-kom-13	1625-1650
228	#61		134	6	6			keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-	1625-1650
228	#62		134	2	2			keramiek: roodbakkend, slijb	Nederland, Zuid-Holland	r-	1625-1650
228	#63		134	6	4			keramiek: witbakkend	Nederland, Gouda	w-	1625-1650
228	#64		134	8	8			keramiek: witbakkend	Nederland, Gouda	w-	1625-1650
228	#65		134	1	1		spaarpot	keramiek: witbakkend	Nederland, Gouda	w-spa-4	1625-1650
228	#66		134	2	2			keramiek: witbakkend	Nederland, Gouda	w-	1625-1650
228	#67		134	8	8	1,25	papkom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kop-2	1625-1650
228	#68		134	4	3	0,75	papkom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kop-2	1625-1650
228	#69		134	18	12	2,4	papkom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kop-2	1625-1650
228	#70		134	4	3	0,5	papkom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kop-2	1625-1650
228	#71		134	9	6	1,25	papkom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kop-2	1625-1650
228	#72		134	54	25	1,5	papkom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kop-2	1625-1650
228	#73		134	69			papkom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kop-2	1625-1650
228	#74		134	88				keramiek: roodbakkend	Nederland	r-	1625-1650
228	#75		134	3	3	0,5	wandtegel	bouwceramiek	Nederland		1625-1650
228	#76		134	2	2	0,25	wandtegel	bouwceramiek	Nederland		1640-1660
228	#77		134	1	1		spijker	metaal: ijzer	Nederland		1600-1650
228	#78		134	110			bot	eco: bot	Nederland		1600-1650
228	#79		134	12			bot	eco: bot, vis	Nederland		1600-1650
228	#80		134	14	14		schelp	eco: schelpen	Nederland		1600-1650
228	#81		134	7	7		schelp	eco: schelpen	Nederland		1600-1650
228	#82		134	1	1		schelp	eco: schelpen	Nederland		1600-1650
228	#83		134	2	1	0,15	beker	glas: groen	Nederland / Duitsland	gl-bek-15	1600-1650
228	#84		134	7	6		vensterglas	glas: groen	Nederland	gl-rui-	1600-1650
228	#85		134	6	3		fles	glas: groen	Nederland / Duitsland	gl-fle-9	1600-1650
228	#86		134	1	1		fles	glas: groen	Duitsland	gl-fle-7	1600-1650
228	#87		134	2	2		fles	glas: groen	Duitsland	gl-fle-	1625-1650
228	#88		134	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1640-1650
228	#89		134	1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1640-1650
228	#90		134	4	3	2,7	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland		1640-1650
228	#91		134	40	35	28,5	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland		1640-1660
228	#92		134	12	12	11,5	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland		1650-1660
228	#93		134	158			rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland		1640-1660
229	1	BG3-229-1		1	1	1	kan	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan-	1475-1525
230	1	BG3-230-1	109	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden, West-Zweden		1736
231	1	BG3-231-1	109	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)			na 1630

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
232	1	BG3-232-1		1	1	0,1	bord	keramiek: faience	Nederland, Delft	F-bor-4	1700-1750
232	2	BG3-232-2		1	1		kan	keramiek: industrieel	Nederland, Maastricht	iw-kan-	1850-1900
232	3	BG3-232-3		6	1		bot	eco: bot, menselijk	Nederland		
232	4	BG3-232-4		1	1			eco: flora	Nederland		
236	1	BG3-236-1		1	1	1	rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		1750-1800
237	1	BG3-237-1	148	1	1	1	baksteen	bouwceramiek			1550-1650
237	2	BG3-237-2	148	1	1	1	baksteen	bouwceramiek			1550-1650
238	1	BG3-238-1		1	1	0,1	kom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kom-13	1550-1625
238	2	BG3-238-2		1	1		kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-58	1575-1600
239	1	BG3-239-1	154	1	1	1	plavuis	bouwceramiek	Nederland		1600-1700
239	2	BG3-239-2	154	1	1	1	wandtegel	bouwceramiek	Nederland		1625-1650
239	3	BG3-239-3	154	1	1		haak	metaal: ijzer	Nederland		1600-1900
241	1	BG3-241-1									
242	1	BG3-242-1	142	2	1		kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Frechen	s2-kan-58	1575-1625
242	2	BG3-242-2	142	1	1	1	spijker	metaal: ijzer	Nederland		1575-1625
243	1	BG3-243-1	145	1	1	1	baksteen	bouwceramiek	Nederland		
245	1	BG3-245-1	145	1			balk	hout: Quercus (eik)			1560
246	1	BG3-246-1	145	1			balk	hout: Quercus (eik)			1558
247	1	BG3-247-1	145	1			balk	hout: Quercus (eik)			
248	1	BG3-248-1	145	1			balk	hout: Quercus (eik)			
251	1	BG3-251-1	245	5	1	1	kan	keramiek: steengoed	België, Raeren	s2-kan-84	1575-1600
252	1	BG3-252-1	245	2	1		pen	hout			
255	1	BG3-255-1									
262	1	BG3-262-1									
263	1	BG3-263-1	162	1	1	0,1	kom	keramiek: roodbakkend	Nederland	r-kom-13	1550-1625
263	2	BG3-263-2	162	1	1		vuurtest	keramiek: roodbakkend, ongeglazuurd	Nederland	r-tes-	1550-1625
264	1	BG3-264-1									
265	1	BG3-265-1									
266	1	BG3-266-1	165	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Finland		na 1603
267	1	BG3-267-1	162	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)			
268	1	BG3-268-1	164	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)			na 1680
269	1	BG3-269-1	164								
270	1	BG3-270-1		1	1			keramiek: roodbakkend	Nederland	r-	1350-1550
270	2	BG3-270-2		1	1		daklei	natuursteen: leisteen			1350-1550
271	1	BG3-271-1									
272	1	BG3-272-1	167	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)			
273	1	BG3-273-1	167	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden, West-Zweden		na 1486

Vnr	vlgnr	objectnr	S	N	MAE	EVE	object	materiaal	herkomst	dev sys	datering
274	1	BG3-274-1	167	1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden		na 1575
276	1	BG3-276-1	165	3	2		kan	keramiek: steengoed	Duitsland, Aken	s2-kan-	1475-1550
277	1	BG3-277-1	166	1	1	1	baksteen	bouwceramiek	Nederland		1550-1650
277	2	BG3-277-2	166	1	1	1	baksteen	bouwceramiek	Nederland		1550-1650
279	1	BG3-279-1		1	1	1	plavuis	bouwceramiek	Nederland		1450-1550
280	1	BG3-280-1		1	1	1	baksteen	bouwceramiek	Nederland		
281	1	BG3-281-1		1	1		plavuis	bouwceramiek	Nederland		1550-1650
281	2	BG3-281-2		1	1		muuranker	metaal: ijzer	Nederland		1500-1650
281	3	BG3-281-3		2	2		rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland		1625-1650
281	4	BG3-281-4		1	1		beker	keramiek: steengoed	Duitsland, Westerwald	s2-bek-11	1625-1650
281	5	BG3-281-5		1	1		kan	glas	Nederland / Duitsland	gl-kan-3/6	1600-1650
282	1	BG3-282-1		3	1	0,1	grape	keramiek: roodbakkend	Nederland, Gouda	r-gra-53	1750-1800
284	1	BG3-284-1		5	5		rookpijp	keramiek: pijpaaarde	Nederland, Gouda		
286	1	BG3-286-1		1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden		na 1567
286	2	BG3-286-2		1			plank	hout: Pinus (den/grenen)	Zweden		na 1537

Bijlage 3 Tellijst pijpen

Spoom.	Vondstr. / Suinr	Cat. nr.	Aantal	M.A.E.	Merk	Stelversiering	Mogelijk productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begin datering	Eind datering	Overigen
	BG223-90-1	Ja	1	1	-		Duisland, Westerveld, Gouda	Milkenbach & Thevald	Grof	1890	1910	Paarfe, modelnummer 406
	BG223-91-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1870	1900	Matroos / schipper
	BG223-92-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1870	1925	
	BG223-93-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1870	1925	
	BG223-94-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda	Ant Piefer van der Meen?	Grof	1870	1900	Amsterdam Pipe Museum APM 8.786d
	BG223-95-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1885	1885	
	BG223-96-1	Ja	1	1	52 gekroond		Nederland, Gouda	Jan de Gids	Fin	1890	1890	
	BG223-97-1	Ja	1	1	Scheggie	Raadselingen	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Fin	1890	1900	
	BG223-98-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda	Johannes van Velzen	Fin	1890	1900	
	BG223-99-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda?		Grof	1890	1920	
	BG223-100-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1870	1900	Mand
	BG223-101-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1870	1900	
	BG223-102-1	Ja	1	1	-		Frankrijk, St-Omer		Grof	1875	1900	Bewerzde ketel versierd met een zwarte band
	BG223-103-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1870	1900	Noppenpatroon onderzijde ketel
	BG223-104-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1890	1900	Verticale stippenlijen
	BG223-105-1	Ja	1	1	Scheggie	Blommenhoeven	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-106-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda	Johannes van Velzen	Grof	1890	1900	
	BG223-107-1	Ja	1	1	-	Puntversiering	Nederland, Gouda		Grof	1870	1900	
	BG223-108-1	Ja	1	1	GML		Nederland, Gouda	Jan de Gids	Fin	1890	1890	
	BG223-109-1	Ja	1	1	Scheggie	H/VAN RUST IZ / KORTE ISABE	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	
	BG223-109-2	Ja	1	1	Scheggie		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-109-3	Ja	1	1	Scheggie		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-109-4	Ja	1	1	Scheggie		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-109-5	Ja	1	1	Scheggie		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-109-6	Ja	1	1	Scheggie		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-109-7	Ja	1	1	Scheggie		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-109-8	Ja	1	1	Scheggie		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-109-9	Ja	1	1	Scheggie		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-109-10	Ja	1	1	Scheggie	H/VAN RUST IZ / KORTE ISABE	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen	Grof	1895	1900	
	BG223-109-11	Ja	1	1	Scheggie	- IJZ / KO -	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	
	BG223-109-12	Ja	1	1	Scheggie	H/VAN RUST IZ / KORTE ISABE	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1900	Ketelfragment
	BG223-109-13	Ja	1	1		Sierren	Nederland, Gouda	Johannes van Velzen	Grof	1895	1890	Sheelfragment
	BG223-109-14	Ja	1	1			Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	Sheelfragment
	BG223-109-15	Ja	1	1	Scheggie	H/VAN RUST IZ / KORTE ISABE	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	Sheelfragment
	BG223-109-16	Ja	1	1	Scheggie	H/VAN RUST IZ / KORTE ISABE	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	Sheelfragment
	BG223-109-17	Ja	1	1	Scheggie	H/VAN RUST IZ / KORTE ISABE	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	Sheelfragment
	BG223-109-18	Ja	1	1		- IJZ / KO -	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	Sheelfragment
	BG223-109-19	Ja	1	1			Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	Sheelfragment
	BG223-109-20	Ja	1	1		E - VAN / ZABE	Nederland, Gouda	Engel van Gent	Grof	1890	1873	Sheelfragment
	BG223-109-21	Ja	1	1		H/VAN RUST IZ / KORTE ISABE	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	Sheelfragment
	BG223-109-22	Ja	1	1		H/VAN RUST IZ / KORTE ISABE	Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	Sheelfragment
	BG223-109	Nee	1				Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rijst	Grof	1895	1890	Sheelfragment

Spoornr.	Vondstnr. / Subnr	Cat. nr.	Aantal	M.A.E.	Merk	Steeleversiering	Mogelijk productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begin datering	Eind datering	Overigen
	BG3-223-109	Nee	1							1850	1925	Steeffragment
	BG3-223-110-1	Ja	1	1	L gekroond	KORTE IZABE / -VAN GENT Gz	Nederland, Gouda	Gerrit Cornelis en Johannes Mannus van der Want Pzn	Grof	1860	1900	
	BG3-223-111-1	Ja	1				Nederland, Gouda	Engel van Gent Gz		1860	1875	
	BG3-223-111-2	Ja	1				Nederland, Gouda			1860	1900	
	BG3-223-112-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1860	1900	
	BG3-223-112-2	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1860	1900	
	BG3-223-112-3	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1860	1900	
	BG3-223-112-4	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1860	1900	
	BG3-223-112-5	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda		Grof	1860	1900	
	BG3-223-112-6	Ja	1	1	Onduidelijk		Nederland, Gouda		Grof	1860	1900	
	BG3-223-112-7	Ja	1	1	-	Schelpenmotief Zeven vijfpuntige sterren	Nederland, Gouda		Grof	1860	1900	
	BG3-223-112-8	Ja	1			Bladmotieven	Nederland, Gouda			1860	1900	
	BG3-223-112-9	Ja	1			Sterversiering afgezet met een blad	Duitsland, Westerveld?			1875	1925	
	BG3-223-112-10	Ja	1			Waarschijnlijk de tekst SPOORPYJES	Nederland, Gouda			1860	1900	
	BG3-223-112-11	Ja	1			Zeven vijfpuntige sterren	Nederland, Gouda	Mathijs Boel Jacobsz		1845	1859	
	BG3-223-112-12	Ja	1				Nederland, Gouda			1860	1900	
	BG3-223-112-13	Ja	1			Schelpenmotief	Nederland, Gouda			1850	1900	
	BG3-223-112-14	Ja	1			Steelevringing	Nederland, Gouda			1850	1900	Te fragmentarisch om te dateren
	BG3-223-112-15	Ja	1							1850	1900	
	BG3-223-112	Nee	2				Nederland, Gouda			1850	1870	
	BG3-223-112	Nee	1			Zeven vijfpuntige sterren	Nederland, Gouda			1860	1900	
	BG3-223-112	Nee	1			Steelevringing	Nederland, Gouda			1850	1900	
	BG3-223-112	Nee	1				Nederland, Gouda			1850	1900	Knoopmondstuk
	BG3-223-113-1	Ja	1	1	D		Nederland, Gouda	(Firma) Jan Prince		1860	1900	
	BG3-223-113-2	Ja	1	1			Nederland, Gouda			1860	1900	
	BG3-223-113-3	Ja	1	1	RT gekroond		Nederland, Gouda	Ane Glas		1850	1870	
	BG3-223-113-4	Ja	1	1			Nederland, Gouda	Jan of Gerardus Johannes van Baalen		1850	1900	
	BG3-223-113-5	Ja	1	1	2 gekroond		Nederland, Gouda			1850	1900	
	BG3-223-113-6	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda			1850	1900	
	BG3-223-113-7	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda			1850	1900	
	BG3-223-113-8	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda			1850	1900	
	BG3-223-113-9	Ja	1	1			Nederland, Gouda			1850	1900	
	BG3-223-113-10	Ja	1	1			Nederland, Gouda			1850	1900	
	BG3-223-113-11	Ja	1	1	Onduidelijk		Nederland, Gouda			1850	1900	Katelfragment
	BG3-223-113-12	Ja	1	1			Nederland, Gouda			1850	1900	Katelfragmenten
	BG3-223-113	Nee	2							1850	1900	
	BG3-223-114-1	Ja	1	1	Scheepje		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rist of Anthonius Johannes van Velzen		1850	1900	
	BG3-223-114-2	Ja	1	1	Scheepje		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rist of Anthonius Johannes van Velzen		1850	1900	
	BG3-223-114-3	Ja	1	1	Scheepje		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rist of Anthonius Johannes van Velzen		1850	1900	
	BG3-223-115-1	Ja	1	1	LB		Nederland, Gouda	P.J. Aen van der Want		1861	1900	
	BG3-223-115-2	Ja	1	1	LB		Nederland, Gouda	P.J. Aen van der Want		1861	1900	
	BG3-223-116-1	Ja	1	1	W		Nederland, Gouda	Firma P. Goederwaagen & Zoon		1870	1900	
	BG3-223-117-1	Ja	1	1	W gekroond		Nederland, Gouda	Van der Want		1860	1900	
	BG3-223-118-1	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda	Anj Pieterz van der Klein?	Grof	1870	1900	Amsterdam Pipe Museum APM 8.786d
	BG3-223-118-2	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda	Anj Pieterz van der Klein?	Grof	1870	1900	Amsterdam Pipe Museum APM 8.786d
	BG3-223-118-3	Ja	1	1	-		Nederland, Gouda	Anj Pieterz van der Klein?	Grof	1870	1900	Amsterdam Pipe Museum APM 8.786d
	BG3-223-119-1	Ja	1	1	Scheepje		Nederland, Gouda	Hendrik Jansz. van Rist of Anthonius Johannes van Velzen	Porcelayne	1850	1900	

Spoornr.	Vondstnr. / Subnr	Cat. nr.	Aantal	M.A.E.	Mark	Steehverstering	Mogelijk productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begin datering	Eind datering	Overigen
	BG3-223-120	Nee	94							1700	1950	Steeffragment
	BG3-223-120-1	Nee	1			Raderingen				1800	1950	Steeffragment
	BG3-223-120-2	Nee	12							1800	1950	Knoopmondstuk
	BG3-223-120-3	Nee	1			IN GOUDA	Nederland, Gouda			1730	1800	Steeffragment
	BG3-223-120-4	Ja	1							1850	1900	Knoopmondstuk
	BG3-223-120-5	Ja	1			GOEDEWAAGEN a				1860	1900	Knoopmondstuk
	BG3-223-120-6	Ja	1			GOUDA	Nederland, Gouda	Firma P. Goedewaagen & Zoon		1880	1910	Steeffragment
	BG3-223-120-7	Ja	1			V.BERKEL	Nederland, Gouda	Barend van Berkel	Porcelayne	1735	1762	Steeffragment
	BG3-223-121	Nee	15			Waarschijnlijk LB / gekend						
	BG3-223-121-1	Ja	1									
	BG3-223-121-2	Ja	1									
	BG3-223-121-3	Ja	1	1								
	BG3-228-88-1	Ja	1	1	TI			Tip Janssen of Thomas Jacobsz	Groffin	1850	1925	Ketelfragment
	BG3-228-89-1	Ja	1	1	Posthoorn			Daniel Christiaasz van Hoom	Fijn	1645	1660	
	BG3-228-90-1	Ja	1	1	-				Graf	1645	1660	Zespuntige roos
	BG3-228-90-2	Ja	1	1	-				Graf	1645	1660	Vijfbladige roos
	BG3-228-90-3	Ja	1	1	-				Graf	1645	1660	Zevenpuntige roos
	BG3-228-91	Nee	17						Graf	1650	1675	Ketelfragmenten
	BG3-228-91-1	Nee	3	3						1650	1675	Ketelfragmenten
	BG3-228-91-2	Ja	1	1	-				Graf	1640	1655	
	BG3-228-91-3	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-91-4	Ja	1	1	-				Graf	1645	1670	
	BG3-228-91-5	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-91-6	Ja	1	1	-				Graf	1645	1665	
	BG3-228-91-7	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-91-8	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-91-9	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-91-10	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-91-11	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-91-12	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-91-13	Ja	1	1	-				Graf	1640	1660	
	BG3-228-91-14	Ja	1	1	-				Graf	1635	1655	
	BG3-228-91-15	Ja	1	1	-				Graf	1640	1660	
	BG3-228-91-16	Ja	1	1	-				Graf	1640	1675	
	BG3-228-91-17	Ja	1	1	-				Graf	1645	1665	
	BG3-228-91-18	Ja	1	1	-				Graf	1650	1675	
	BG3-228-91-19	Ja	1	1	-				Graf	1645	1665	
	BG3-228-91-20	Ja	1	1	-	Tanden			Graf	1650	1670	
	BG3-228-91-21	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-1	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-2	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-3	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-4	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-5	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-6	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-7	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-8	Ja	1	1	-				Graf	1650	1680	
	BG3-228-92-9	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-10	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-11	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-92-12	Ja	1	1	-				Graf	1650	1670	
	BG3-228-93	Nee	146						Graf	1650	1700	Steeffragment
	BG3-228-93	Nee	1			Kruisbanden				1650	1680	Steeffragment

Spoornr.	Vondstnr. / Subnr	Cat. nr.	Aantal	M.A.E.	Merk	Steehverstering	Mogelijk productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begin datering	Eind datering	Overigen
	B63-228-93-1	Ja	1			Vijf keer een lelie in ruit los gestempeld	Nederland			1640	1700	Steeffragment
	B63-228-93-2	Ja	1	1			Nederland		Grof	1640	1700	Kellefragment
	B63-228-93-3	Ja	1	1			Nederland		Grof	1640	1700	Kellefragment
	B63-228-93-4	Ja	1			Kruisbanden	Nederland			1650	1680	Steeffragment
	B63-228-93-5	Ja	1			Raderingen afgezoomd met tanden	Nederland			1650	1680	Steeffragment
	B63-228-93-6	Ja	1			Tanden	Nederland			1660	1700	Steeffragment
	B63-228-93-7	Ja	1	1			Nederland		Grof	1660	1700	Kellefragment
	B63-228-93-8	Ja	1			Raderingen	Nederland			1645	1675	Steeffragment
			441	114								

