



**West-Friese  
Archeologische  
Rapporten 111**



## **De afvalput van de familie De Jager**

Onderzoek naar een 17<sup>de</sup>-eeuws vondstcomplex uit  
Enkhuizen



D. Duijn, B. Beerenhout, J. van  
Leeuwen & L. de Sitter-Homans



## **De afvalput van de familie De Jager**

**Onderzoek naar een 17<sup>de</sup>-eeuws vondstcomplex uit Enkhuizen**

D. Duijn, B. Beerenhout, J. van Leeuwen & L. de Sitter-Homans

## Colofon

### *West-Friese Archeologische Rapporten 111*

Titel: De afvalput van de familie De Jager. Onderzoek naar een 17<sup>de</sup>-eeuws vondstcomplex uit Enkhuizen.

Onderzoekslocatie: Torenstraat-Baansteeg, Enkhuizen, gemeente Enkhuizen

OM-nummer: 32413

Auteurs: D. Duijn (KNA-archeoloog en materiaalspecialist, Archeologie WF)  
B. Beerenhout (zelfstandig onderzoeker Archaeo-Zoo)  
J. van Leeuwen (archeoloog, Archeologie WF)  
L. de Sitter-Homans (vrijwillig medewerker Archeologie WF)

Redactie: C.P. Schrickx (senior-archeoloog, Archeologie WF)  
M.H. Bartels (senior-archeoloog, Archeologie WF)

Determinatie	Keramiek:	D. Duijn
	Glas:	D. Duijn
	Metaal:	D. Duijn
	Hout:	D. Duijn
	Leer:	A. Vissie-Hoogland & E. Winters-Ran (vrijwillig medewerkers Archeologie WF)
	Tabakspijpen:	Jan van Oostveen (zelfstandig onderzoeker)
	Textiel:	A. Molenaar (zelfstandig onderzoeker)
	Dierlijk bot:	J. van Leeuwen & L. van den Akker (vrijwillig medewerker Archeologie WF)
	Visresten:	B. Beerenhout
	Botanische resten:	L. de Sitter-Homans
	Overig:	D. Duijn

Restauratie keramiek en glas: C. Aay (veldtechnicus Archeologie WF) & Kiestra  
Kiestra (vrijwillig medewerker Archeologie WF)

Fotografie objecten: D. Duijn  
F. Schinning (KNA-archeoloog, Archeologie WF)

Bewerking foto's: D. Duijn  
F. Schinning

Objecttekeningen: K. Kiestra & D. Duijn

Opmaak: D. Duijn

Beheer en locatie  
projectdocumentatie: Provincie Noord-Holland, Provinciaal Depot voor Archeologie  
(Huis van Hilde) / Archeologie West-Friesland, gemeente  
Hoorn, Hoorn

Trefwoorden: Enkhuizen, 17<sup>de</sup> eeuw, afvalput, porselein, glas, dokter.

© Archeologie West-Friesland 2018

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteur.

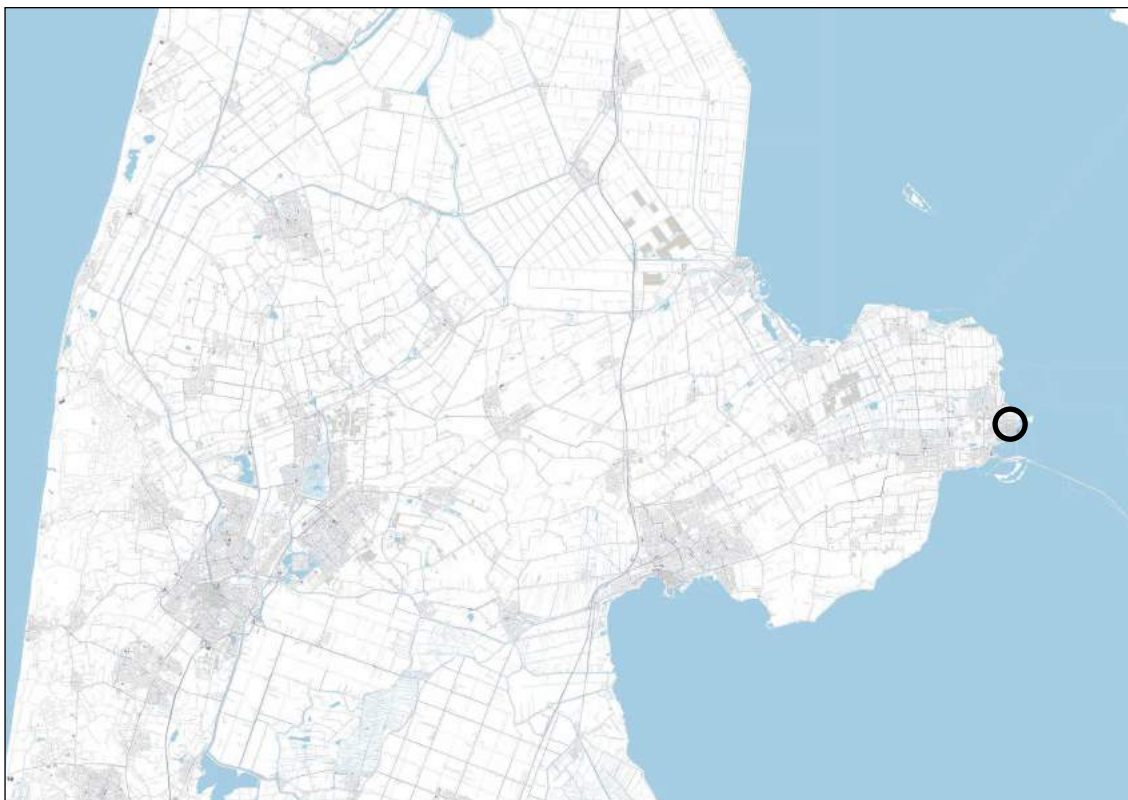
De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.

Met dank aan:  
Hollandia Archeologen  
Leden AWN  
Christiaan Schrickx  
Michiel Bartels  
Bob Beerenhout  
Sebastiaan Ostkamp

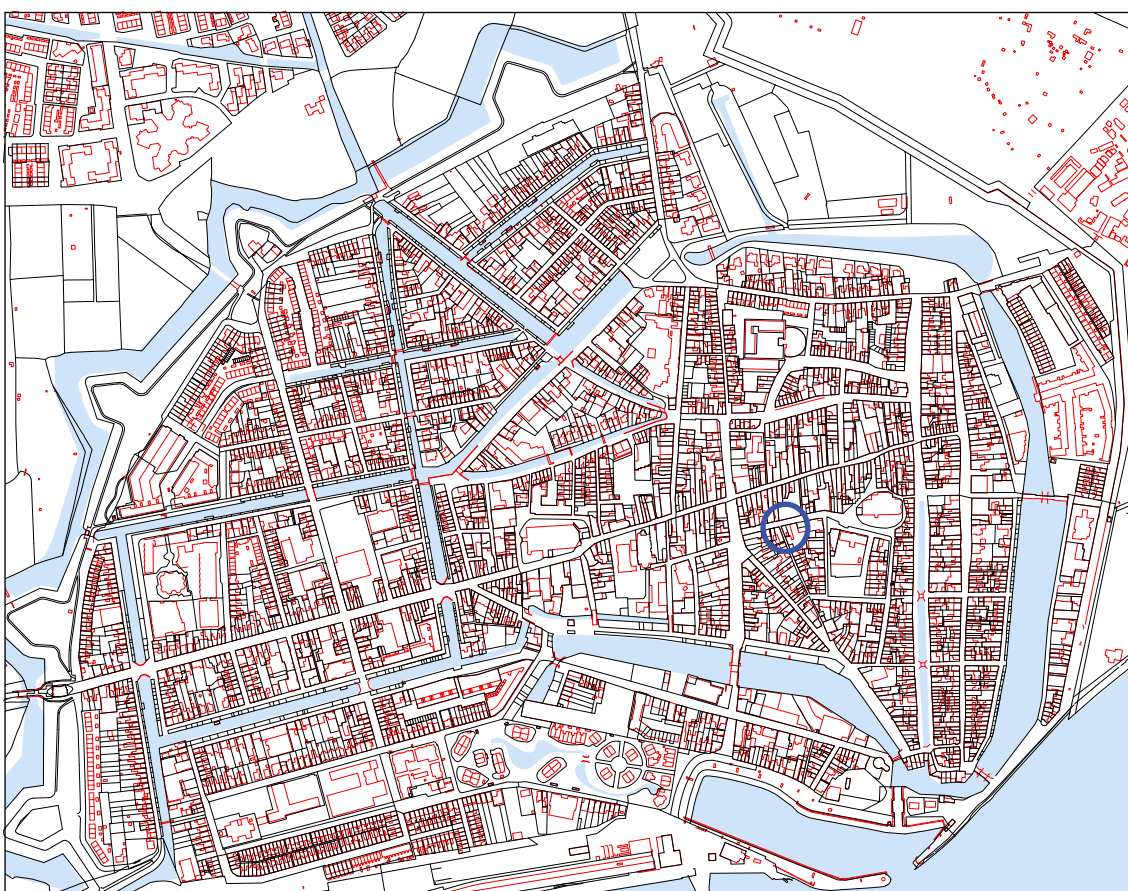
Michel Hulst  
Jaap Kottman  
Frits Laarman  
Jan van Oostveen  
Anja Molenaar  
Jan Bakker