Bijlage 4

Deventer

systeem

catalogus

Vulling beerput S133 (1625-1650)



Opbouw van de catalogusblokjes

- 1a vondstnummer
- 1b vondstcontext (complexdatering)
- 2 code van het type
- 3 objectdatering
- 4a maten in centimeters (grootste diameter / hoogte)
- 4b beschrijving van het type
- 5a baksel
- 5b kleur / glazuur
- 5c beschrijving van de decoratie
- 5d diversen
- 6a bodem
- 6b oor / steel
- 6c compleetheid
- 7 functie
- 8 productiecentrum
- 9 literatuur

(alle afbeeldingen in deze catalogus zijn schaal 1:2, tenzij anders aangegeven)

cat. 1

- 1a BG3-228-1
- 1b vulling beerput S133
- 2 s2-kan-32
- 3 1625 - 1650
- 4a 13.0 / 19.0
- 4b bolle kan met schouder overgaand in hoge hals met geribbelde kraagrand, standvlak (iets slanker dan s2-kan-21)
- 5a steengoed 2
- 5b ijzerengobe en zoutglazuur
- 5c applique; baardman
- 5d
- 6a standvlak
- 6b lintoer, verticaal
- 6c compleet
- 7 kan
- 8 Duitsland, Frechen
- 9

cat. 2

- 1a BG3-228-12
- 1b vulling beerput S133
- 2 s2-kan-55
- 3 1575 - 1625
- 4a 13.0 / -
- 4b kan met kogelronde buik en cilindrische hals met bundels ribbels op de hals, uiteenlopende decoraties, soms tweedeling van de buik, standvoet
- 5a steengoed 2
- 5b ijzerengobe en zoutglazuur
- 5c gestempeld, kerfsnee
- 5d
- 6a standvoet
- 6b
- 6c fragment
- 7 kan
- 8 België, Raeren
- 9



cat. 3		cat. 4		cat. 5	
1a	BG3-228-4	1a	BG3-228-3	1a	BG3-228-2
1b	vulling beerput S133	1b	vulling beerput S133	1b	vulling beerput S133
2	r-bor-41	2	r-bor-41	2	r-pis-5
3	1625 - 1650	3	1625 - 1650	3	1625 - 1650
4a	19.0 / 5.0	4a	16.0 / 4.0	4a	15.0 / 9.0
4b	afgerond bord met uitgebogen rand, standing	4b	afgerond bord met uitgebogen rand, standing	4b	pispot met scherpe buikknik en horizontaal geknikte rand met platte bovenzijde, standing
5a	roodbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk	5a	roodbakkend aardewerk
5b	loodglazuur inwendig	5b	loodglazuur inwendig	5b	loodglazuur
5c		5c		5c	
5d		5d		5d	klein formaat
6a	standing	6a	standing	6a	standing
6b		6b		6b	lintoor, verticaal, geknepen
6c	vrijwel compleet	6c	compleet	6c	vrijwel compleet
7	bord	7	bord	7	pispot
8	West-Nederland	8	West-Nederland	8	West-Nederland, Gouda
9		9		9	

Vulling riool S115 (1625-1767)



cat. 6 (schaal 1:1)

1a	BG3-228-6
1b	vulling beerput S133
2	r-zal-3
3	1625 - 1650
4a	5.0 / 4.0
4b	licht conische, versmallende zalfpot met naar buiten gebogen rand, standvlak
5a	roodbakend aardewerk
5b	loodglazuur inwendig
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	
6c	compleet
7	zalfpot
8	West-Nederland
9	

cat. 7 (schaal 1:1)

1a	BG3-228-5
1b	vulling beerput S133
2	w-zal-2
3	1625 - 1650
4a	5.0 / 5.0
4b	licht conische, versmallende zalfpot met naar buiten gebogen rand, standvlak (als r-zal-3)
5a	witbakend aardewerk
5b	loodglazuur inwendig
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	
6c	compleet
7	zalfpot
8	West-Nederland
9	

cat. 8

1a	BG3-225-1
1b	vulling riool S115
2	s2-kan-96
3	1750 - 1850
4a	12.0 / 20.0
4b	hoge, peervormige kan met vloeiende overgang van buik naar schouder en licht uitstaande, verdikte rand, standvlak
5a	steengoed 2
5b	zoutglazuur
5c	
5d	
6a	standvlak
6b	lintoer, verticaal
6c	compleet
7	kan
8	Duitsland, Frechen
9	

Beervulling riool S131 (1842 - 1897)



cat. 9 (schaal 1:1)

1a	BG3-223-14
1b	beervulling riool S131
2	gl-ink-4
3	1850 - 1875
4a	5.0 / 7.0
4b	klokvormige inktpot met ringvormige verbreding rondom de cilindrische hals, verdikte rand, contactvorm, standvlak
5a	glas
5b	tekst: GS&G 1408
5d	dikwandig standvlak, pontilmerk
6a	compleet
6b	inktpot
7	Nederland
8	
9	

cat. 10 (schaal 1:1)

1a	BG3-223-15
1b	beervulling riool S131
2	gl-maa-1
3	1825 - 1875
4a	4.0 / -
4b	cilindrische maatbeker met uitstaande lip, standvlak
5a	glas
5b	tekst: [EETLEPEL] PAPLEPEL, THEELEPEL
5d	standvoet, pontilmerk
6a	fragment (bodem)
6b	maatbeker
7	Nederland
8	
9	

cat. 11 (schaal 1:1)

1a	BG3-223-18
1b	beervulling riool S131
2	gl-pyp
3	1825 - 1900
4a	- / -
4b	lange of korte steel, komvormige kop of ketel
5a	glas
5b	
5c	sigarenpijp
5d	
6a	
6b	fragment
6c	pijp
7	Nederland
8	
9	



cat. 12 (schaal 1:1)

1a	BG3-223-1
1b	beervulling riool S131
2	gl-spu
3	1850 - 1900
4a	2.0 / 15.0
4b	buis met een zuiger en een (nauwer) spuitgedeelte
5a	glas
5b	
5c	
5d	
6a	
6b	
6c	vrijwel compleet
7	spuit
8	Nederland
9	

cat. 13 (schaal 1:1)

1a	BG3-223-2
1b	beervulling riool S131
2	gl-spu
3	1850 - 1900
4a	3.0 / 16.0
4b	buis met een zuiger en een (nauwer) spuitgedeelte
5a	glas
5b	
5c	
5d	compleet met messing en eboniet
6a	
6b	ringvormige greep
6c	compleet
7	spuit
8	nederland
9	

Bijlage 5 Catalogus tabakspijpen

Voor de beschrijving van de producten wordt een uniforme systematiek gehanteerd die gebaseerd is op de deductieve kenmerken van de kleipijp en zoals o.a is gepubliceerd in Westerheem, Van Oostveen 2001. De uniforme beschrijving is als volgt:

Nummer	Omschrijving
1a.	Objectnummer;
1b.	Vondstlocatie;
2a.	Modelbeschrijving ketel conform Van Oostveen en Stam, 2011;
2b.	Beschrijving van het zijmerk aan de linkerzijde / beschrijving van het zijmerk aan de rechterzijde van de ketel; definitie van linker- en rechterzijde is vanuit de roker naar de pijp toe gezien;
2c.	Beschrijving van het bijmerk aan de linkerzijde / beschrijving van het bijmerk aan de rechterzijde van de ketel
2d.	(Fabrieks)merk op de ketel
2e.	Oppervlaktebehandeling ketel; gedacht kan worden aan het met een agaatsteen glazen van het oppervlak, het beschilderden van de ketel e.d.
2f.	Behandeling ketelopening; denk hierbij aan het afwerken van de ketelopening met een zogenaamde 'botter';
2g.	Afwerking ketelopening; hieronder wordt de radering die al dan niet rondom de ketelopening is aangebracht, beschreven;
2h.	Overige ketelkenmerken;
3a.	Beschrijving steelversiering;
3b.	Oppervlaktebehandeling steel;
3c.	Overige steelkenmerken;
4.	Datering tabakspijp;
5.	Mogelijk productiecentrum;
6.	Mogelijke tabakspijpenmaker / fabrikant;
7.	Literatuurverwijzing.

9.3 Riool (BG3-223)

CATALOGUSNUMMER 1.

1A.	BG3-223-113-4 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	2? gekroond
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Jan of Gerardus Johannes van Baalen
7.	



CATALOGUSNUMMER 2.

1A.	BG3-223-96-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Bol model met achterwaarts stekend hiel
2B.	Gouds wapenschild / Gouds wapenschild
2C.	-/-
2D.	52 gekroond
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Jan de Gids
7.	



CATALOGUSNUMMER 3.

1A.	BG3-223-113-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	Gouds wapenschild / -
2D.	D
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	(Firma) Jan Prince
7.	



CATALOGUSNUMMER 4.

1A.	BG3-223-110-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, korte Izabé
2B.	-/-
2C.	L gekroond in parelcirkeel / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Gerrit Cornelis en Johannes Marinus van der Want Pzn
7.	



CATALOGUSNUMMER 5.

1A.	BG3-223-117-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	Gouds wapenschild / -
2D.	W gekroond
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Van der Want
7.	



CATALOGUSNUMMER 6.

1A.	BG3-223-115-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	LB
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1861-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	P.J. Azn van der Want
7.	



CATALOGUSNUMMER 7.

1A.	BG3-223-115-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	LB
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1861-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	P.J. Azn van der Want
7.	



CATALOGUSNUMMER 8.

1A.	BG3-223-113-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	RT gekroond (ketelmerk)
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1870
5.	Nederland, Gouda
6.	Arie Glas
7.	



CATALOGUSNUMMER 9.

1A.	BG3-223-108-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Ovoïde
2B.	-/-
2C.	Wapenschild / wapenschild
2D.	GML
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1890
5.	Nederland, Gouda
6.	Jan de Gidts
7.	



CATALOGUSNUMMER 10.

1A.	BG3-223-116-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	IWI
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Firma P. Goedewaagen & Zoon
7.	



CATALOGUSNUMMER 11.

1A.	BG3-223-119-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Ovoïde
2B.	-/-
2C.	Gouds wapenschild / cirkel
2D.	Scheepje
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 12.

1A.	BG3-223-97-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	Wapenschild / wapenschild
2D.	Scheepje
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Radering
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 13.

1A.	BG3-223-114-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	Wapenschild / wapenschild
2D.	Scheepje
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 14.

1A.	BG3-223-114-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	Wapenschild / wapenschild
2D.	Scheepje
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 15.

1A.	BG3-223-114-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	Wapenschild / wapenschild
2D.	Scheepje
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 16.

1A.	BG3-223-105-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 17.

1A.	BG3-223-109-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	H. VAN RIJST Jz / KORTE ISABE
3B.	Ongeglaasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 18.

1A.	BG3-223-109-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 19.

1A.	BG3-223-109-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 20.

1A.	BG3-223-109-4 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 21.

1A.	BG3-223-109-5 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 22.

1A.	BG3-223-109-6 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 23.

1A.	BG3-223-109-7 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 24.

1A.	BG3-223-109-8 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 25.

1A.	BG3-223-109-9 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 26.

1A.	BG3-223-109-10 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	H. VAN RIJST Jz / KORTE ISABE
3B.	Ongeglaasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 27.

1A.	BG3-223-109-11 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1855-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst of Anthonius Johannes van Velzen
7.	



CATALOGUSNUMMER 28.

1A.	BG3-223-109-15 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	H. VAN RIJST Jz / KORTE ISABE
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 29.

1A.	BG3-223-109-17 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	Scheepje / -
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	H. VAN RIJST Jz / KORTE ISABE
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 30.

1A.	BG3-223-113-11 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	Wapenschild / wapenschild
2D.	Onduidelijk merk
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 31.

1A.	BG3-223-90-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Paartje
3B.	Ongeglaasd
3C.	
4.	1880-1910
5.	Duitsland, Westerwald, Höhr
6.	Müllenbach & Thewald, model 406
7.	



CATALOGUSNUMMER 32.

1A.	BG3-223-91-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	Laars
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Neus van de laars
3B.	Ongeglaasd
3C.	
4.	1870-1885
5.	Nederland, Gouda
6.	Arie Pietersz van der Kleijn
7.	Amsterdam Pipe Museum APM 8.785g



CATALOGUSNUMMER 33.

1A.	BG3-223-92-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem
2B.	Matroos met vlag en anker / schip (driemaster)
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	Amsterdam Pipe Museum APM 13.322



CATALOGUSNUMMER 34.

1A.	BG3-223-121-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	Veldboeket / veldboeket
2C.	
2D.	
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1925
5.	Nederland, Gouda ¹⁰⁴
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 35.

1A.	BG3-223-93-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem
2B.	Veldboeket / veldboeket
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1925
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 36.

1A.	BG3-223-100-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem
2B.	Mand
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda?
6.	
7.	



¹⁰⁴ Meerdere pijpenmakers hadden dit model in productie zoals Arij Pietersz van der Kleijn en de Firma P. Goedewaagen & Zoon.

CATALOGUSNUMMER 37.

1A.	BG3-223-121-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	Mand
2C.	
2D.	
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1930
5.	Nederland, Gouda?
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 38.

1A.	BG3-223-118-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, shagpijp
2B.	Lobben
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Arij Pieterz van der Kleijn?
7.	Amsterdam Pipe Museum APM 8.786d



CATALOGUSNUMMER 39.

1A.	BG3-223-118-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, shagpijp
2B.	Lobben
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Arij Pieterz van der Kleijn?
7.	Amsterdam Pipe Museum APM 8.786d



CATALOGUSNUMMER 40.

1A.	BG3-223-118-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, shagpijp
2B.	Lobben
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Arij Pieterz van der Kleijn?
7.	Amsterdam Pipe Museum APM 8.786d



CATALOGUSNUMMER 41.

1A.	BG3-223-94-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, shagpijp
2B.	Lobben
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	Arij Pieterz van der Kleijn?
7.	Amsterdam Pipe Museum APM 8.786d



CATALOGUSNUMMER 42.

1A.	BG3-223-101-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, shagpijp
2B.	Lobben
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 43.

1A.	BG3-223-103-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem
2B.	Onderste helft versierd met noppen
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 44.

1A.	BG3-223-95-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Hoorn
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1865-1885
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 45.

1A.	BG3-223-102-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, beker
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Bovenste helft van zwarte verf voorzien
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1875-1900
5.	Frankrijk, St. Omer?
6.	Louis Fiolet?
7.	



CATALOGUSNUMMER 46.

1A.	BG3-223-98-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	- / ..WART?
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda?
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 47.

1A.	BG3-223-107-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Puntversiering
3B.	Ongeglaasd
3C.	
4.	1870-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 48.

1A.	BG3-223-98-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, beker
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1880-1920
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 49.

1A.	BG3-223-113-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 50.

1A.	BG3-223-113-5 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 51.

1A.	BG3-223-113-7 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem?, doetel
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 52.

1A.	BG3-223-113-8 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 53.

1A.	BG3-223-113-9 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 54.

1A.	BG3-223-113-10 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



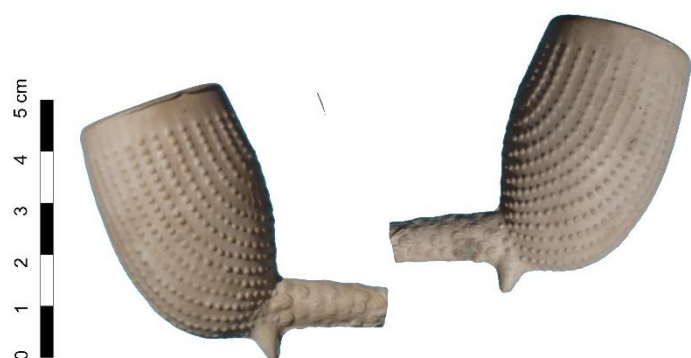
CATALOGUSNUMMER 55.

1A.	BG3-223-113-12 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Rondbodem, doetel
2B.	-/-
2C.	
2D.	
2E.	Geglaasd
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 56.

1A.	BG3-223-104-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, korte Izabé
2B.	Verticale rijen met stippen
2C.	-/-
2D.	-/-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 57.

1A.	BG3-223-106-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, korte Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-/-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Bloemmotieven afgezoomd met schelpenmotieven
3B.	Ongeglaasd
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 58.

1A.	BG3-223-112-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 59.

1A.	BG3-223-112-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 60.

1A.	BG3-223-112-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, korte Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 61.

1A.	BG3-223-112-4 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	Onduidelijk vanwege beer op hiel
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 62.

1A.	BG3-223-112-5 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, korte Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 63.

1A.	BG3-223-112-6 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, korte Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	Onduidelijk of er een ketelmerk is
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 64.

1A.	BG3-223-112-7 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, korte Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Schelpenmotief
3B.	Ongeglaasd
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 65.

1A.	BG3-223-109-19 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop / Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1925
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 66.

1A.	BG3-223-112-15 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	
5.	
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 67.

1A.	BG3-223-113-6 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop?
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 68.

1A.	BG3-223-121-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Kromkop, Korte Izabé
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1850-1925
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 69.

1A.	BG3-223-120-4 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	V, BERKEL
3B.	Geglaasd
3C.	
4.	1735-1762
5.	Nederland, Gouda
6.	Barend van Berkel
7.	



CATALOGUSNUMMER 70.

1A.	BG3-223-120-5 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	Mosterdlepel
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Niet leesbaar maar waarschijnlijk LB / Gouds wapenschild gekroond
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	P. J. Azn van der Want
7.	



CATALOGUSNUMMER 71.

1A.	BG3-223-120-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	GOEDEWAAGEN a GOUDA
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1880-1910
5.	Nederland, Gouda
6.	Firma P. Goedewaagen & Zoon
7.	



CATALOGUSNUMMER 72.

1A.	BG3-223-109-12 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	T.Jz / KO...
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 73.

1A.	BG3-223-109-13 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	H. VAN RIJST.Jz / KORTE ISABE
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 74.

1A.	BG3-223-109-16 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Jz /
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 75.

1A.	BG3-223-109-18 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	T.Jz / KO
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 76.

1A.	BG3-223-109-21 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	H. VAN / ISABE
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 77.

1A.	BG3-223-109-22 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	H. VAN RIJST.Jz / KORTE ISABE
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1855-1880
5.	Nederland, Gouda
6.	Hendrik Jansz. van Rijst
7.	



CATALOGUSNUMMER 78.

1A.	BG3-223-111-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	KORTE IZABE / ..VAN GENT Gz
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1860-1875
5.	Nederland, Gouda
6.	Engel van Gent Gz
7.	



CATALOGUSNUMMER 79.

1A.	BG3-223-109-20 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	E. VAN / IZABE
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1850-1873
5.	Nederland, Gouda
6.	Engel van Gent
7.	



CATALOGUSNUMMER 80.

1A.	BG3-223-111-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Schelpenmotieven
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 81.

1A.	BG3-223-112-13 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Schelpenmotieven
3B.	Ongeglasd
3C.	Knoopmondstuk
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 82.

1A.	BG3-223-112-8 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Zeven vijfpuntige sterren
3B.	Ongeglasd
3C.	Type korte Izabé
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	Amsterdam Pipe Museum APM 13.315



CATALOGUSNUMMER 83.

1A.	BG3-223-112-12 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Zeven vijfpuntige sterren
3B.	Ongeglasd
3C.	Type korte Izabé
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	Amsterdam Pipe Museum APM 13.315



CATALOGUSNUMMER 84.

1A.	BG3-223-112-10 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Sterversiering afgezet met een blad
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1860-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



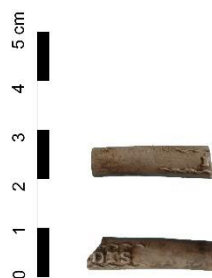
CATALOGUSNUMMER 85.

1A.	BG3-223-109-14 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	-
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Sterren
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1850-1925
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 86.

1A.	BG3-223-120-6 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	I... / ..DTS
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1850-1894
5.	Nederland, Gouda
6.	Jan de Gidts
7.	



CATALOGUSNUMMER 87.

1A.	BG3-223-112-11 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	M BOOT Jz / SPOORP....
3B.	Ongeglasd
3C.	Waarschijnlijk de tekst SPOORPYP of SPOORPYPJES
4.	1845-1859
5.	Nederland, Gouda
6.	Matthijs Boot Jacobsz?
7.	



CATALOGUSNUMMER 88.

1A.	BG3-223-112-9 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Bladmotieven
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1875-1925
5.	Duitsland, Westerwald?
6.	
7.	

0 1 2 3 4 5 cm



CATALOGUSNUMMER 89.

1A.	BG3-223-120-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Knoopmondstuk
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1850-1900
5.	
6.	
7.	

0 1 2 3 4 5 cm



CATALOGUSNUMMER 90.

1A.	BG3-223-120-7 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Raderingen
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1800-1900
5.	
6.	
7.	

0 1 2 3 4 5 cm



CATALOGUSNUMMER 91.

1A.	BG3-223-112-14 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Steelverruwing
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1850-1900
5.	Nederland, Gouda
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 92.

1A.	BG3-223-120-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, riool
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Knoopmondstuk
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1860-1900
5.	
6.	
7.	



9.4 Beerput (BG3-228)

CATALOGUSNUMMER 93.

1A.	BG3-228-88-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	TI
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1645-1660
5.	Nederland, Amsterdam
6.	Tip Janssen of Thomas Jacobsz
7.	



CATALOGUSNUMMER 94.

1A.	BG3-228-89-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	Posthoorn
2E.	Geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1645-1660
5.	Nederland, Gouda
6.	Daniel Chrisitaansz van Hoorn
7.	



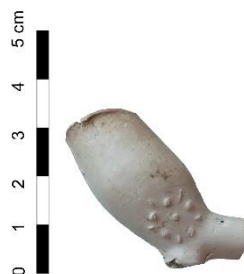
CATALOGUSNUMMER 95.

1A.	BG3-228-90-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	Zespuntige roos / zespuntige roos
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1645-1660
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 96.

1A.	BG3-228-90-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	Vijfbladige roos / vijfbladige roos
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1645-1660
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 97.

1A.	BG3-228-90-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	Vijfbladige roos / vijfbladige roos
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	Ongeglasd
3C.	Verontreinigingen in de pijpaaarde waardoor puntjes in het oppervlak zijn ontstaan
4.	1645-1660
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 98.

1A.	BG3-228-91-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1640-1655
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 99.

1A.	BG3-228-91-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 100.

1A.	BG3-228-91-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	Ongeglaasd
3C.	
4.	1645-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 101.

1A.	BG3-228-91-4 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 102.

1A.	BG3-228-91-5 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	Ongeglaasd
3C.	
4.	1645-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 103.

1A.	BG3-228-91-6 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1645-1665
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 104.

1A.	BG3-228-91-7 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 105.

1A.	BG3-228-91-8 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 106.

1A.	BG3-228-91-9 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom keteleopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 107.

1A.	BG3-228-91-10 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 108.

1A.	BG3-228-91-11 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 109.

1A.	BG3-228-91-12 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1645-1665
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 110.

1A.	BG3-228-91-13 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1640-1660
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 111.

1A.	BG3-228-91-14 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1635-1655
5.	Nederland, Amsterdam?
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 112.

1A.	BG3-228-91-15 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1640-1660
5.	Nederland
6.	
7.	



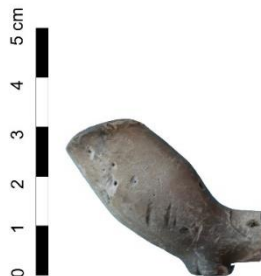
CATALOGUSNUMMER 113.

1A.	BG3-228-91-16 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1675
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 114.

1A.	BG3-228-91-17 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1645-1665
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 115.

1A.	BG3-228-91-18 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1675
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 116.

1A.	BG3-228-91-19 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1645-1665
5.	Nederland, Leiden
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 117.

1A.	BG3-228-91-20 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Tanden
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 118.

1A.	BG3-228-91-21 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 119.

1A.	BG3-228-91-22 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 120.

1A.	BG3-228-91-23 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 121.

1A.	BG3-228-91-24 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 122.

1A.	BG3-228-91-25 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 123.

1A.	BG3-228-91-26 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	-
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1640-1660
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 124.

1A.	BG3-228-92-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1660-1685
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 125.

1A.	BG3-228-92-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 126.

1A.	BG3-228-92-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 127.

1A.	BG3-228-92-4 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 128.

1A.	BG3-228-92-5 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 129.

1A.	BG3-228-92-6 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 130.

1A.	BG3-228-92-7 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 131.

1A.	BG3-228-92-8 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1660-1680
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 132.

1A.	BG3-228-92-9 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 133.

1A.	BG3-228-92-10 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



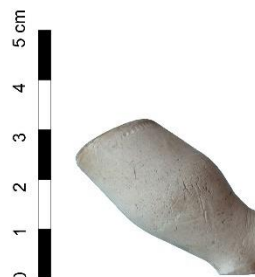
CATALOGUSNUMMER 134.

1A.	BG3-228-92-11 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 135.

1A.	BG3-228-92-12 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Radering voorzijde ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1650-1670
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 136.

1A.	BG3-228-93-2 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	
2B.	
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1640-1700
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 137.

1A.	BG3-228-93-3 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	
2B.	
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1640-1700
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 138.

1A.	BG3-228-93-7 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	
2B.	
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1650-1700
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 139.

1A.	BG3-228-93-1 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Vijf keer lelie in ruit los gestempeld
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1640-1700
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 140.

1A.	BG3-228-93-8 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Raderingen
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1645-1675
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 141.

1A.	BG3-228-93-4 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Rijen met kruisbandversiering
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1640-1700
5.	Nederland
6.	
7.	



CATALOGUSNUMMER 142.

1A.	BG3-228-93-5 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Raderingen afgezoomd met tanden
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1650-1680
5.	Nederland
6.	
7.	

5 cm
0 1 2 3 4



CATALOGUSNUMMER 143.

1A.	BG3-228-93-6 (Gemeente Amsterdam)
1B.	Amsterdam, Binnengasthuis, beerput
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Rijen met tandversiering
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1660-1700
5.	Nederland
6.	
7.	

5 cm
0 1 2 3 4



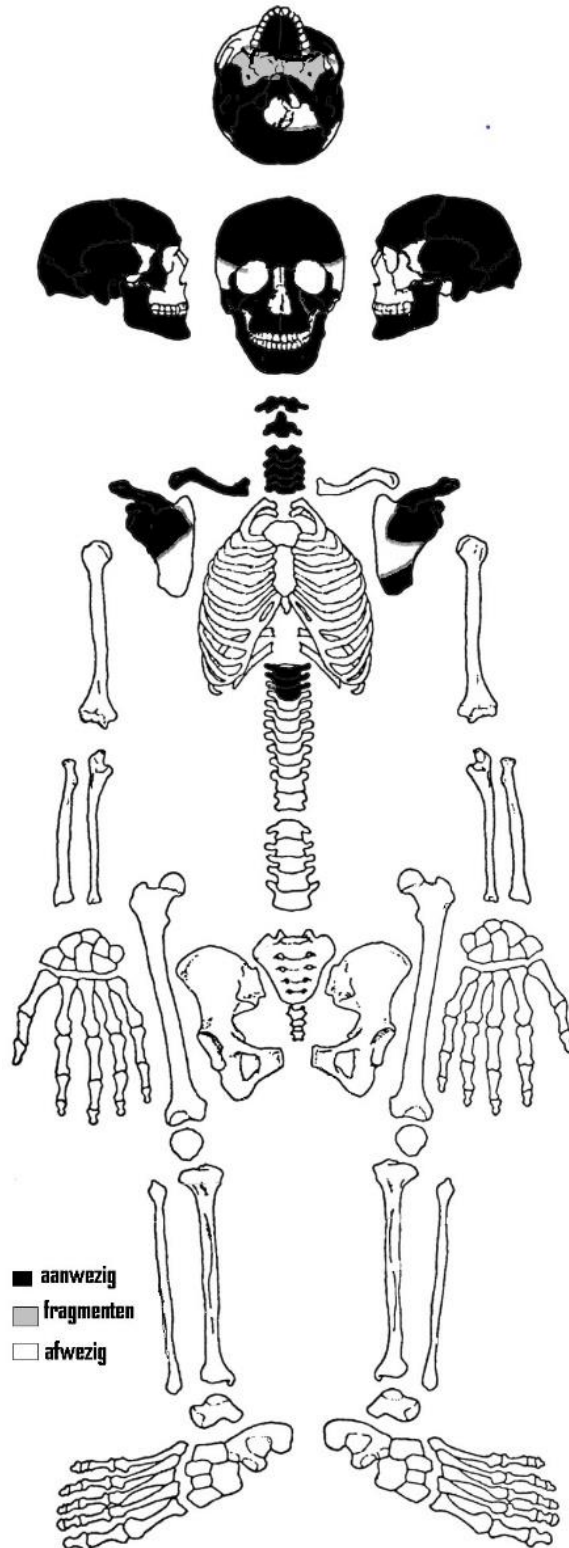
Bijlage 6 Catalogus skeletten

Inventarisatie van skelet en gebit.

Per graf de belangrijkste kenmerken qua leeftijd, geslacht, lengte, pathologie, epigenetische kenmerken en foto's van bijzonderheden

Foto's: Maja d'Hollosy

Skelet 1 (S 135, BG3-233)



Skelet 1 is sterk incompleet wat betreft het post craniale skelet.

Geslacht: onbekend

Leeftijd: 8-12 jaar

Lengte: nvt

Pathologie: cribra orbitalia linker oogkas

Niet systematisch onderzochte epigenetische kenmerken: 1^e nekwervel: dubbel facet, L and R incompleet *foramen transversarium*, L and R incompleet extra foramen onder de *fovea articularis superior*.

Gebitsinventaris:

bovenkaak

	rechts														links		
Tandkas:	pm			pm		pm	pm		pm					x	x	x	
Aanwezigheid:	x	a	a	x	a	x	x	a	x	a	a	a	a	a	a	k	
Cariës:																	

tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Cariës:		c														
Aanwezigheid:	k	a	a	x	a	x	a	x	x	x	a	x	a	a	a	k
Tandkas:	x	x	x	pm		pm		pm	pm	pm		pm		x	x	x

rechts

links

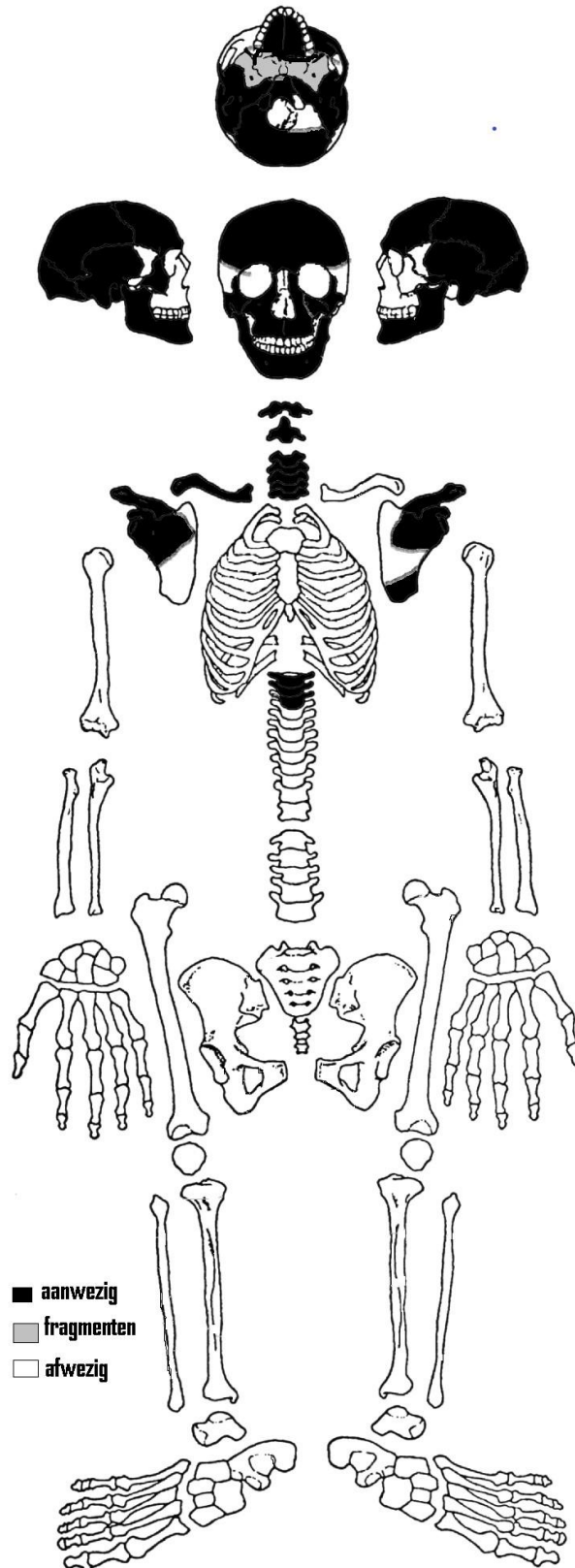
onderkaak

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 1
metopisme	n
sutuurbotje coronalis links	n
sutuurbotje coronalis rechts	n
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	n
sutuurbotje lambda rechts	n
bregma	n
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	m
lumbarisatie S1	m
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	n
spina bifida	m
septal defect humerus	m
Allens's fossa	m
Poirier's facet	m
hurkfacet tibia	m

Skelet 1: porositeit in linkeroogkas, *cribra orbitalia*.

Skelet 2 (S 136, BG3-234)



Incompleet skelet.

Leeftijd: 20-25 jaar

Lengte: 170,6 cm

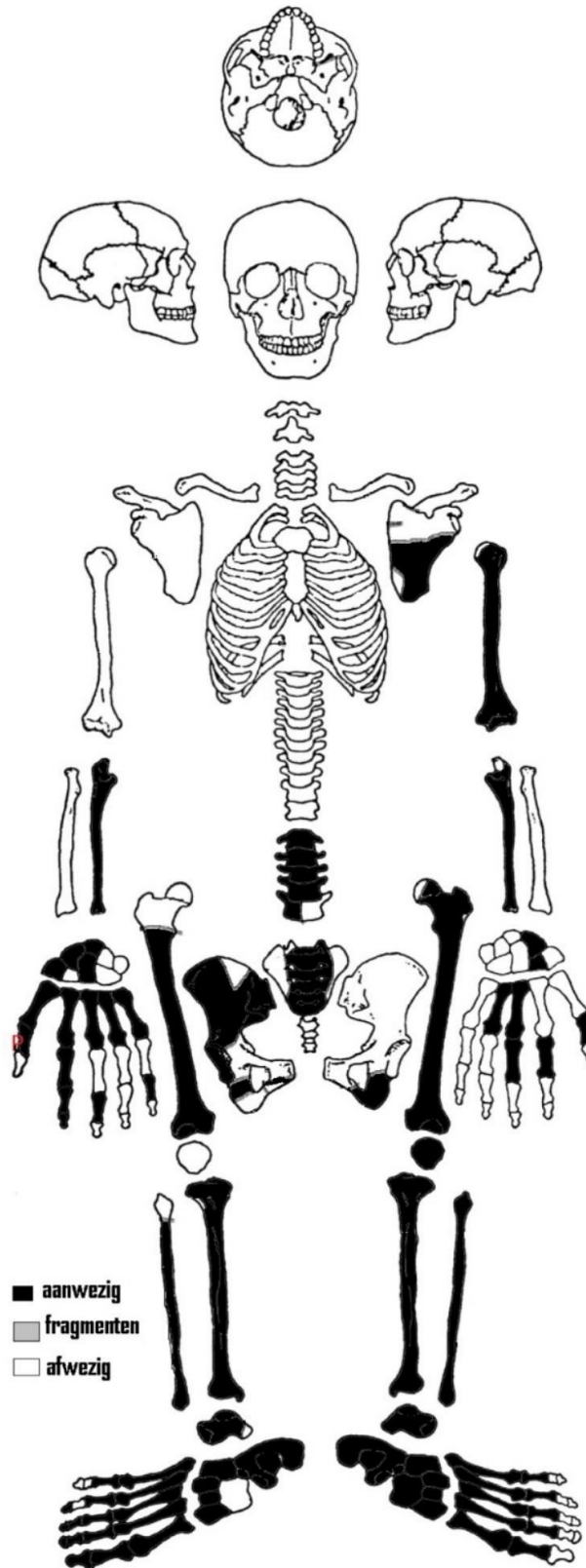
Pathologie: Entesopathie ossificatie rechter
femur op de *linea aspera*

Gebitsinventaris:

bovenkaak																
rechts								links								
Tandkas:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Aanwezigheid:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Cariës:																
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Cariës:																
Aanwezigheid:	x	x	x	x	a	a	a	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tandkas:								x	x	x	x	x	x	x	x	x
rechts								links								
onderkaak																

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 2
metopisme	m
sutuurbotje coronalis links	m
sutuurbotje coronalis rechts	m
sutuurbotje sagittalis	m
sutuurbotje lambda links	m
sutuurbotje lambda rechts	n
bregma	m
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	n
shift/verschuiving	n
spina bifida	S1
septal defect humerus	n
Allens's fossa	n
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	m

Skelet 3 (S 139, BG3-235)

Incompleet skelet, bij de voeten zijn 2 sesambotjes aanwezig

Geslacht: man

Leeftijd: 25-29 jaar

Lenge: 172,09 cm

Pathologie:

1. periostitis rechter en linker tibia en fibula (locaal en sclerotisch en nieuw botvorming)
2. perifere osteoarthrose linker voet, periostitis op rechter pelvis, fractuur 1^e kootje rechter duim
3. gladde osteolitische lesie langs de epifyse lijn l.humerus kop, waarschijnlijk een juveniel defect, vingerkootje vervorming

Niet systematisch onderzochte epigenetische kenmerken: gespleten spina (doornvormig uitsteeksel) van de S1.

Gebitsinventaris: geen gebit aanwezig

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 3
metopisme	m
sutuurbotje coronalis links	m
sutuurbotje coronalis rechts	m
sutuurbotje sagittalis	m
sutuurbotje lambda links	m
sutuurbotje lambda rechts	m
bregma	m
os inca	m
sutuurbotje lambda	m
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	n
spina bifida	n
septal defect humerus	m
Allens's fossa	m
Poirier's facet	m
hurkfacet tibia	j

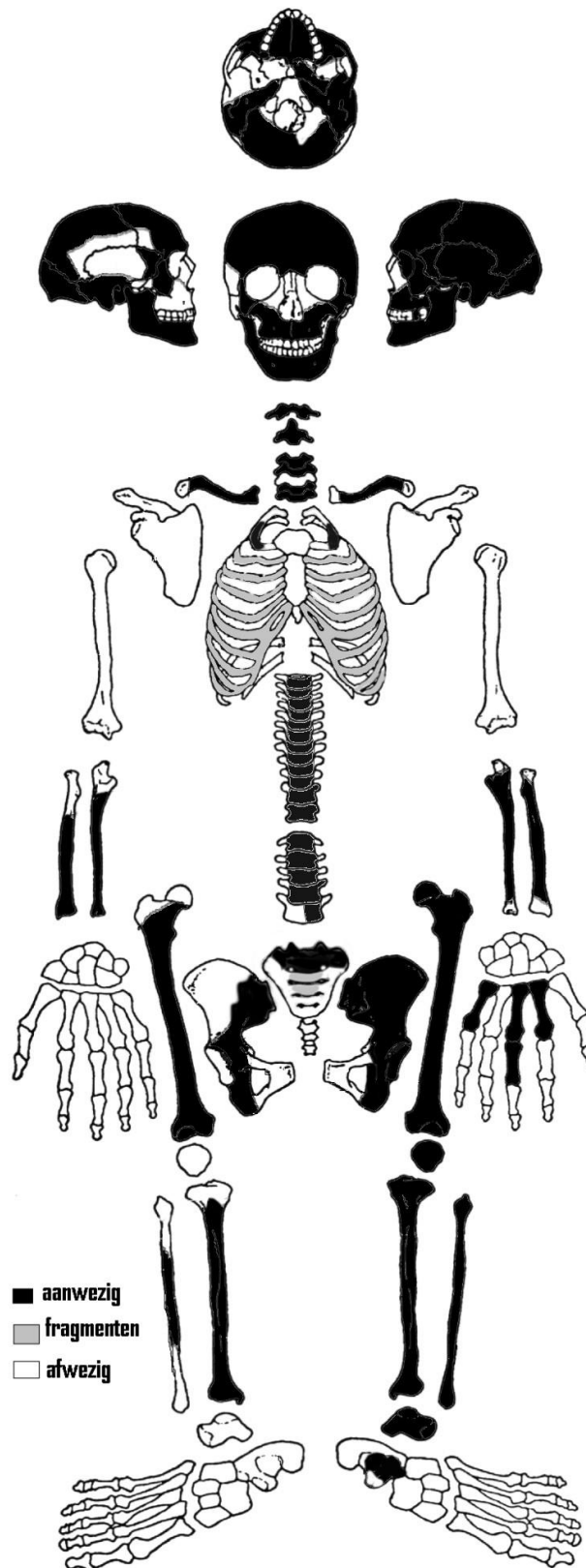


Skelet 3: nieuw afgezet poreus bot boven de *tuberositas ischiadicum* van het rechter bekken.