## Inhoudsopgave

1. Inleiding (D. Duijn)	7
1.1 Opgraving	7
1.2 De familie De Jager	8
2. Materiaal en methode (D. Duijn)	11
3. Vondstmateriaal (D. Duijn)	13
3.1 Keramiek	13
3.2 Tabakspijpen (J. van Oostveen)	18
3.3 Bouwkeramiek	19
3.4 Glas	19
3.5 Hout	26
3.6 Metaal	28
3.7 Leer en textiel	28
3.8 Lakzegels	31
3.9 Overige	34
4. Botanisch onderzoek (L. de Sitter-Homans)	35
4.1 Materiaal en methode	35
4.2 Meelvruchten	35
4.3 Vruchten	35
4.4 Noten	38
4.5 Groente en kruiden	38
4.6 Wilde planten	39
5. Botmateriaal (J. van Leeuwen)	40
5.1 Conditie en werkmethode	40
5.2 Zoogdieren	40
5.3 Vogels	44
5.4 Vergelijking andere contexten	48
5.5 Conclusie	48
6. Visresten (B. Beerenhout)	50
6.1 Inleiding	50
6.2 Vondstmateriaal	50
6.3 Werkwijze	51
6.4 Eerste indruk	51
6.5 Betekenis van het soortenspectrum	52
6.6 Vislengte en MAI	53
6.7 Wervels	56
6.8 Snijsporen en kenmerken van gegeten zijn	58
6.9 Ethologie	59
6.10 Discussie	61
7. Conclusie (D. Duijn)	66
8. Literatuur	69
Catalogus keramiek en glas	72
Determinatielijsten	
Bijlage 1      Keramiek	110
Bijlage 2      Bouwkeramiek	113
Bijlage 3      Glas	114
Bijlage 4      Hout	116
Bijlage 5      Metaal	117
Bijlage 6      Leer	117
Bijlage 7      Textiel	117
Bijlage 8      Bot	118
Bijlage 9      Visresten	123
Bijlage 10     Overige	129
Bijlage 11     Specialistisch onderzoek tabakspijpen (J. van Oostveen)	130
Bijlage 12     Determinatielijst botanisch onderzoek (L. de Sitter-Homans)	139



Afbeelding 1. De locatie van het plangebied binnen de gemeente Enkhuizen in West-Friesland (zwarte cirkel).



Afbeelding 1. De locatie van het plangebied op de kadastrale kaart van Enkhuizen (schaal 1:10.000, blauwe cirkel).



# 1. Inleiding *(D.Duijn)*

## 1.1 Opgraving

In 2008 is door Hollandia Archeologen een opgraving uitgevoerd op de hoek van de Torenstraat en de Baansteeg in Enkhuizen (afb. 1). De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in het onderzoeksrapport uit 2010.<sup>1</sup>

Bij de opgraving zijn onder meer diverse waterputten gevonden. Een van de waterputten was een cilindrische bakstenen put op een houten wagenwiel (S41). De put had een diameter van 1,4 meter en was tot 65 cm in de natuurlijke klei ingegraven. De bakstenen wand was gemaakt van brokken van gele bakstenen en nog 1,8 m hoog. De bovenkant van de put was in het verleden al weggebroken.<sup>2</sup>

Het grootste deel van de waterput was opgevuld met grof baksteenpuin. De onderste 50 cm bestond uit een organische vulling met veel vondsten, waaronder keramiek en glas. Deze vulling is daarom volledig geborgen in een bigbag en later uitgezeefd (afb. 2).