Skelet 3: gespleten doornvormig uitsteeksel van de S1 (eerste heiligbeenwervel).

Skelet 4 (S 142, BG3-240)



Incompleet skelet

Geslacht: man

Leeftijd: 40-70 jaar

Lengte: 188, 3 cm

Pathologie:

1. Cribra orbitalia Linker en rechter oogkas
2. Hypoplasie
3. POA caput femur rechts
4. Entesopathie ossificatie tibia rechts op de tuberositas

Niet systematisch onderzochte

epigenetische kenmerken: vorkrib.

Gebitsinventaris:

bovenkaak																	
	rechts									links							
Tandkas:	am	x	x	x	x			pm	pm	pm	x	x	x	x			
Aanwezigheid:	x	a	a	a	a	a	a	x	x	x	a	a	a	a	a	a	a
Cariës:																	
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Cariës:																	
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	a	pm	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Tandkas:	x	x	x	x			pm		x	x	x	x	x	x	x		
	rechts									links							

onderkaak

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 4
metopisme	n
sutuurbotje coronalis links	j
sutuurbotje coronalis rechts	n
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	j
sutuurbotje lambda rechts	j
bregma	n
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	n
spina bifida	m
septal defect humerus	m
Allens's fossa	m
Poirier's facet	m
hurkfacet tibia	m

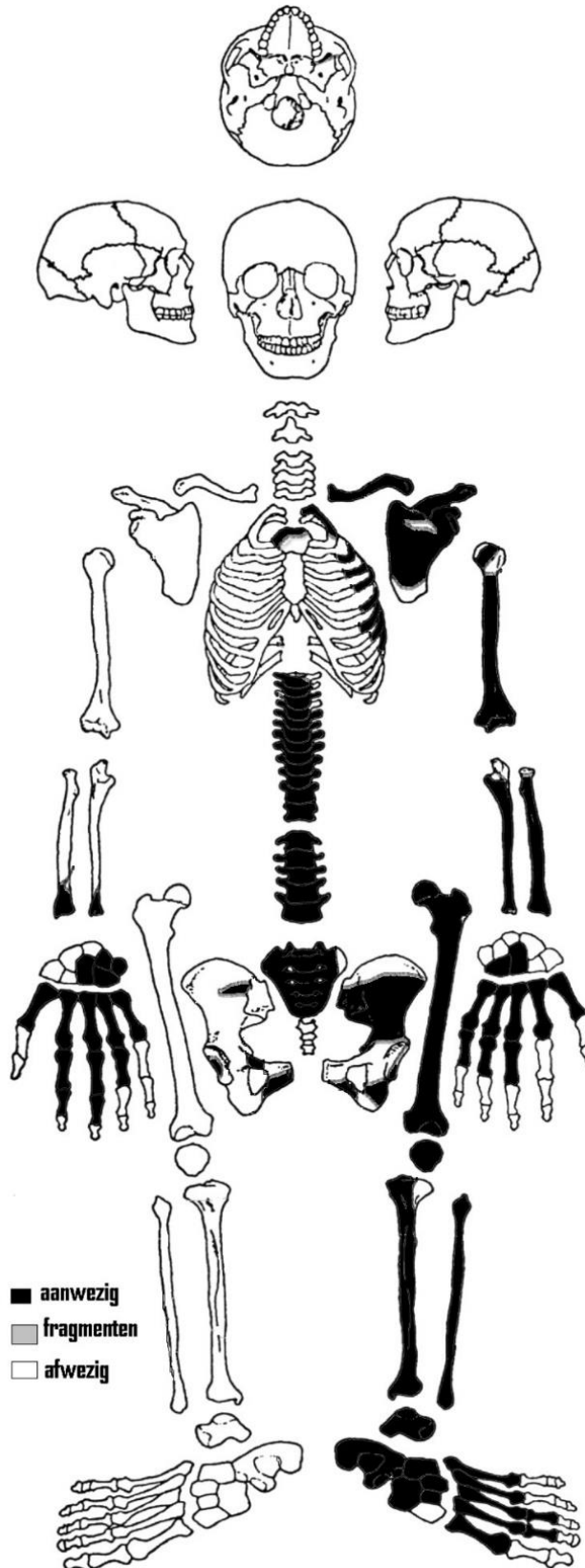


Skelet 4: een epigenetische kenmerk, een vorkrib (*bifurcated rib*).



Skelet 4: de rechter heupkom met polijsting en erosie als gevolg van perifere osteoarthrose.

Skelet 5 (S 157, BG3-244)



Incompleet skelet

Geslacht: man

Leeftijd: 25-35 jaar

Lengte: 165,5 cm

Pathologie:

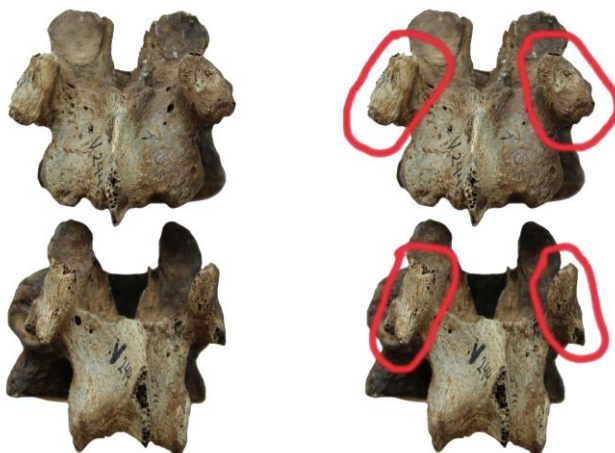
1. periostitis rechter tibia en fibula (locaal, sclerotische en poreuse nieuwe botvorming)

Niet systematisch onderzochte epigenetische kenmerken: 2 extra bilaterale bot uitsteeksels op de T10 and T11, S5 is niet gefuseerd met S4.

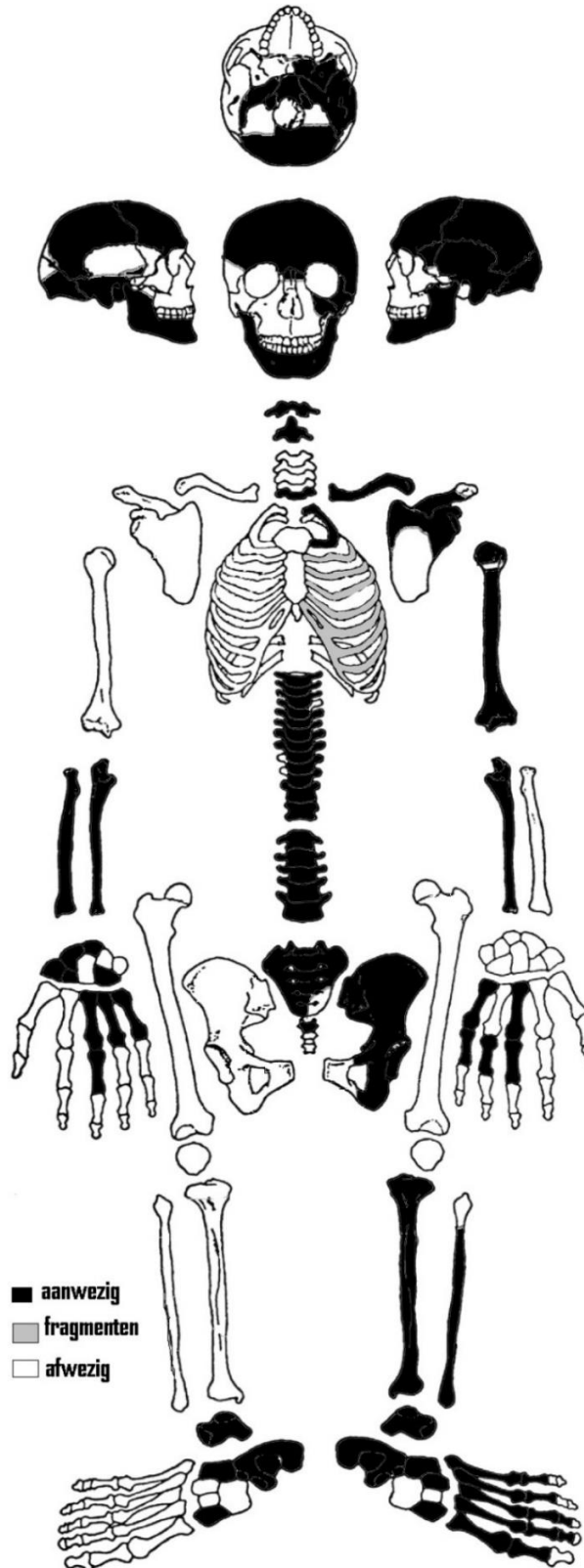
Gebitsinventaris: geen gebit aanwezig

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 5
metopisme	m
sutuurbotje coronalis links	m
sutuurbotje coronalis rechts	m
sutuurbotje sagittalis	m
sutuurbotje lambda links	m
sutuurbotje lambda rechts	m
bregma	m
os inca	m
sutuurbotje lambda	m
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	j (craniaal)
spina bifida	S ₃ , S ₄
septal defect humerus	n
Allens's fossa	n
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	j



Skelet 5: aan de achterkant van de T10 en T11 (10^e en 11^e thoracale wervel) zijn twee extra botuitsteeksels te zien (rood omcirkeld).

Skelet 6 (S 140, BG3-249)

Incompleet skelet

Geslacht: man

Leeftijd: 40-60 jaar

Lengte: 175,4 cm

Pathologie:

1. Cribra orbitalia in de linker en rechter oogkas
2. VOA thoracale wervels
3. Entesopathie corticaal defect linker clavicula
4. Spondylolyse L2 (2e lumbale wervel)

Niet systematisch onderzochte

epigenetische kenmerken: incompleet transvers foramen bij C2, gespleten spina van L5, linker dijbeen plakkaat (*plaque*) op de dijbeenhals

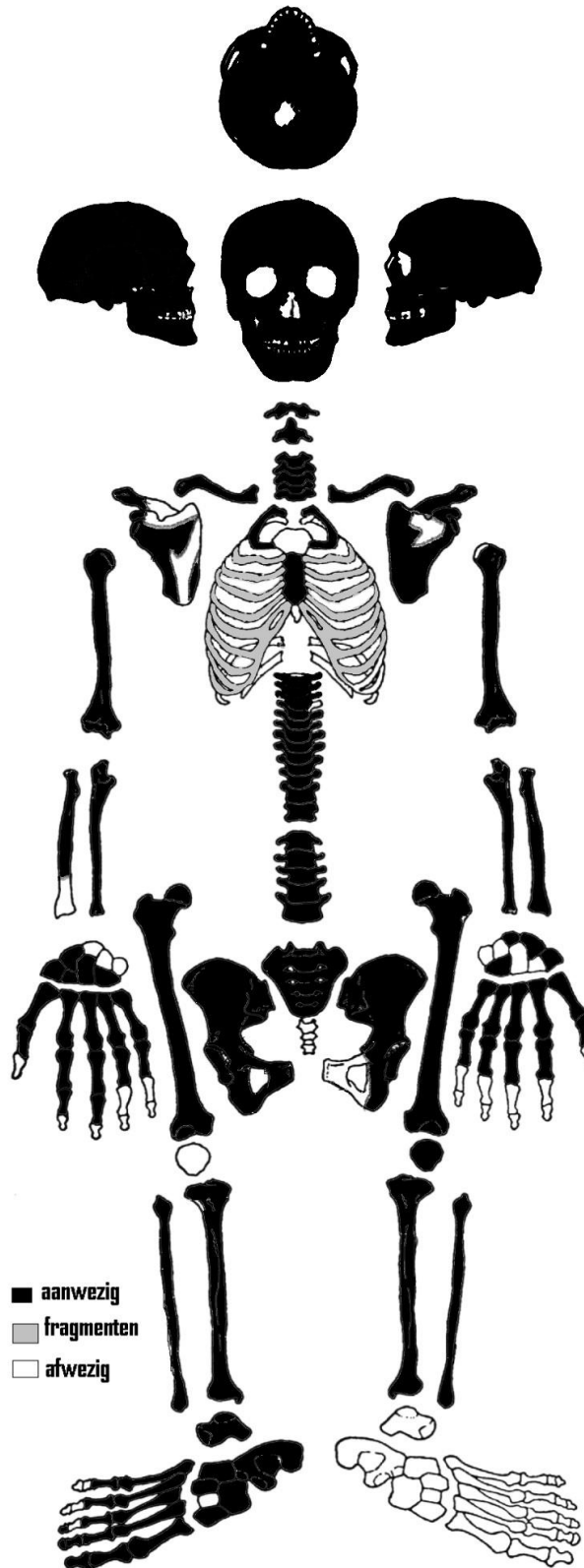
Gebitsinventaris:

bovenkaak																	
	rechts														links		
Tandkas:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Aanwezigheid:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Cariës:																	
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Cariës:		c		c	c									c			
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	x	x	x	a	a	a	a	a	a	a	a	
Tandkas:	x	x			x				x	x	x		x	x	x	x	
	rechts														links		
onderkaak																	

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 6
metopisme	n
sutuurbotje coronalis links	n
sutuurbotje coronalis rechts	n
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	n
sutuurbotje lambda rechts	n
bregma	n
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	n
shift/verschuiving	n
spina bifida	S1, S4
septal defect humerus	n
Allens's fossa	j
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	n

Skelet 6: spondylolyse (een losse wervelboog)
bij de tweede lendenwervel.

Skelet 7 (S 141, BG3-253)

Vrijwel compleet skelet, met bij de r. voet
een sesambotje

Geslacht: vrouw

Leeftijd: 40-60 jaar

Lengte: 166,7 cm

Pathologie:

1. Gebitspathologie - hypoplasie
2. VOA- thorale wervels (T1,11,6,7,8) met
schmorl's nodes en/of erosie en marginale
osteophytose
3. Spondylolyse bij de 11e thoracale en 2e
lumbale wervel
4. Linker humerus: gladde osteolithische
lesie, waarschijnlijk een juveniel defect, in
de l. *throclea humeri*

Niet systematisch onderzochte
epigenetische kenmerken: dubbel foramen
bij c6 en c7, 2 extra bilaterale bot
uitsteeksels op de T12

Gebitsinventaris:

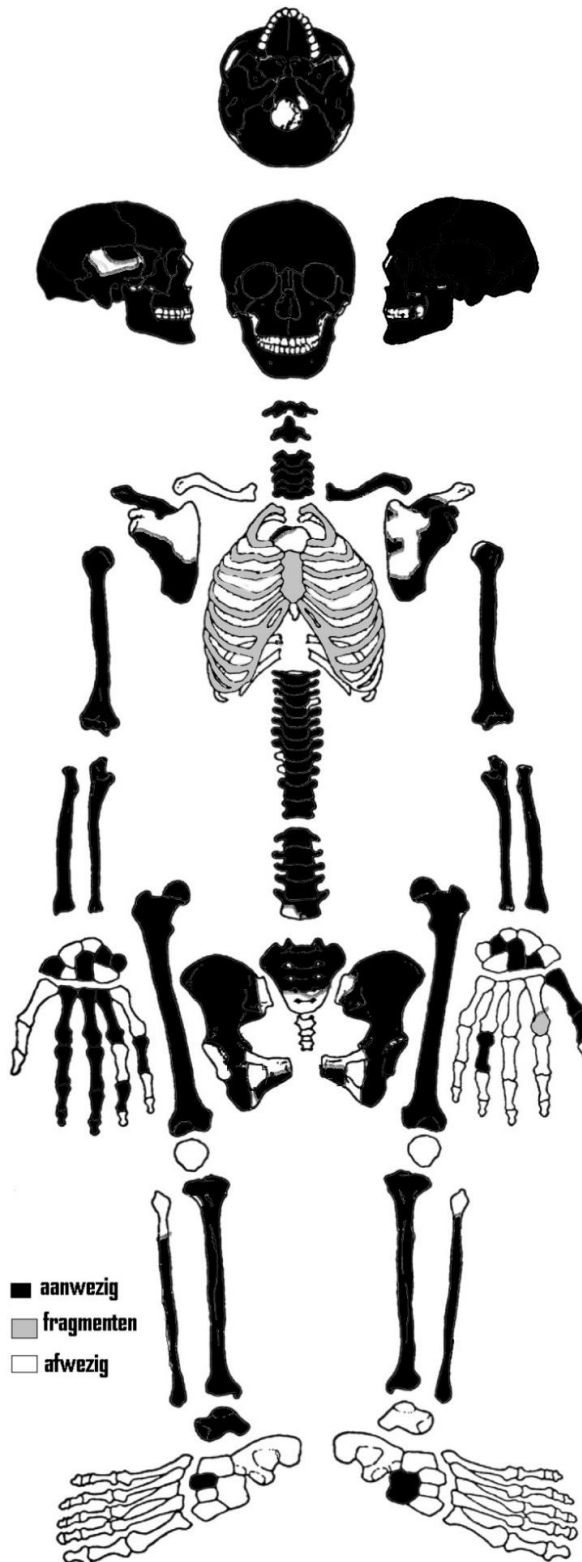
bovenkaak																	
	rechts														links		
Tandkas:	am	x	x	pm	pm		pm	pm	pm		pm	x	x	x		x	
Aanwezigheid:	x	a	a	x	x	a	x	x	x	a	x	a	a	a	a	x	
Cariës:																	
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Cariës:																	
Aanwezigheid:	x	x	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	x	x	
Tandkas:	am	am	x											x	am	am	
	rechts														links		
onderkaak																	

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 7
metopisme	n
sutuurbotje coronalis links	n
sutuurbotje coronalis rechts	n
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	j
sutuurbotje lambda rechts	j
bregma	n
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	j
shift/verschuiving	j (caudaal)
spina bifida	S4
septal defect humerus	n
Allens's fossa	n
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	n

Skelet 7: extra botuitsteeksel bij de 12^e lendenwervel van de zijkant gezien, rood omcirkeldSkelet 7: bilateraal extra botuitsteeksel bij de 12^e lendenwervel van achteren gezien, rood omcirkeld.

Skelet 8 (S 158, BG3-255)



Vrijwel compleet skelet

Geslacht: man

Leeftijd: 37-46 jaar

Lengte: 168,3 cm

Pathologie:

1. Gebitspathologie – hypoplasie
2. osteochondritis dissecans rechter distale humerus (elleboog)
3. gladde osteolitische lesie, waarschijnlijk een juveniel defect, op de *capitulum humeri*

Niet systematisch onderzochte epigenetische kenmerken: dubbele gewrichtsvlakjes op de superior articulatie facetten bij c1

Gebitsinventaris:

bovenkaak																			
	rechts																links		
Tandkas:	x	x	x	x	x							x		x	x	x			
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a		a	a	a	a	a			
Cariës:	c											c	c	c	c	c			
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21		22		23	24	25	26	27	28	
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31		32		33	34	35	36	37	38	
Cariës:		c	c	c	c							c	c	c	c				
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a		a	a	a	a	x			
Tandkas:	x	x	x											x	x				
	rechts																links		
onderkaak																			

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 8
metopisme	n
sutuurbotje coronalis links	n
sutuurbotje coronalis rechts	n
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	n
sutuurbotje lambda rechts	j
bregma	n
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	n
spina bifida	S4
septal defect humerus	n
Allens's fossa	n
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	n

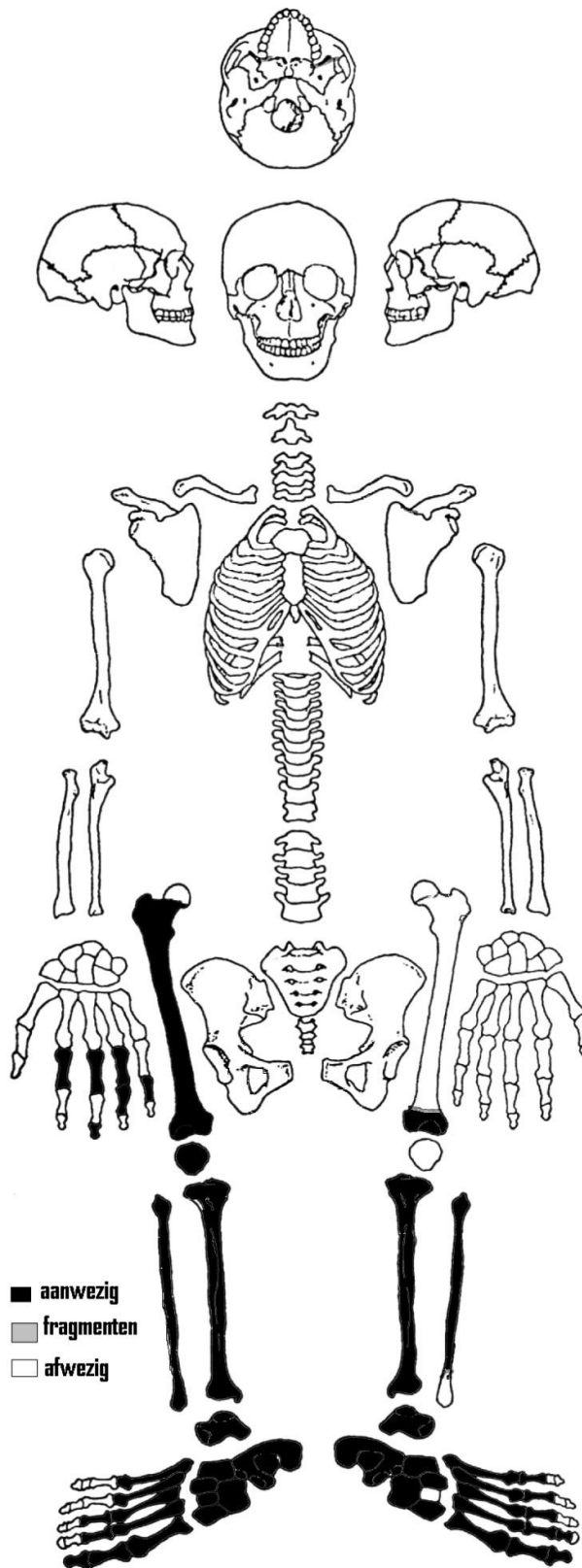


Skelet 8: *osteocondritis dissecans* in het ellebooggewricht van de rechter bovenarm.



Skelet 8: dubbele superiore articulatiefacetten op de C1, de eerste halswervel.

Skelet 9 (S 159, BG3-257)



Sterk incompleet skelet

Geslacht: Man?

Leeftijd: > 20 jaar

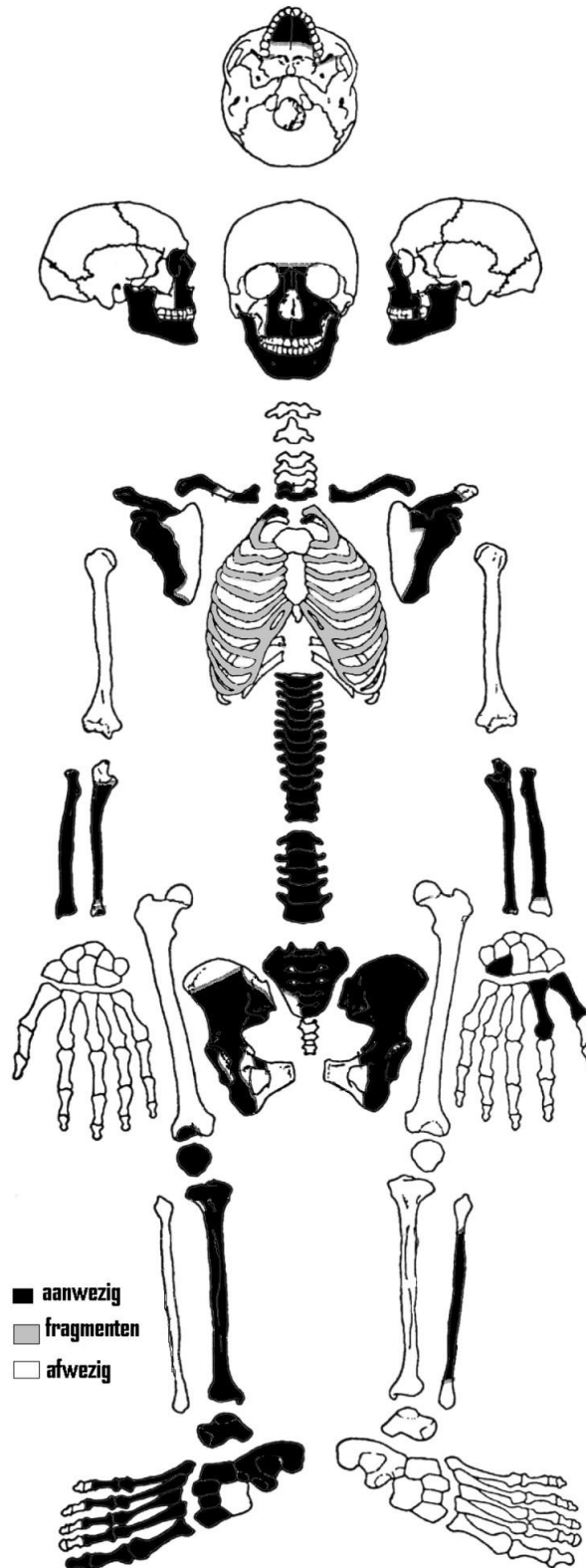
Lengte: nvt

Pathologie: geen

Geen gebit

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk g
metopisme	m
sutuurbotje coronalis links	m
sutuurbotje coronalis rechts	m
sutuurbotje sagittalis	m
sutuurbotje lambda links	m
sutuurbotje lambda rechts	m
bregma	m
os inca	m
sutuurbotje lambda	m
sacralisatie L1	m
lumbarisatie S1	m
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	m
spina bifida	m
septal defect humerus	m
Allens's fossa	m
Poirier's facet	m
hurkfacet tibia	n

Skelet 10 (S 160, BG3-258)

Incompleet skelet

Geslacht: man

Leeftijd: 35-39 jaar

Lengte: 175,6 cm

Pathologie:

1. Periostitis linker tibia (locaal en sclerotisch)
2. chronisch maxillaire sinusitis linkerzijde

Niet systematisch onderzochte

epigenetische kenmerken: R: dubbel gewrichtsvlakbij L5, R: dubbel gewrichtsvlak bij *os sacrum*, R: gewrichtsoppervlak *os sacrum* / *pelvis* is verlengd vanwege de sacralisatie van de L5, wervellichamen S3-S5: verlate fusie.

Gebitsinventaris:

bovenkaak

	rechts											links					
Tandkas:	x	x	x	x	x							x		x	x	x	
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
Cariës:	c											c	c	c	c	c	

tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Cariës:		c	c	c	c							c	c	c	c		
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	x	
Tandkas:	x	x	x											x	x		

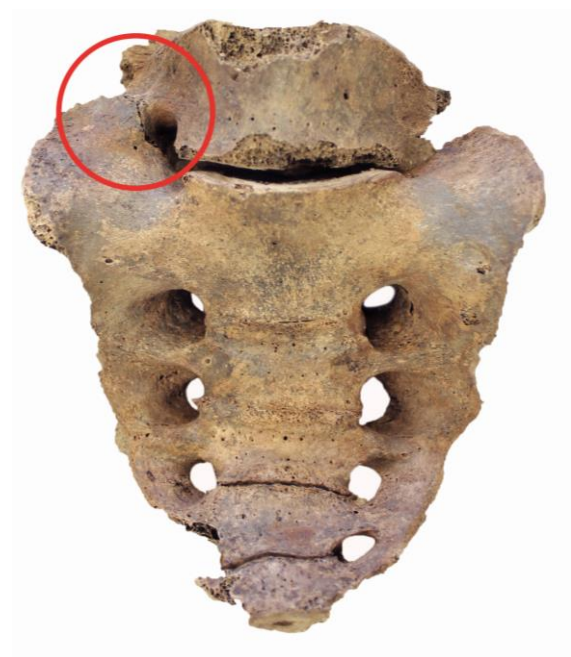
rechts

links

onderkaak

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 10
metopisme	m
sutuurbotje coronalis links	m
sutuurbotje coronalis rechts	m
sutuurbotje sagittalis	m
sutuurbotje lambda links	m
sutuurbotje lambda rechts	m
bregma	m
os inca	m
sutuurbotje lambda	m
sacralisatie L1	j
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	n
shift/verschuiving	j (craniaal)
spina bifida	S4
septal defect humerus	n
Allens's fossa	j
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	n

Skelet 10: sacralisatie van de L5 (5^e lendenwervel).

Skelet 11 (S 161, BG3-259)



Vrijwel compleet skelet

Geslacht: vrouw

Leeftijd: 19-21 jaar

Lengte: 158,3 cm

Pathologie:

1. Cribra orbitalia linker en rechter oogkas
2. Periostitis rechter en linker femur en tibia (locaal en sclerotisch en nieuwe botvorming)

Niet systematisch onderzochte
epigenetische kenmerken: Links is een
epipterisch suturebotje aanwezig.

Gebitsinventaris:

bovenkaak

	rechts										links							
Tandkas:	x	x	x	x	x	x							x	x	x	x		
Aanwezigheid:	k	a	a	a	a	a	x	x	x	x		x	x	a	a	a	a	
Cariës:																		

tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21		22		23	24	25	26	27	28	
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	----	--	----	----	----	----	----	----	--

tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31		32		33	34	35	36	37	38	
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	----	--	----	----	----	----	----	----	--

Cariës:																			
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a		a	a	a	a	a	a	k	
Tandkas:	x	x	x												x	x	x		

rechts

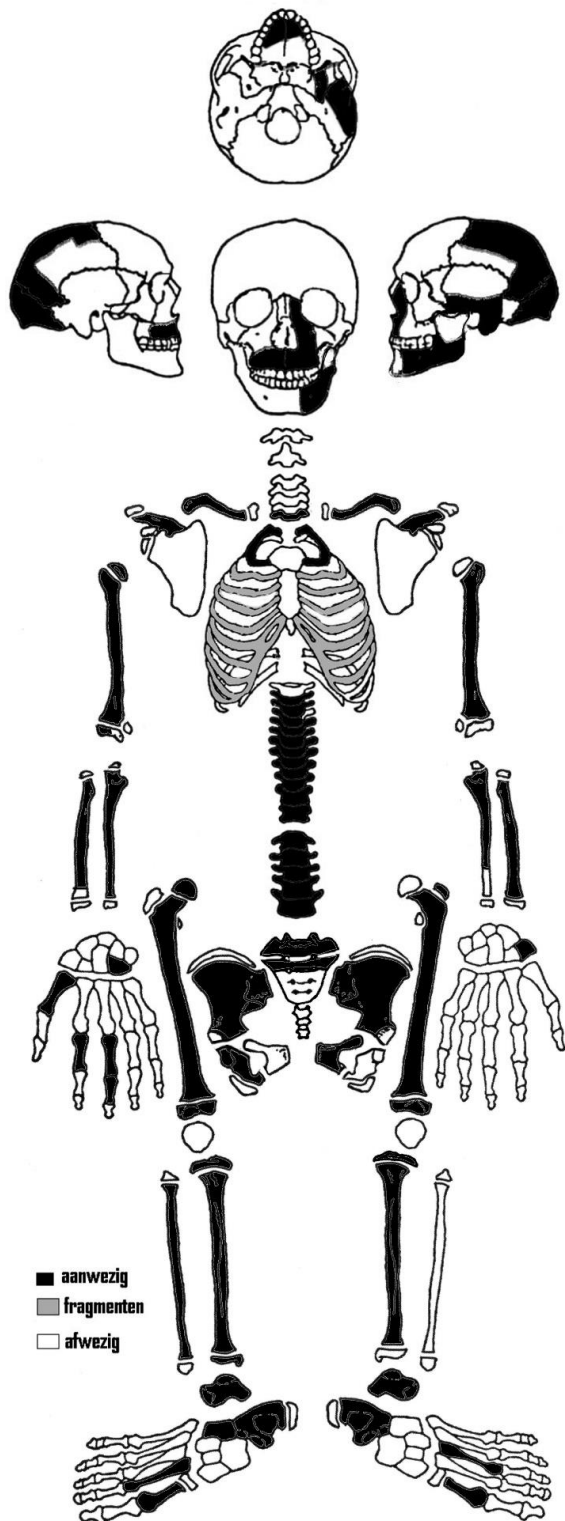
links

onderkaak

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 11
metopisme	n
sutuurbotje coronalis links	n
sutuurbotje coronalis rechts	n
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	j
sutuurbotje lambda rechts	j
bregma	n
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	j
shift/verschuiving	j (caudaal)
spina bifida	n
septal defect humerus	n
Allens's fossa	n
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	n

Skelet 12 (S 162, BG3-260)



Redelijk compleet skelet

Geslacht: nvt

Leeftijd: 12-18 jaar

Lengte: nvt

Pathologie:

1. Gebitspathologie – hypoplasie
2. Periostitis linker femur (locaal en nieuwe botvorming)
3. Entesopathie corticaal defect linker en rechter clavicula en humerus caput

Gebitsinventaris:

bovenkaak																	
	rechts									links							
Tandkas:	x	x			x									x	x	x	
Aanwezigheid:	x	x	a	a	a	a	a	x	x	x		a	a	x	x	x	
Cariës:																	
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21		22	23	24	25	26	27	28
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31		32	33	34	35	36	37	38
Cariës:																	
Aanwezigheid:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	a	a	a	a	k
Tandkas:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x					
	rechts									links							
onderkaak																	

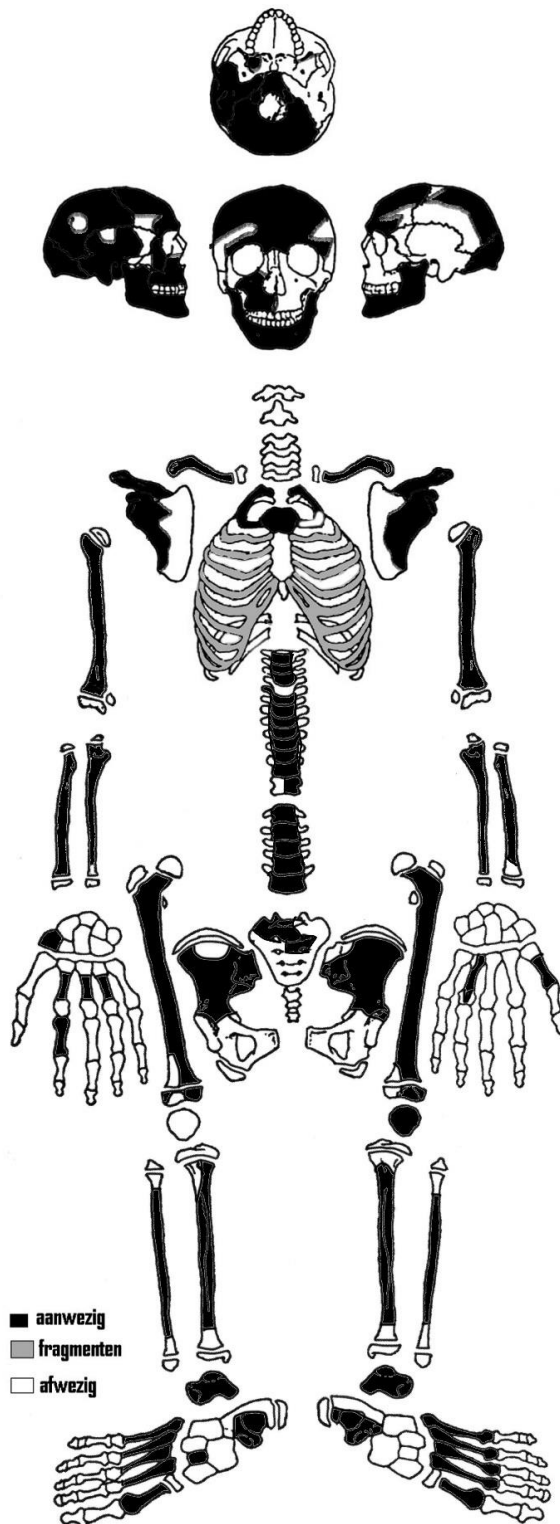
Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 12
metopisme	m
sutuurbotje coronalis links	m
sutuurbotje coronalis rechts	m
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	n
sutuurbotje lambda rechts	n
bregma	n
os inca	m
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	n
shift/verschuiving	m
spina bifida	n
septal defect humerus	n
Allens's fossa	n
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	n



Skelet 12: glazuur defect op de 2^e valse kies (premolaar) en 1^e kies in de linker bovenkaak.

Skelet 13 (S 162, BG3-261)



Redelijk compleet skelet

Geslacht: nvt

Leeftijd: 12-18 jaar

Lengte: nvt

Pathologie:

1. Cribra orbitalia linker en rechter oogkas
2. atypische gebitsontwikkeling

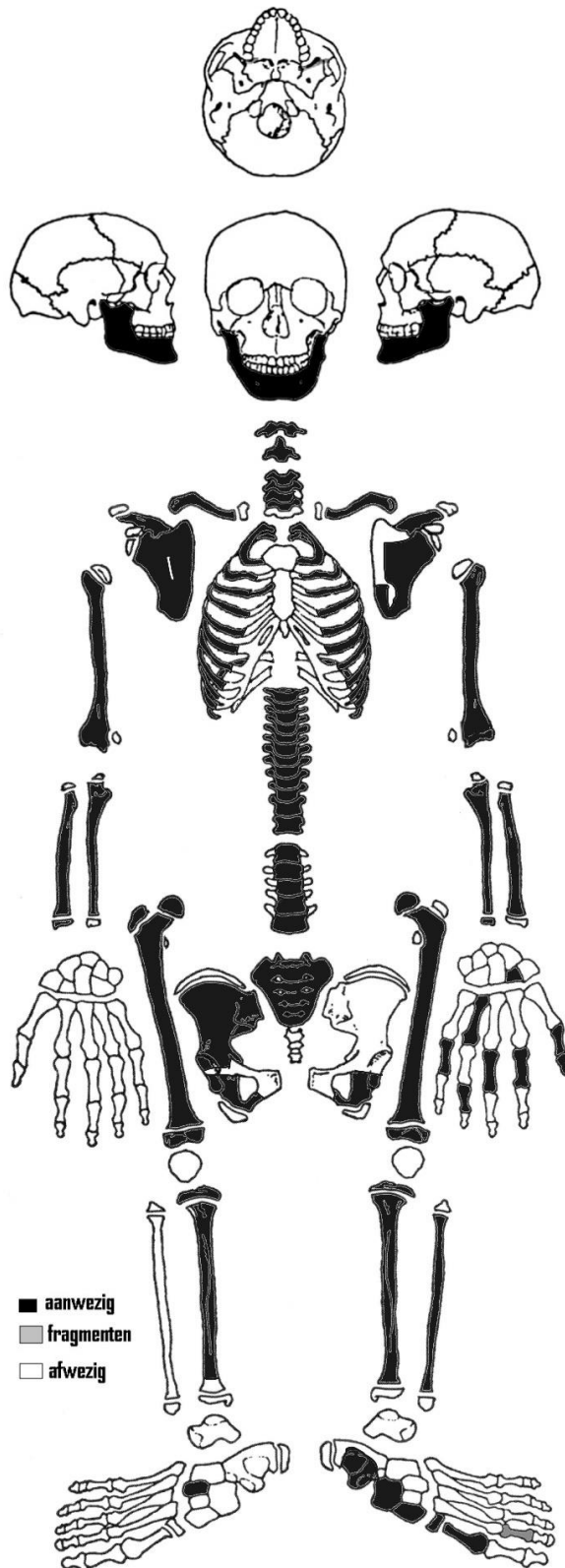
Gebitsinventaris:

bovenkaak																		
	rechts																links	
Tandkas:	x	x	x	x	x				x	x		x	x	x	x	x		
Aanwezigheid:	k	a	a	a	a	a	a	a	x	x		x	x	x	x	x		
Cariës:																		
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21		22		23	24	25	26	27	28
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31		32		33	34	35	36	37	38
Cariës:																		
Aanwezigheid:	k	a	a	a	a	a	a	a	a	a		x	a	a	a	a	k	
Tandkas:	x	x	x										x	x	x	x	x	
	rechts																links	
onderkaak																		

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 13
metopisme	n
sutuurbotje coronalis links	n
sutuurbotje coronalis rechts	n
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	n
sutuurbotje lambda rechts	n
bregma	m
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	n
spina bifida	m
septal defect humerus	n
Allens's fossa	n
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	m

Skelet 14 (S 161, BG3-264)



Redelijk compleet skelet, behalve schedel.