De put is in het verleden aangeduid als beerput. De put is zeker niet als zodanig gebouwd: gezien de bouwwijze kan met zekerheid worden gezegd dat het om een waterput gaat. De put kan echter in een later stadium als beerput zijn gebruikt, waarbij de organische vulling onderin de put is ontstaan. Uit het botanisch onderzoek op de organische vulling blijkt dat hier onder meer veel resten van granen in zitten. Dit wijst erop dat sprake is van menselijke ontlasting. De vulling bevat echter ook veel keukenafval en gebroken keramiek en glaswerk. Dit wijst er eerder op dat sprake is van een afvalput. Een deel van bijvoorbeeld de keramiek is vrij



*Afbeelding 2. De waterput wordt leeggeschept tijdens de opgraving.*

---

1      Sonders 2010.  
2      Sonders 2010, 31.

compleet teruggevonden, terwijl andere voorwerpen (erg) incompleet zijn. Dit kan erop wijzen dat het afval (en mogelijk ook de beer) eerst ergens anders is weggegooid, bijvoorbeeld op een afvalhoop op het achtererf, en dit pas later in de put is gegooit.

Hier komt bij dat beerputten bepaald geen algemeen fenomeen zijn in Enkhuizen, in tegenstelling tot veel andere steden. In de stad zijn tot op heden slechts enkele beerputten uit de 17<sup>de</sup> eeuw gevonden, namelijk drie op het terrein van de WIC tussen de Oude en Nieuwe Haven.<sup>3</sup> Dit terwijl al vrij veel onderzoeken zijn gedaan in de stad. Het lijkt erop dat beer in deze tijd ofwel via goten werd geloosd op de grachten en havens of dat het werd opgehaald. Dit alles in overweging nemend wordt in de rest van dit rapport de put aangeduid als afvalput.



*Afbeelding 3. Een anatomische les, geschilderd in 1640 door Christiaan Coevershof. In het midden Zacheus de Jager, daar omheen vier chirurgijns. Het schilderij is gemaakt voor de Chirurgijnskamer in de Waag in Enkhuizen.*

## 1.2 De familie De Jager

Enkele vondsten uit de afvalput wijzen in de richting van een dokter. Na historisch onderzoek bleek dat de afvalput hoort bij het huishouden van de welgestelde dokter Zacheus de Jager.<sup>4</sup> Zacheus de Jager is geboren in 1599 in Alkmaar. Hij studeerde medicijnen aan de Universiteit van Leiden en vestigde zich daarna als dokter in Enkhuizen (afb. 3). Met zijn eerste vrouw, Catharina Simons van Veen, kreeg hij vier kinderen. Catharina stierf in 1631. Eind 1637 of begin 1638 hertrouwde Zacheus met de negen jaar oudere Margaretha van Beresteyn, een dochter van een zeer rijke familie. Haar vader, Gijsbert van Beresteyn, was haringkoopman en reder en bezat een haringpakkerij en ververij in Enkhuizen. Hij vervulde bovendien diverse

3 Schrickx & Duijn 2016.

4 Zie voor het uitgebreide historische verhaal over deze familie Duijn *et al.* 2018.



hoge functies in de stad, onder meer als schepen en bewindhebber van de VOC. Zacheus en Margaretha woonden in een groot pand aan de zuidzijde van de Torenstraat. Dit pand is aan het einde van de 19<sup>de</sup> eeuw afgebroken en vervangen door een kleiner huis. Van het pand bestaat geen afbeelding. Zacheus bezat hiernaast twee huizen aan de Baansteeg. De achtererven van deze huizen waren waarschijnlijk bij het huis aan de Torenstraat getrokken. Het bezit van Zacheus bleef waarschijnlijk tot in de 19<sup>de</sup> eeuw één geheel (afb. 4).

In 1649 gingen Zacheus en Margaretha met ruzie uit elkaar. Margaretha liet door een notaris een boedelijst opstellen van al haar bezittingen, waarna zij dit uit het huis liet weghalen.<sup>5</sup> De lijst bevat onder meer ruim 500 stuks porselein. Het feit dat haar vader bewindhebber was van de VOC hangt mogelijk samen met dit hoge aantal.