Geslacht: nvt

Leeftijd: 12-18 jaar

Lengte: nvt

Pathologie:

1. Gebitspathologie
2. Entesopathie corticaal defect linker en rechter clavicula

Gebitsinventaris:

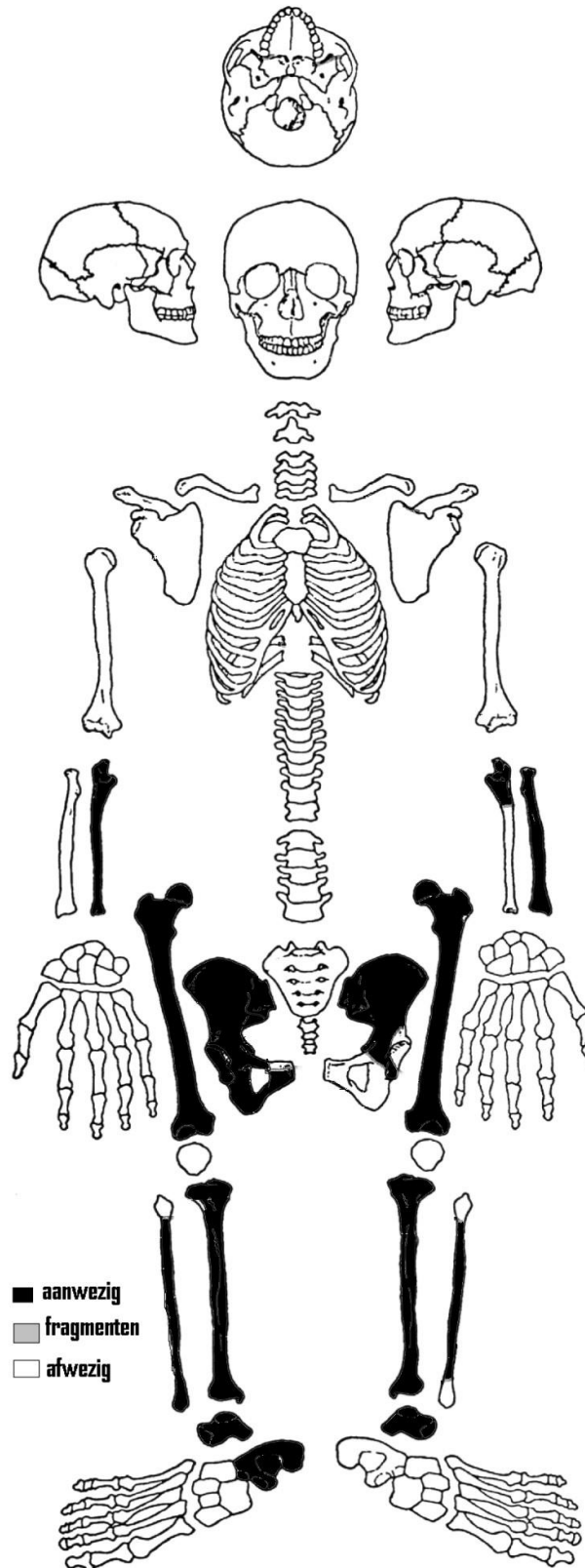
Bovenkaak afwezig

tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Cariës:		c												c	c		
Aanwezigheid:	k	a	a	a	a	a	a	a	a	a		a	a	a	a	k	
Tandkas:	x	x	x		x											x	
rechts										links							
onderkaak																	

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 14
metopisme	m
sutuurbotje coronalis links	m
sutuurbotje coronalis rechts	m
sutuurbotje sagittalis	m
sutuurbotje lambda links	m
sutuurbotje lambda rechts	m
bregma	m
os inca	m
sutuurbotje lambda	m
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	n
spina bifida	n
septal defect humerus	n
Allens's fossa	n
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	m

Skelet 15 (S 164, BG3-269)



Sterk incompleet skelet

Geslacht: man?

Leeftijd: 35-55 jaar

Lengte: 178,6 cm

Pathologie:

1. Periostitis linker en rechter femur, tibia en fibula (locaal, nieuwe botvorming en sclerotisch)
2. Entesopathie corticaal defect radius proximaal links

Geen gebit aanwezig

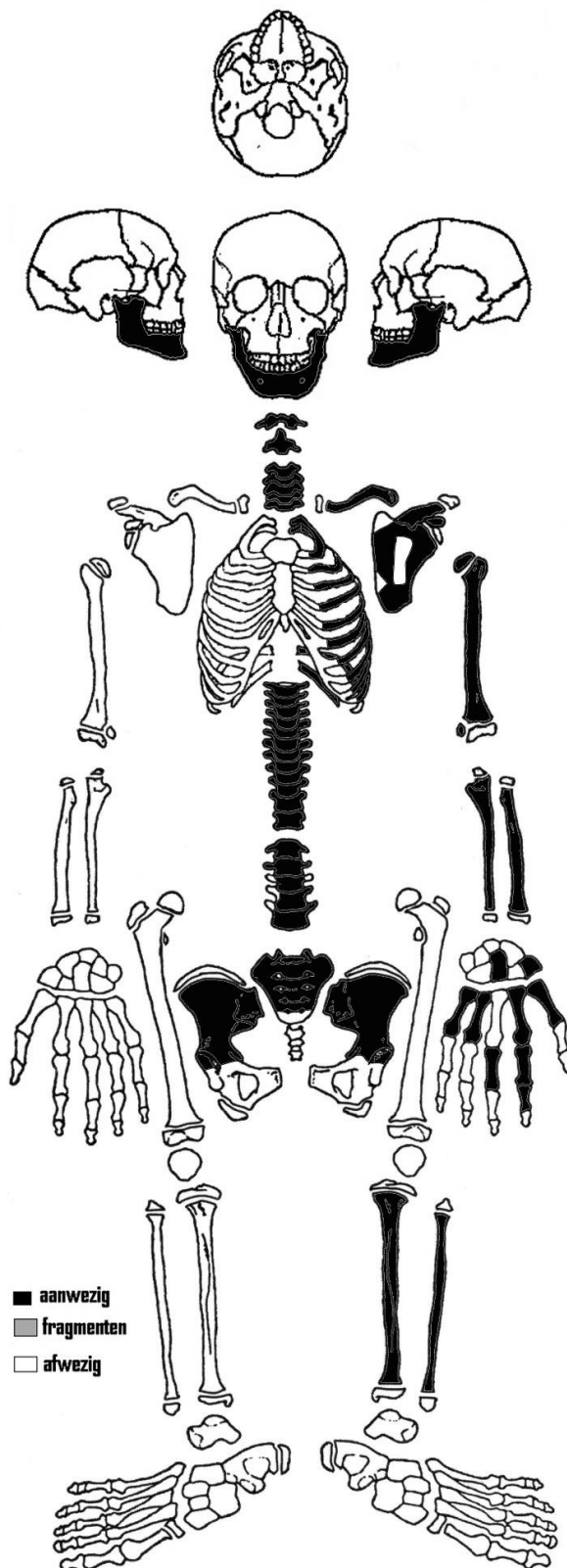
Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 15
metopisme	m
sutuurbotje coronalis links	m
sutuurbotje coronalis rechts	m
sutuurbotje sagittalis	m
sutuurbotje lambda links	m
sutuurbotje lambda rechts	m
bregma	m
os inca	m
sutuurbotje lambda	m
sacralisatie L1	m
lumbarisatie S1	m
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	m
spina bifida	m
septal defect humerus	m
Allens's fossa	j
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	n



Skelet 15: periostitis, nieuw afgezet bot, op de linker *fibula* (kuitbeen).

Skelet 16A (S 167, BG3-270)



Skelet 16A en 16B zijn in 1 graf gevonden.

Incompleet skelet

Geslacht: nvt

Leeftijd: 8,5 – 13,5 jaar

Lengte: nvt

Pathologie:

1. Gebitspathologie – hypoplasie

Niet systematisch onderzochte
epigenetische kenmerken: Rechts is een
incompleet dubbel transverse foramen
(*partial division*) bij C5 aanwezig

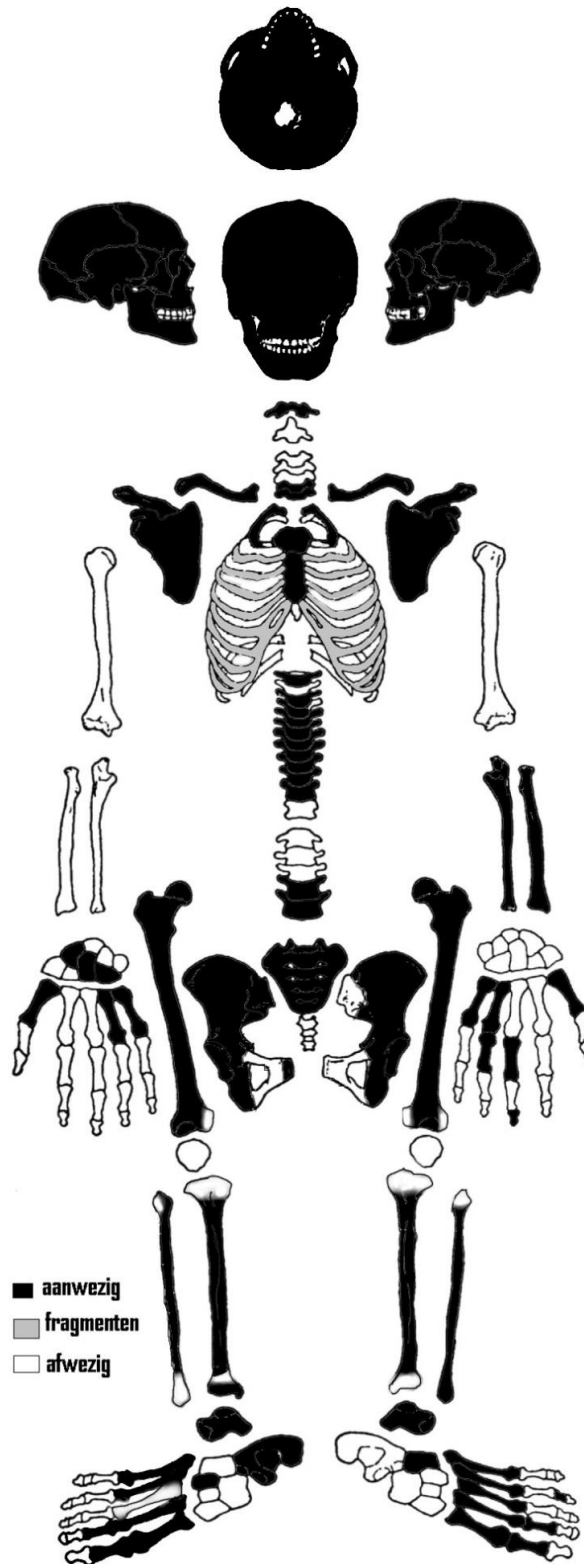
Gebitsinventaris:

bovenkaak																		
	rechts																	links
Tandkas:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		
Aanwezigheid:	x	x	x	x	x	a	x	a	x	x		a	a	x	x	x		
Cariës:																		
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21		22	23	24	25	26	27	28	
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31		32	33	34	35	36	37	38	
Cariës:																x		
Aanwezigheid:	k	a	a	a	a	a	a	a	a	a		a	a	a	a	x		
Tandkas:	x	x	x												x	x	x	
	rechts																	links
onderkaak																		

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 16A
metopisme	m
sutuurbotje coronalis links	m
sutuurbotje coronalis rechts	m
sutuurbotje sagittalis	m
sutuurbotje lambda links	m
sutuurbotje lambda rechts	m
bregma	m
os inca	m
sutuurbotje lambda	m
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	n
spina bifida	n
septal defect humerus	n
Allens's fossa	m
Poirier's facet	m
hurkfacet tibia	m

Skelet 16A: een incompleet dubbel foramen bij C5 (5^e halswervel).

Skelet 16B (S 167, BG3-270)

Skelet 16A en 16B zijn in 1 graf gevonden.

Redelijk compleet skelet

Geslacht: man

Leeftijd: 20-25 jaar

Lengte: 166,9 cm

Pathologie:

1. Gebitspathologie – hypoplasie
2. Periostitis linker en rechter femur en rechter fibula (diffuus en sclerotisch)
3. Entesopathie corticaal defect *trochanter minor* linker *femur* (dijbeen)

Niet systematisch onderzochte
epigenetische kenmerken: Links is een
epipterisch suturebotje aanwezig

Gebitsinventaris:

bovenkaak																	
	rechts														links		
Tandkas:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	am	x	x
Aanwezigheid:	x	a	a	a	a	a	a	a	a	a		a	a	a	x	a	x
Cariës:																	
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Cariës:		c													c		
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	x	x	a	a	a	a	a	a	a	a	x	
Tandkas:	x	x	x			pm	pm			x	x	x	x	x	x	x	
	rechts														links		
onderkaak																	

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 16B
metopisme	n
sutuurbotje coronalis links	n
sutuurbotje coronalis rechts	n
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	n
sutuurbotje lambda rechts	n
bregma	n
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	n
spina bifida	n
septal defect humerus	m
Allens's fossa	j
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	j

Skelet 16B: aanwezigheid van een
epipterisch sutuurbotje.Skelet 16B: ernstige cariës in
twee kiezen.

Skelet 17 (S 167, BG3-271)

Vrijwel compleet skelet

Geslacht: vrouw

Leeftijd: 20-30 jaar

Lengte: 163,9 cm

Pathologie:

1. Cribra orbitalia linker en rechter oogkas
2. overlap gebitselementen door ruimtegebrek (*crowding*), rechter en linker humerus: gladde osteolitische lesie, (waarschijnlijk een juveniel defect) langs de humerus kop rand en in de *sulcus intertubercularis*

Niet systematisch onderzochte epigenetische kenmerken: 2 extra bilaterale bot uitsteeksels op de T12, L: *los os acromion, tuberculum dentale* bij 12, R: *concha bullosa*, pneumatisering van de neusschelp

Gebitsinventaris:

bovenkaak																	
	rechts														links		
Tandkas:		x	x	x	x	x		pm		pm			x	x	x	x	x
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	a	a	x	a	x		a	a	a	a	a	
Cariës:	c	c	c												c		
tand/kies	18	17	16	15	14	13	12	11	21		22	23	24	25	26	27	28
tand/kies	48	47	46	45	44	43	42	41	31		32	33	34	35	36	37	38
Cariës:	c														c		
Aanwezigheid:	a	a	a	a	a	a	a	x	x	a		a	a	a	a	a	
Tandkas:	x	x	x	x	x		x	pm	pm				x	x	x	x	
	rechts														links		
onderkaak																	

Epigenetische kenmerken:

Epigenetisch kenmerk	sk 17
metopisme	n
sutuurbotje coronalis links	j
sutuurbotje coronalis rechts	n
sutuurbotje sagittalis	n
sutuurbotje lambda links	n
sutuurbotje lambda rechts	n
bregma	n
os inca	n
sutuurbotje lambda	n
sacralisatie L1	n
lumbarisatie S1	n
sacralisatie coccygis	m
shift/verschuiving	n
spina bifida	n
septal defect humerus	n
Allens's fossa	n
Poirier's facet	n
hurkfacet tibia	n

Skelet 17: *concha bullosa*, een met lucht gevulde holte in de rechter neusschelp.Skelet 17: extra botuitsteeksel bij de T12 (12^e borstwervel).

Bijlage 7 fysische antropologie

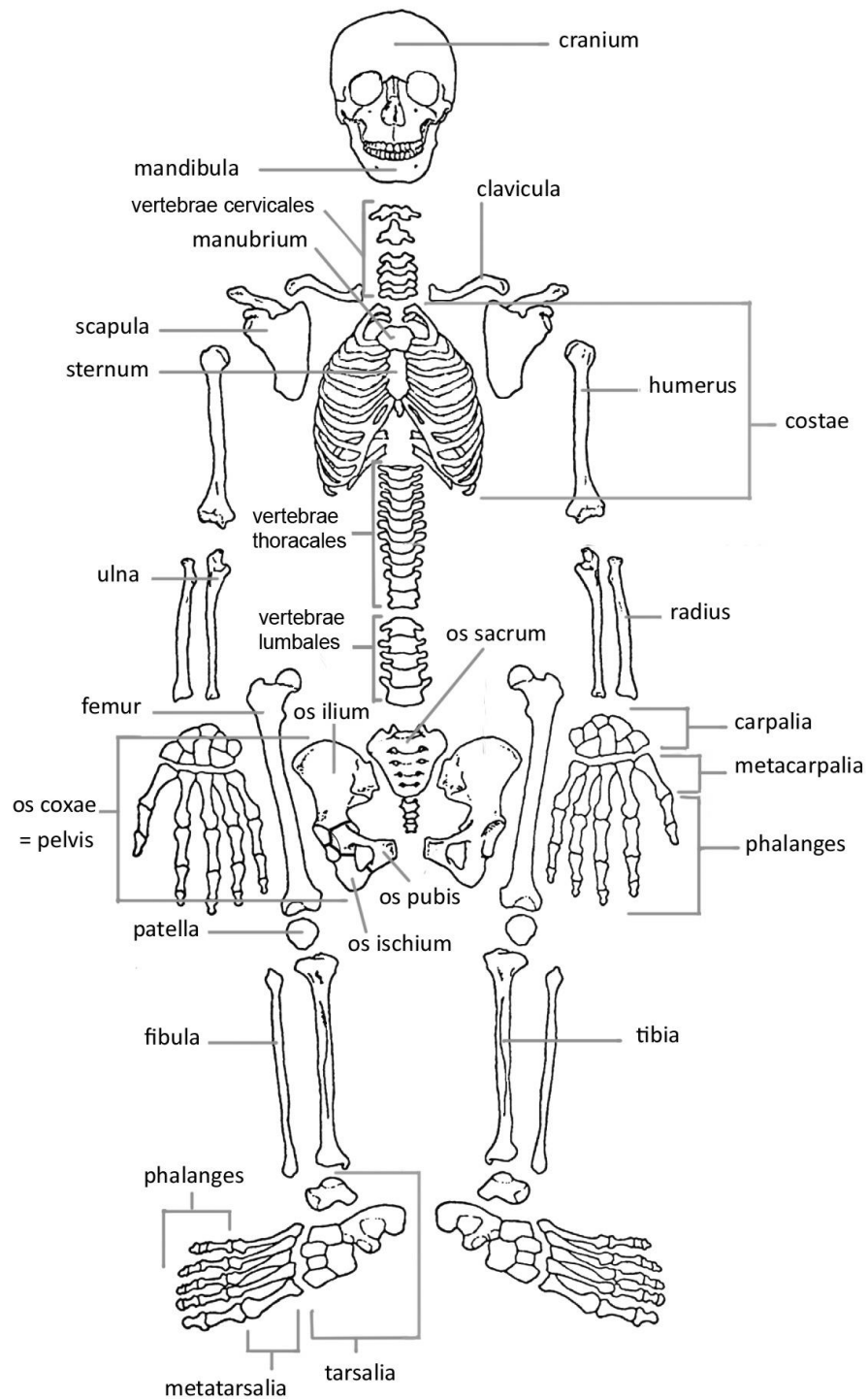
7.1 Legenda's en woordenlijst

Woordenlijst Latijn Nederlands

Latijn	afkorting	Nederlands
Astragalus		Sprongbeen
Atlas	C1	Eerste halswervel
Axis	C2	Tweede hals wervel
Calcaneum		Hielbeen
Carpalia		Handwortelbeenderen
Tarsalia		Voetwortelbeenderen
Clavicula		Sleutelbeen
Costa		Rib
Cranium		Schedel
Dentes		Gebitselementen
Dentes inferior		Ondertanden en -kiezen
Dentes superior		Boventanden en -kiezen
Femur	Fe(m)	Dijbeen
Fibula	Fi(b)	Kuitbeen
Humerus	Hu(m)	Opperarmbeen
Hyoid		Tongbeen
Mandibula		Onderkaak
Manus		Hand
Maxilla		Bovenkaak
Metacarpale 1	mc1	Eerste middenhandsbeen
Metacarpale 2	mc2	Tweede middenhandsbeen
Metacarpale 3	mc3	Derde middenhandsbeen
Metacarpale 4	mc4	Vierde middenhandsbeen
Metacarpale 5	mc5	Vijfde middenhandsbeen
Metacarpus		Middenhandsbeen
Metatarsale 1	mt1	Eerste middenvoetsbeen
Metatarsale 2	mt2	Tweede middenvoetsbeen
Metatarsale 3	mt3	Derde middenvoetsbeen
Metatarsale 4	mt4	Vierde middenvoetsbeen
Metatarsale 5	mt5	Vijfde middenvoetsbeen
Metatarsus		Middenvoet

Patella		Knieschijf
Pelvis		Bekken
Pes		Voet
Phalanx		Kootje
Phalanx I		Eerste kootje
Phalanx II		Tweede kootje
Phalanx III		Derde kootje
Radius	Ra	Spaakbeen
Sacrum		Heiligbeen
Scapula		Schouderblad
Sesamoid		Sesambeentje
Sternum		Borstbeen
Tarsalia		Voetwortelbeenderen
Tibia	Ti(b)	Scheenbeen
Ulna	Ul	Ellepijp
Vertebra		Wervel
Vertebra cervicalis	C	Halswervel
Vertebra lumbalis	L	Lendenwervel
Vertebra thoracalis	T	Borstwervel

7.2 Legenda inventarisdiagram skelet



7.3 Notatie gebitselementen FDI (Fédération Dentaire Internationale)

permanent dentition															
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
s(uperior)d(exter)								s(uperior)s(sinister)							
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
i(nferior)d(exter)								i(nferior)s(sinister)							
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3

permanent dentition: 1st - 4th quadrant

I = incisor

C = canine

P = premolar

M = molar

dexter = right
sinister = left

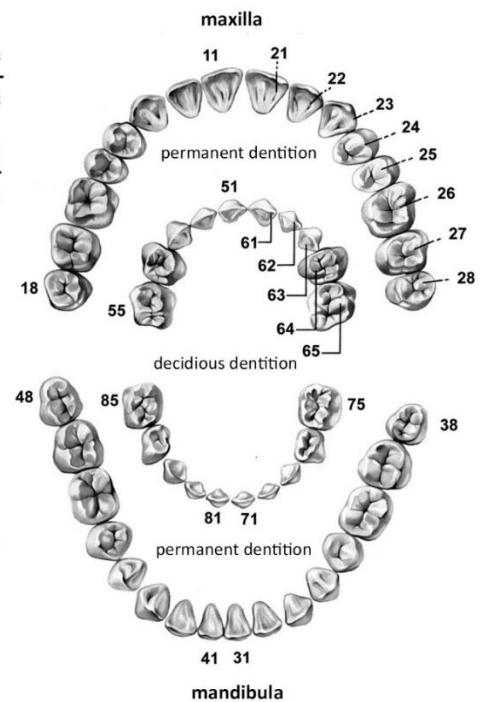
deciduous dentition									
55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
s(uperior)d(exter)					s(uperior)s(sinister)				
m2	m1	c	i2	i1	i1	i2	c	m1	m2
i(nferior)d(exter)					i(nferior)s(sinister)				
m2	m1	c	i2	i1	i1	i2	c	m1	m2

deciduous dentition: 5th - 8th quadrant

i = incisor

c = canine

m = molar



7.4 Legenda invulformulieren

legenda invulformulier gebit

tandkas:

am ante mortem tandverlies

pm post mortem tandverlies

w wortelpuntontsteking aanwezig

☐ geen wortelpuntontsteking aanwezig

x niet scorebaar / afwezig

aanwezigheid:

a tand / kies aanwezig

x tand / kies afwezig

cariës:

c aanwezig

☐ Afwezig of niet scorebaar

Bij afwezigheid gebitselement cariës logischerwijze niet scorebaar

7.5 Legenda losse botten / knekelkuilen tabellen

Bot:

hwb = handwortelbeentje

vwb = voetwortelbeentje

mhb = middenhandsbeentje

mvb = middenvoetsbeentje

Zijde:

m = midden

r = rechts

l = links

o = onbekend

Segment: alleen voor gewrichten, diafysen van lange botten en wervels:

c = (bijna) compleet

pe = proximale epifyse

p3 = proximale 1/3 van de diafyse

m3 = midden 1/3 van diafyse

d3 = distale 1/3 van diafyse

de = distale epifyse

/ = zonder

Compleetheid:

1 = > 75% aanwezig

2 = 25-75% aanwezig

3 = < 25% aanwezig

Aantal: refereert aan het aantal aanwezige botfragmenten

Geslacht:

o = onbekend

m = man

f = vrouw

i = indifferent

m? = waarschijnlijk man

f? = waarschijnlijk vrouw

MAI = minimum aantal individuen

Leeftijd:

Epif = epifysenvergroeiing

a = volwassen

v = met vergroeide epifysen

o = onbekend

k = onvolwassen

oe = met open epifysen

x = niet mogelijk

MAI is berekend voor de losse elementen, dus niet voor het hele graf

7.6 Lengtematen lange pijpbeenderen

skelet:			2	3	4	5	6	7	8	10	11	15	16B	17
geslacht:			m	m	m	m	m	v	m	m	v	m	m	v
maat		zijde												
Hu(1)	max	R						32,7	32,6	32,6	30,4			32,2
		L	34,4	30,6				32,1	32,2		30,3			31,5
Hu(2)	total	R						32,2	31,9	31,9	30			31,5
		L	33,6	30,1				31,7	31,6		30			31,9
Ra (1)	max	R					25,5			26	22,7			22
		L						23,9	23,7		22,5	26,7	23	21,7
Ra (1b)	parallel	R					25			25,9	22,7			22
		L						23,7	23,6		22,3	26,8	22,9	21,7
Ul (1)	max	R	26	24,4			27,3		25,6					23,9
		L		24,2				25,6	25,6	27,3			24	23,5
Fe (1)	max	R	45,3					44,2	43,5		41,4	48,1		43,6
		L			53,4	43,1		44,8	44,3		41,7	48	43,6	44,1
Ti (1)	lat/med	R						36,9	36,5	38,7	33,5	40,5		35,5
		L			42,8		38,2	36,9	36,4		34,2	40,4		35,6
Ti (1b)	cond mall	R						37,3	36,2	39	33,7	40,6		35,5
		L					38,5	36,9	36,2		33,7	40,4		35,7
Fi (1)	max	R						36			33			
		L		37,2	42,2			36,1						

Maten zijn in cm.

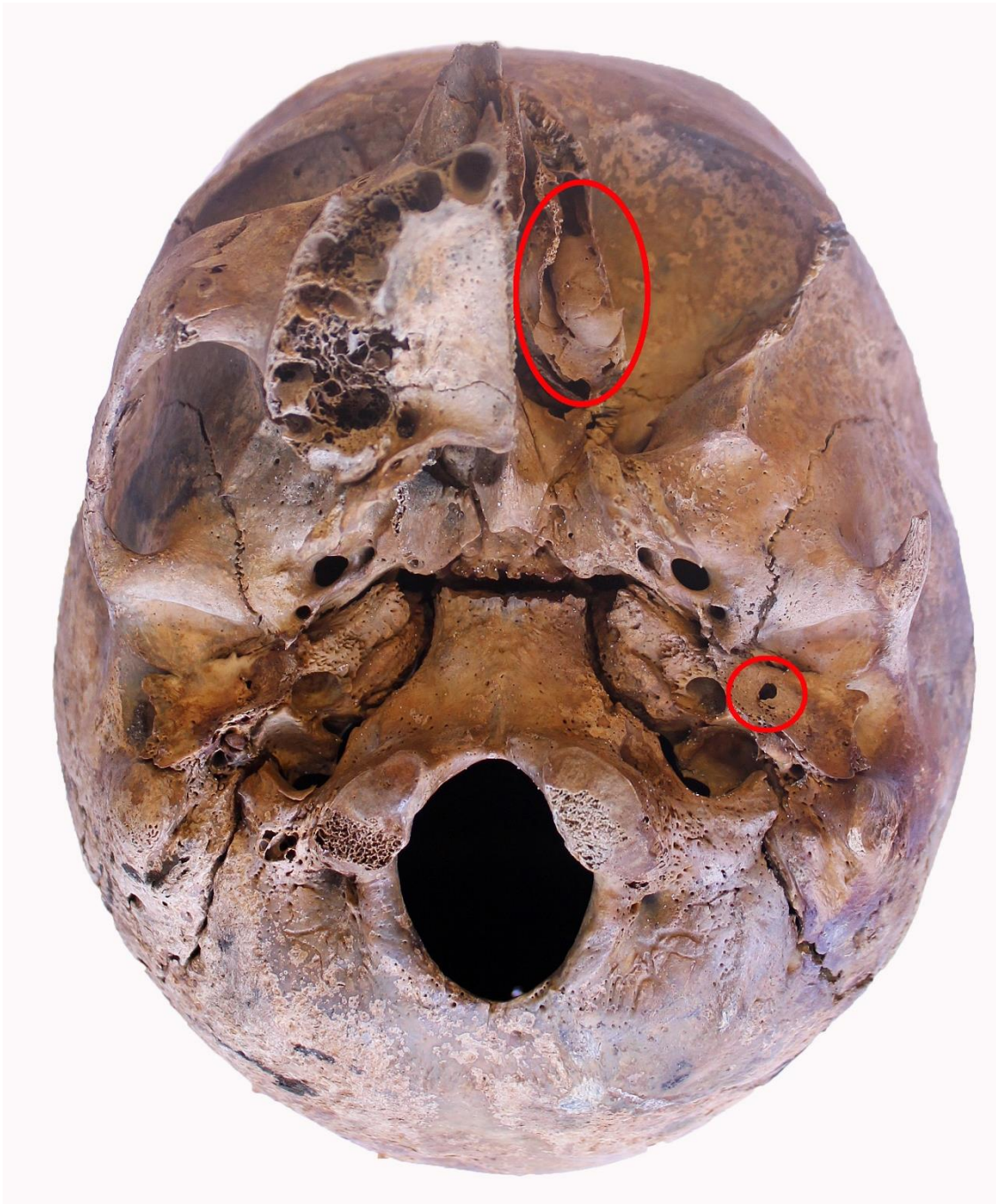
7.7 Knekelkuilen

vondst	bot	opm	zijde	compl.	aantal	lftd jaren	lftd epif	geslacht
250	cranium	schedel		1	1	21-40	v	f
278	cranium	schedel 1		2	1	9jr ± 24m	x	o
278	cranium	schedel 2		2	2	23-40	x	m
278	cranium	schedel 3		2	4	23-40	x	m?
278	cranium	schedel 4		2	2	ca 10-15	≤25	o
278	cranium	schedel 5		2	6	40-80	x	m
278	cranium	schedel 6		2	1	23-40	v	f
278	cranium	schedel 7		1	1	15jr ± 36m	≤ 25jr	o
278	mandibula	schedel 7		1	1	15jr ± 36m	≤ 25jr	o
278	cranium	schedel 8		2	1	30-60	v	f?
278	cranium	schedel 9		1	4	40-80	v	f
278	cranium	schedel 10		2	1	40-80	x	o
278	cranium	schedel 11		2	3	23-40	v	f?
278	cranium	schedel 12		1	1	21-40	18-25	f
278	cranium	schedel 13		1	1	40-60	v	m
278	mandibula	schedel 13		1	1	a	x	m
278	vertebra cervicalis	bij schedel 13		1	1	a	v	o
278	mandibula	14		1	1	12jr ± 30m	x	o
278	cranium	schedel 15		2	7	ca 10 jr	x	o
278	cranium	schedel 16		2	1	21-40	v	f
278	cranium	schedel 17		2	1	40-80	v	f
278	mandibula	18		1	1	23-40	x	m?
278	mandibula	19		1	1	21-40	x	f
278	cranium	schedel 20		2	1	40-80	v	m?
278	verstandskies 28	bij schedel 20		1	1	a		
278	maxilla	bij schedel 20	l	3	1	≥ 12		
278	os parietale	bij schedel 20	r	3	1	k		

7.8 Foto's beenderen uit knekelkuilen



V 278, schedel 1: craniosynostosis in de vorm van plagiocefalie anterior. De voortijdige sluiting van het rechter gedeelte van de sutura coronalis (kroonnaad) heeft als gevolg een vervormde schedel



V278, schedel 4: concha bullosa in de neusholte en een foramen van Huschke bij de gehooringang



V 278, schedel 10: hyperostosis frontalis interna (HFI), extra bot afgezet op de binnenkant van de schedel



V 278, schedel 10: dunne plekken en gaten in het os temporale (slaapbeen)



V 278, schedel 10: dunne plekken en gaten in het os temporale (slaapbeen)



V 278, schedel 14: hypoplasieën, glazuurlijnen hier in de vorm van dwarslijnen, op de fronttanden



V 278, schedel 16: een kruisschedel, de metopische schedelnaad over het voorhoofd is niet dicht gegroeid



V 278, schedel 20: ontsteking rond de wortelpunten met fistula, een gat voor de afvoer van pus

7.9 Losse vondsten

Losse vondsten in de graven

vnr.	bij sk.nr	bot	zijde	segment	completeid	aantal fragmenten	leeftijd	lftd epif	geslacht	opmerkingen
240	4	cranium			2	>10	a	v	m	>18jr, MAI =1
240	4	mandibula			2	2	a	x	(m)	
240	4	vertebra cervicalis 1			2	1	a	v	o	
240	4	vertebra cervicalis 2			1	1	a	v	o	
240	4	vertebra cervicalis 3			1	1	a	v	o	
240	4	vertebra cervicalis 4			1	1	a	v	o	
240	4	vertebra cervicalis 5			1	1	a	v	o	
240	4	vertebra cervicalis 6			1	1	a	v	o	
240	4	vertebra cervicalis 7			1	1	a	v	o	
240	4	vertebra thoracalis 1			2	1	a	v	o	
240	4	clavicula	r		1	1	a	v	o	
240	4	scapula	r		2	3	a	v	o	
240	4	costae	l/r		3	3	a	v	o	
249	6	tibia	r	c	1	1	a	v	o	MAI =3
249	6	tibia	l	c	1	2	a	v	o	
249	6	femur	r	p3,m3,d3	1	1	a	o	(f)	
249	6	femur	l	c	1	1	a	v	o	
249	6	mc4	l	c	1	1	a	v	o	
249	6	os cuneiforme l	l	c	1	1	a	x	o	
249	6	clavicula	r	c	1	1		oe	o	<24jr
253	7	phalangen manus			1	8	a	v	o	
253	7	naviculare manus	r		1	1	a	v	o	
253	7	mc4	r		1	1	a	v	o	
253	7	mc5	r		1	1	a	v	o	
253	7	mt1	l		1	1	a	v	o	
253	7	mt2	l		1	1	a	v	o	
253	7	mt3	l		1	1	a	v	o	
253	7	mt4	l		1	1	a	v	o	
253	7	mt5	l		1	1	a	v	o	
253	7	calcaneus	l		1	1	a	v	o	
253	7	astragalus	l		1	1	a	v	o	
253	7	os cuboïdeum	l		1	1	a	v	o	
253	7	falanges p.	l		1	2	a	v	o	

253	3	mandibula		c	1	1	a	v	i	
253	3	tuber ischiadicum	r			1	a	v	i	
255	10	femur	r	c	1	1	a	v	m	
255	10	tibia	r	c/pe	1	1	a	v	m	
255	10	tibia	r	c/pe	1	1	a	v	m	
255	10	scapula	l		2	1	a	v	o	
255	10	fibula	r	p3,m3,d3	1	1	a	x	o	
255	10	pelvis	r		2	2	a	v	m	
255	10	talus	r		1	1	a	x	o	
255	10	mt1	r	c	1	1	a	v	o	
255	10	mt2	r	c	1	1	a	v	o	
255	10	mt3	r	c	1	1	a	v	o	
255	10	mt5	r	c	1	1	a	v	o	
255	10	falang 1,1	r	c	1	1	a	v	o	
255	10	costae	o	c	1-2	>20	a	v	o	
255	8	os pisiforme	r		1	1	(a)	x	o	
255	8	spina vertebrae			3	1	a	x	o	
255	8	mc1	l	c	1	1	a	v	o	
255	8	mc4	l	c	1	1	a	v	o	
255	8	phalangen manus		c	1	1	a	v	o	
260	12	os temporale	l		1	1	o	x	o	adolescent of kleine vrouw
260	12	vertebra thoracalis			2	1	a	v	o	
260	12	os temporale	l	c	1	1	a	x	m	
260	12	os frontale			1	1	a	x	m	
260	12	costae	l		2	2	a	v	o	
260	12	vertebra cervicalis 1		c	1	1	k	oe	o	
260	12	mt1	r	c	1	1	a	x	o	
260	12	costa			3	1	o	x	o	
260	12	mt2	r	c	1	1	a	v	o	
260	12	scapula	r			1	k	oe	o	≤ 16 jr
261	13	scapula	l		3	1	a	x	o	
261	13	fibula	o	p3,m3,d3	2	1	k	x	o	
261	13	cranium			3	1	a	x	o	os occipitalis
261	13	costae	l		3	3	k	v	o	
261	13	indet			3	1	k	oe	o	
261	13	mc3	r	1	1	a	a	oe	o	
261	13	mc4	r	1	1	a	a	oe	o	
269	15	mt 1	r		1	1	a	v	o	MAI = 2
269	15	mt 2	r		1	1	a	v	o	
269	15	mt 3	r		1	1	a	v	o	
269	15	mt 4	r		1	1	a	v	o	
269	15	mt 5	r		1	1	a	v	o	
269	15	mt 1	l		1	1	a	v	o	
269	15	mt 2	l		1	1	a	v	o	
269	15	mt 3	l		1	1	a	v	o	
269	15	mt 4	l		1	1	a	v	o	
269	15	mt 5	l		1	1	a	v	o	

269	15	mt 3	l		2	1	a	v	o	
269	15	os cuboideum	l		2	1	a	x	o	
269	15	os cuboideum	r		1	1	a	x	o	
269	15	os cuneiforme 1	r		1	1	a	x	o	
269	15	os cuneiforme 1	l		1	1	a	x	o	
269	15	os naviculare pedes	l		1	1	a	x	o	
269	15	os cuneiforme 2	l		1	1	a	x	o	
269	15	os calcaneum	r		1	1	a	v	o	
269	15	os talus	l		1	1	a	x	o	
269	15	tibia	l	c/pe	2	1	a	v	f?	
269	15	fibula	l	c/pe	2	1	a	v	f?	
269	15	os sacrum			2	1	a	v	f?	marg. osteofytose artic. facetten, deg. disc disease
269	15	vertebra lumbaris			2	3	a	v	f?	
269	15	vertebra lumbaris			1	1	a	v	f?	
269	15	vertebra lumbaris			2	1	k	≤18	o	
269	15	mc 1	r		1	1	a	v	o	
269	15	humerus	r	p3/m3/d3	2	1	k	14- 25	o	
270	16	premolaar, open wortel			1	1	8,5- 12,5jr	x	o	MAI = 2
270	16	wervellichaam			1	1	≤6jr	oe	o	
271	17	mt3	l	c	1	1	a	v	o	
271	17	falang 2 manus			1	1	a	v	o	

Losse vondsten bij aanleg vlak

bot	zijde	segment	completeid	aantal fragmenten	leeftijd	lftd epif	geslacht
mc 2	l		1	1	a	v	o
mc 4	l		1	1	a	v	o
mc 5	l		1	1	a	v	o
mc 2	r		1	1	a	v	o
fanx manus proximaal	o	c	1	1	a	v	o
fanx manus proximaal	o	c	1	1	a	v	o
fanx manus proximaal	o	c	1	1	a	v	o
fanx manus proximaal	o	c	1	1	a	v	o
fanx manus proximaal	o	c	1	1	a	v	o
fanx manus intermedium	o	c	1	1	a	v	o

Bijlage 8 Fotogrammetrie

Tijdens de uitvoering van het project is getracht om alle archeologische vlakken en werkputten fotogrammetrisch te documenteren. Na het vrijleggen en schoonmaken zijn de vlakken met overlap gefotografeerd. Op deze wijze werd fotogrammetrie in de opgravingsstrategie opgenomen. De gebruikte camera is een Nikon D800. Omdat de opgraving gefaseerd verliep was het noodzakelijk om de werkputten in delen te modelleren. De volgende modellen zijn op deze manier gegenereerd in Agisoft Metashape: WP9 Noord (203 opnamen), WP9 Zuid (47 opnamen), WP10 Noord (116 opnamen), WP10 Zuid (28 opnamen), WP 11 (265 opnamen), WP12 vlak 1 (39 opnamen), WP12 vlak 2 (36 opnamen) en een aantal modellen van de drie verschillende opgravingsvlakken van de menselijke begravingen in werkput 11.

Helaas was het nog niet mogelijk om de in de foto's vastgelegde referentiepunten met een GPS in te meten. Deze punten zijn ingemeten vanaf het lokale meetsysteem, eventuele afwijkingen hierin zullen dus doorgewerkt hebben in de uiteindelijk positionering van de modellen en orthofoto's. Hierdoor dienen de modellen en orthofoto's vooral het doel om de bestaande tekening te verduidelijken en te visualiseren. Het overzicht (afb. 3.4 en 3.5) dat uiteindelijk is opgenomen in dit rapport is tot stand gekomen door de diverse orthofoto's in GIS aan elkaar te leggen. Hier is gekozen om enkele dieper gelegen vlakken ook te laten zien zodat relaties tussen de verschillende vlakken ook zichtbaar zijn. Bij de skeletten is gekozen om het tweede vlak te visualiseren, dit vlak laat een aantal van de in de buurt gelegen sporen/muurstructuren zien alsmede een aantal begravingen.

Bijlage 9 3D model

Hier is een 3D model opgenomen van skeletten WP11 (vlak2).

AAR (Amsterdamse Archeologische Rapporten)

	In druk verkrijgbaar		Als PDF te downloaden op www.amsterdam.nl/erfgoed
AAR 1		<i>Wonen aan een wagenplein. AO Haarlemmerplein (2005).</i> Amsterdam 2006	
AAR 2		<i>Tweede Kostverlorenkade. IVO (2006).</i> Amsterdam 2006	
AAR 3		<i>Verschansen achter vuilnis. IVO Amstelstraat (2006).</i> Amsterdam 2007	
AAR 4		<i>Scherven uit de Pottenbakkersgang. AO Westerstraat (2003).</i> Amsterdam 2007	
AAR 5		<i>In de schaduw van de VOC. AO Rapenburg (2005).</i> Amsterdam 2007	
AAR 6		<i>Beerputten en bedrijvigheid. AO Konijnenstraat (2003).</i> Amsterdam 2007	
AAR 7		<i>Zerken en graven in de Nieuwezijds Kapel. IVO Rokin (2005).</i> Amsterdam 2007	
AAR 8		<i>Opgraving van een mikwe in de Nieuwe Synagoge. Jonas Daniël Meijerplein (2006),</i> Amsterdam 2007	
AAR 9		<i>De Hallen. IVO Bilderdijkkade (2006).</i> Amsterdam 2006	
AAR 10		<i>Een fontein in de Buitensingel. AB Leidseplein (2006).</i> Amsterdam 2006	
AAR 11		<i>Diemen Tolbrug. IVO Muiderstraatweg (2006).</i> Amsterdam 2008	
AAR 12		<i>Boezemgemaal Halfweg. IVO Wethouder van Essenweg (2006).</i> Amsterdam 2007	
AAR 13		<i>Frans Ottenstadion. IVO Amstelveenseweg (2004).</i> Amsterdam 2007	
AAR 14		<i>Archeologisch opgraving Vijzelstraat (2004).</i> Amsterdam 2007	
AAR 15		<i>Aanplempingen in het IJ. AO Martelaarsgracht (2003).</i> Amsterdam 2007	
AAR 16		<i>Schuilkerk de Papagaai. AO Kalverstraat (2004).</i> Amsterdam 2008	
AAR 17		<i>De saillant van Het Blaauwhoofd. IVO Van Diemenstraat (2006).</i> Amsterdam 2007	
AAR 18		<i>De noordwestelijke oever van Oostenburg. AO Oostenburgermiddenstraat (2006).</i> Amsterdam 2006	
AAR 19		<i>Het Shell-terrein. IVO Grasweg (2004).</i> Amsterdam 2007	
AAR 20		<i>Het RIVA-terrein. IVO Baarsjesweg (2005).</i> Amsterdam 2008	
AAR 21		<i>De Ceintuurbaanpanden. AB Tweede Sweelinckstraat / Sint Willibrordusstraat (2006).</i> Amsterdam 2008	
AAR 22		<i>Het Purperhoedenveem. AO Oudezijds Voorburgwal (2004).</i> Amsterdam 2008	
AAR 23		<i>Noord/Zuidlijn, locatie Rokin. AB / AO 2003-2006.</i> Amsterdam 2007	
AAR 24		<i>Sportpark Ronald McDonald, IVO Zunderdorpergouw (2007).</i> Amsterdam 2008	
AAR 25		<i>N 44, De Keyzer. IVO Czaar Peterstraat (2008).</i> Amsterdam 2008	
AAR 26		<i>Het Luycksterrein. IVO Overamstelstraat (2004).</i> Amsterdam 2008	
AAR 27		<i>Oranjerie in Frankendael. AO Middenweg (2003).</i> Amsterdam 2008	
AAR 28		<i>Serviesgoed uit een 18de-eeuwse beerput. AO Derde Weteringdwarsstraat (2003).</i> Amsterdam 2008	
AAR 29		<i>Profiel van de 17de-eeuwse stadswal. AB Marnixplein (2004).</i> Amsterdam 2008	
AAR 30		<i>Bolwerk Oosterblokhuis. AO Prof. Tulpplein (2005).</i> Amsterdam 2008	
AAR 31		<i>Van Amstelbocht tot Binnengasthuis. AO Oude Turfmarkt (2005).</i> Amsterdam 2009	
AAR 32		<i>N 43 / Funenpark. AB Cruquiuskade (2008).</i> Amsterdam 2009	
AAR 33		<i>Het gemeentearchief terrein. IVO Amsteldijk 67 (2009).</i> Amsterdam 2009	
AAR 34		<i>Spaarndammerdijk 320. IVO (2007).</i> Amsterdam 2009	

- AAR 35  *Wonen aan twee stegen. AO Paardenstraat (2004).* Amsterdam 2008
- AAR 36  *Een 17de-eeuwse beerput in de grachtengordel. AO Keizersgracht 355 (2005).* Amsterdam 2009
- AAR 37  *Noordoosthoek van een 13de-eeuws verdedigingswerk. AO Nieuwezijds Kolk (2006).* Amsterdam 2009
- AAR 38  *Een dam rond 's Lands Dok. AO Marineterrein Kattenburgerstraat (2005).* Amsterdam 2009
- AAR 39  *Rust en Werk. AB Amsteldijk 67 (2009).* Amsterdam 2009
- AAR 44  *Kelderwoningen en een beerput in de Lastage. AO Nieuwe Jonkerstraat (2007).* Amsterdam 2010
- AAR 45  *De Sint Anthoniespoort en de stadsmuur. AB Nieuwmarkt (2007).* Amsterdam 2010
- AAR 46  *Boren voor de Bijenkorf, AB Noord/Zuidlijn Dam (2007).* Amsterdam 2010
- AAR 47  *Spuistraat AO Spuistraat 256-258 (2008).* Amsterdam 2010
- AAR 48  *Sporen in de Suikerbakerssteeg, AO OZ Voorburgwal (2008).* Amsterdam 2010
- AAR 49  *Bewoning tussen Nes en stadswal, AO OZ Voorburgwal/Pieter Jacobsstraat (2005).* Amsterdam 2010
- AAR 50  *Glasafval op het achtererf, AO Rozenstraat (2006).* Amsterdam 2010
- AAR 51  *De Buiksloterbreek. IVO Marjoleinterrein, Amsterdam (2009).* Amsterdam 2010
- AAR 52  *Plavuizen in de Kalverstraat. AB Kalverstraat 151, Amsterdam (2008).* Amsterdam 2010
- AAR 53  *Bolwerk Muiden. AB Sarphatistraat 470, Amsterdam (2010).* Amsterdam 2010
- AAR 54  *Archeologische Signaleringskaart Amsterdam.* Amsterdam 2010
- AAR 55  *Rozenstraat 194, AO, Amsterdam (2009).* Amsterdam 2010
- AAR 56  *Bergbezinkbassin, AB Haarlemmerplein, Amsterdam (2010).* Amsterdam 2011
- AAR 57  *De Nieuwe Ooster. IVO Rozenburghlaan, Amsterdam (2011).* Amsterdam 2011
- AAR 58  *Ophogingen en bedrijfsafval VOC-werf. AB Oostenburg kavel 5, Amsterdam (2009).* Amsterdam 2011.
- AAR 59  *Van Buitenpolder tot Uilenburg. AO Oudeschans 5-11, Amsterdam (2008).* Amsterdam 2011
- AAR 60  *Wonen achter de OZ Voorburgwal. AO OZ Armsteeg, Amsterdam (2008).* Amsterdam 2011
- AAR 61  *Cluster Schievink. AO Rozenstraat 68-74, Amsterdam (2009).* Amsterdam 2011
- AAR 62  *Beerput Spuistraat 30. AB, Amsterdam (2009).* Amsterdam 2011
- AAR 63  *De 17de-eeuwse stadswal bij de Regulierspoort. AB Rembrandtplein, Amsterdam (2009).* Amsterdam 2011
- AAR 64  *Van scheepshelling tot Koorndrager. AO Oudeschans 73-77, Amsterdam (2009).* Amsterdam 2012
- AAR 65  *Op 't Water gewonnen, AB Dam 2-4, Amsterdam (2009).* Amsterdam 2012
- AAR 66  *De waterkelder van de Portugese Synagoge. AB Mr. Visserplein 3, Amsterdam (2010).* Amsterdam 2012
- AAR 67  *'Ons Genoegen', AO Elandsstraat 101, Amsterdam (2010).* Amsterdam 2012
- AAR 68  *Oud Zunderdorp begraven achter de kerk. AB Begraafplaats Zunderdorp (2010).* Amsterdam 2012
- AAR 69  *Marine Etablissement Amsterdam. IVO Kattenburgerstraat, Amsterdam (2012).* Amsterdam 2013
- AAR 70  *Sporen van het 16de-eeuwse landelijke gebied buiten het Singel. AB Herengracht 74-78, Amsterdam (2010).* Amsterdam 2013
- AAR 71  *Een beerput van welgestelden in de Amsterdamse grachtengordel 1675-1750. AO Herengracht 12, Amsterdam (2006).* Amsterdam 2013
- AAR 72  *Menselijke skeletten in een steeg in Nieuwendam. AB Nieuwendammerdijk 305-307, Amsterdam (2011).* Amsterdam 2013
- AAR 73  *Tussen Nieuwezijds Voor- en Achterburgwal. AB Spuistraat 3A/Nieuwezijds Voorburgwal 16, Amsterdam (2011).* Amsterdam 2013

AAR 74	 Aanplemping in de Amstelbocht. AB Dieprijool Nieuwe Doelenstraat, Amsterdam (2010-2011). Amsterdam 2013
AAR 75	 Heiligeweg 32. AB Heiligeweg 32, Amsterdam (2012). Amsterdam 2013
AAR 76	 Wibautveste. AB Wibautstraat 198 e.v., Amsterdam (2013). Amsterdam 2013
AAR 77	 Ophogingen in de Liesdel. AB Lange Niezel 16, Amsterdam (2012). Amsterdam 2013
AAR 78	 Molen de Ruyter. AB Kazernestraat 14, Amsterdam (2012). Amsterdam 2014
AAR 79	 De pottenbakkerij aan de Overtoom, AB Schoolstraat 5-19, Amsterdam (2012). Amsterdam 2014
AAR 80	 Sporen van een woonhuis in de Warmoesstraat 1500-1700. AB Warmoesstraat 15, Amsterdam (2011). Amsterdam 2014
AAR 81	 Passeerder / Osdorp bolwerk. AO Nieuwe Passeerdersstraat 2, Amsterdam (2013). Amsterdam 2015
AAR 82	 Molen de Star. AB Jacobs Catskade 37-41, Amsterdam (2012). Amsterdam 2015
AAR 83	 Kerkhof Sint Mariaklooster. IVO Nes 116-118, Amsterdam (2012). Amsterdam 2015
AAR 84	 Een 19de-eeuws kanon bij Zeeburg. AB Amsterdam-Rijnkanaal, Amsterdam (2015). Amsterdam 2015
AAR 85	 Buitenplaats Rust en Werk (1637-1887). AO Amsteldijk 67/IVO Dora Tamanaplein, Amsterdam (2012-2014). Amsterdam 2016
AAR 86	 BloemDwars. AB Binnenterrein Bloemgracht 143/Bloemstraat 150-154, Amsterdam (2015). Amsterdam 2016
AAR 87	 Van ontginningssloot tot beerput. AB Oudezijds Armsteeg 9-33, Amsterdam (2012). Amsterdam 2016
AAR 88	 Pauwenlaan. IVO fase 1 Julianaplein BB en C, Amsterdam (2016). Amsterdam 2016
AAR 89	 Oostenburg: bedrijfsgebouwen van de VOC. IVO Oostenburg, kavel 7, 8 en 13, Amsterdam (2011 en 2015). Amsterdam (2016) 2017
AAR 90	 Het eiland Marken in Amsterdam 1592-1930. AO Valkenburgerstraat 130-146, Amsterdam (2011-2012). Amsterdam 2016
AAR 91	 Tussen Veenweg en Schinkel. IVO Amstelveenseweg 122, Amsterdam (2016). Amsterdam 2016
AAR 92	 Sint Jacob. IVO Plantage Middenlaan 52, Amsterdam (2016). Amsterdam 2016
AAR 93	 Amsterdamse waterbodems. AB kadewerken, Amsterdam (2012 en 201). Amsterdam 2017
AAR 94	 De stad in profiel. AB in het centrum van Amsterdam (2011-2016). Amsterdam 2017
AAR 95	 De Waag op de Nieuwmarkt. Archeologische en bouwhistorische begeleiding, Amsterdam (2013-2014). Amsterdam 2017
AAR 96	 Oude Oosterbegraafplaats. AB Metis Montessori Lyceum, Amsterdam (2017). Amsterdam 2017
AAR 97	 Werken langs de Weespertrekvaart. AB Kop Weespertrekvaart, H.J.E. Wenckebachweg, Amsterdam (2015). Amsterdam 2017
AAR 98	 De zeventiende-eeuwse vestingwerken van Amsterdam. Vijf Archeologische Begeleidingen en één IVO op zes locaties langs de vestingwerken van Amsterdam (2008 – 2015). Amsterdam 2017
AAR 99	 Oostenburg: woningen en stadsschuitenmakerswerf (1660-1800). AO Oostenburgervoorstraat (Wiener & Co), Amsterdam (2013-14). Amsterdam 2017
AAR 100	 Ons' Lieve Heer op Solder. Archeologisch onderzoek Oudezijds Voorburgwal 38-40, Amsterdam (2013-2014). Amsterdam 2017
AAR 101	 De Groot Duivendrechtsepolder. IVO Ouderkerkerdijk 170, Amsterdam (2017). Amsterdam 2018
AAR 102	 De Ipenslotersluis in de Diemerzeedijk. AB Ipenslotersluis en Diemerzeedijk, Amsterdam (2016-2017). Amsterdam 2018
AAR 103	 De Spaarndammerdijk. AB Spaarndammertunnel, Amsterdam (2016). Amsterdam 2018
AAR 104	 Vak 14 van de Oude Oosterbegraafplaats. IVO Mauritskade 61 (2018). Amsterdam 2018
AAR 105	Een midden 17de-eeuwse beerput. AB Nieuwe Leliestraat 23, Amsterdam (2015). Amsterdam 2018
AAR 106	Poldermolens aan de Rijperkolk. AB Uitdammerdijk 30, Amsterdam (2017). Amsterdam 2018
AAR 107	Historische Singelkade. AB walmuurvernieuwing Singel, Amsterdam (2017). Amsterdam 2019
AAR 108	Achter de Nieuwendijk. AB Nieuwe Nieuwstraat 17 en Sint Nicolaasstraat 34-36 (2016). Amsterdam 2019

- AAR 109  *Looierij de Witte Bok. AB Fokke Simonszstraat 61-63, Amsterdam (2017).* Amsterdam 2019
- AAR 110  *In de Vierde Uitleg. AB Kerkstraat, Utrechtsestraat en Weesperplein (2016-2018).* Amsterdam 2019
- AAR 111  *Palen voor Uitdam. AB-wo palenrij Uitdam (2019).* Amsterdam 2020
- AAR 112  *Gangen, woningen en landwinning aan de Uilenburgergracht. Archeologische Opgraving Valkenburgerstraat 72-106, Amsterdam (2016).* Amsterdam 2020
- AAR 113  *In de Uilenburgergracht. Archeologische Begeleiding Valkenburgerstraat 14-16, Amsterdam (2016) (MenA AAR 113), Amsterdam 2020.*
- AAR 114  *Oudeschans 40, AB, Amsterdam 2019.* Amsterdam 2020
- AAR 115  *Noord/Zuidlijn.* Amsterdam 2022
- AAR 116  *De Politiesteiger. AB Baggeren Damrak, Amsterdam (2018).* Amsterdam 2020
- AAR 117  *Het fundament van het Paleis voor Volksvlijt. AB Frederiksplein, Amsterdam (2018).* Amsterdam 2020
- AAR 118  *Gedempt in 1586: een sloot langs de 'dwars wegh'. AB Reguliersbreestraat 30-32, Amsterdam (2018).* Amsterdam 2020
- AAR 119  *Lijnbaan 's Lands Welvaren. AB Marnixstraat 157, Amsterdam (2018).* Amsterdam 2020
- AAR 120  *Brood en IJzer. OA Valkenburgerstraat 186-208, Amsterdam (2001, 2003 en 2004).* Amsterdam 2020
- AAR 121  *Aan de monding van de Amstel. AB Warmoesstraat 87, Warmoesstraat 91, Nieuwendijk 111, Damrak 44 en Prins Hendrikkade 52-53, Amsterdam 2020*
- AAR 122  *De Groote Keijzer. AB Keizersgracht 242-252, Amsterdam (2006).* Amsterdam 2020
- AAR 123  *De stadspoort onder het Rembrandtplein. IVO Rembrandtplein (2019).* Amsterdam 2021
- AAR 124  *In het veen van Okesthorpe. IVO Osdorperweg 454 (2019).* Amsterdam 2021
- AAR 125  *Aan de randen van de werf. AB Oudeschans 87 (2019).* Amsterdam 2021
- AAR 126  *Reconstructie kademuur Grimburgwal. AB Grimburgwal, Amsterdam (2020).* Amsterdam 2021
- AAR 127  *De Texelse kade aan het Open Havenfront. AB De Entree, Prins Hendrikkade, Amsterdam (2018-2019).* Amsterdam 2021
- AAR 128  *Op de rand van water en land. AB kadevernieuwing Oudezijds Achterburgwal, Amsterdam (2019).* Amsterdam 2021
- AAR 129  *Zeepziederij De Clock. Stadsontwikkeling tussen Keizerrijk en Wijdesteeg (1525-1950). AO Spuistraat, Keizerrijk en Wijdesteeg Amsterdam (2015-2017).* Amsterdam 2021
- AAR 130  *Pakhuis De Pool. AB Prins Hendrikkade 189, Amsterdam (2018).* Amsterdam 2021
- AAR 131  *Verlaten huisplaatsen aan de Uitdammerdijk. IVO-p Uitdammerdijk, Amsterdam (2019).* Amsterdam 2021
- AAR 132  *De Heiligewegsvaart. AB Koningsplein 2-14/Singel 468, Amsterdam (2020).* Amsterdam 2022
- AAR 133  *De stadswal van 1586. AB Reguliersdwarsstraat 98, Amsterdam (2020).* Amsterdam 2022
- AAR 134  *Hofstede Reigersburg. Inventariserend Veldonderzoek Science Park bouwveld 12, Amsterdam (2020).* Amsterdam 2022
- AAR 135  *Kadewerken van de Lijnbaansgracht. Opgraving, variant archeologische begeleiding fietsenstalling Leidseplein, Amsterdam (2020).* Amsterdam 2022
- AAR 136  *Herberg de Rode Leeuw. Inventariserend Veldonderzoek en Opgraving Slotterweg 711-715, Amsterdam (2021).* Amsterdam 2023

Colofon

AAR (Amsterdamse Archeologische Rapporten) 137

Amsterdam 2023

ISSN: 1872-5139

Voor akkoord:

Het college van burgemeester en wethouders, namens hen

31 januari 2023



Jorien Kaper

Hoofd Monumenten en Archeologie

Gemeente Amsterdam

Tekst:	Ranjith Jayasena, Jort Maas, Liesbeth Smits, Maja d'Hollosy, Jan van Oostveen, Sebastiaan Ostkamp
Redactie:	Peter Kranendonk
Veldwerk:	Ranjith Jayasena, Peter Kranendonk, Jort Maas, Thijs Terhorst, Jørgen Veerkamp, Ron Tousain, Ronald Klein
Tekeningen:	Ranjith Jayasena, Jort Maas
Fotogrammetrie:	Jort Maas
Foto's:	Ranjith Jayasena, Maja d'Hollosy (skeletelementen), Jan van Oostveen (pijpen, bijlage 5), Ron Tousain (objecten)
Vondstverwerking:	Ronald Klein, Ranjith Jayasena
Redactie DS-catalogus	Sebastiaan Ostkamp, Mieke Tolboom
Vormgeving:	MenA

© Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2023

Postbus 10718, 1001 ES Amsterdam, 020-2514900

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Monumenten en Archeologie. MenA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.