Zacheus overleed in 1650. Hierna werd het huis aan de Torenstraat bewoond door zijn vier kinderen, die allemaal pas op latere leeftijd trouwden. De oudste zoon, Adolf, was net als zijn vader dokter van beroep. In 1656 werd hij bovendien bewindhebber van de VOC en in 1659 en 1661 was hij schepen van Enkhuizen. Adolf overleed in 1669. Anna, een van de dochters van Zacheus, trouwde met Adolf Tieleman. Ook hij was dokter van beroep. Anna overleed al snel na het huwelijk. Adolf Tieleman woonde vanaf 1666 tot 1672 in het huis aan de Torenstraat. Het huis was waarschijnlijk gesplitst, want ook Adolf de Jager woonde hier tot zijn overlijden. In 1672 vertrok Tieleman naar Alkmaar en vanaf dat moment is het pand aan de Torenstraat niet langer eigendom van de familie De Jager.



Afbeelding 4. Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1823. De blauwe stip is de locatie van de afvalput. De zwarte stippellijn geeft de veronderstelde omvang van het bezit van Zacheus de Jager rond 1630 weer.

5 Een transcriptie van de lijst is te vinden in Duijn *et al.* 2018.

In de afvalput zijn onder meer fragmenten van lakzegels gevonden. Op twee fragmenten is een wapenschild met jachthoorns aanwezig, het wapen van de familie De Jager. Hiernaast is een fragment gevonden met het wapen van de familie Van Beresteyn: een zittend zwijn. Er bestaat daarom weinig twijfel aan de toeschrijving van de vondsten uit de put aan de familie De Jager.

## 2. Materiaal en methode *(D.Duijn)*

Zoals gezegd is de organische vulling onderin de waterput integraal geborgen en gezeefd. Het zeven is gedaan bij Hollandia Archeologen in Zaandijk. Hierna is het vondstmateriaal overgebracht naar de Archeologische Dienst in Hoorn.<sup>6</sup> Uit de organische vulling zijn tijdens de opgraving tevens twee monsters genomen ten behoeve van botanisch onderzoek.

De keramiek en het glas zijn gepuzzeld door de leden van de AWN. Het plakken van de keramiek is eveneens door de AWN gedaan, terwijl het plakken van het glaswerk ter hand is genomen door Cees Aay en Kees Kiestra. De determinatie van het vondstmateriaal is door diverse specialisten op vrijwillige basis uitgevoerd. De keramiek, het glas, metaal, hout en de overige vondsten zijn door Dieuwertje Duijn bekeken. De tabakspijpen zijn gedetermineerd door Jan van Oostveen. Het leer is gedaan door Ans Vissie-Hoogland en Els Winters-Ran, terwijl de textielresten zijn gedetermineerd door Anja Molenaar. Het dierlijk botmateriaal is bekeken door Josje van Leeuwen en Lia van den Akker. Bob Beerenhout was zo vriendelijk om de visresten uit de put te onderzoeken. Het botanisch onderzoek is gedaan door Lies de Sitter-Homans.

Bij de determinatie van de keramiek en het glas is gebruik gemaakt van het Deventer-systeem. Bij beide materiaalcategorieën is geteld in Minimum Aantal Exemplaren (MAE). Hierbij wordt de telling in principe gedaan aan de hand van de randfragmenten. Bij het glaswerk is echter juist geteld op basis van de bodems, omdat zij meer compleet bewaard zijn en zij bovendien een beter beeld geven van het object.

De complete en bijzondere stukken van keramiek en glas zijn opgenomen in de catalogus. De objecten van keramiek zijn afgebeeld op schaal 1:4, tenzij anders aangegeven. De objecten van glas zijn op schaal 1:2 afgebeeld.

De opbouw van de catalogus is als volgt:

- 1a. objectnummer: ENK-748 (projectnr AWF)-49 (vondstnummer)-ondernummer
- 1b. vondstcomplex en complexdatering
- 2a. typecode
- 2b. typeomschrijving
3. objectdatering
4. grootste breedte zonder additieven / grootste hoogte zonder additieven (afgerond op 0,5 cm)
- 5a. baksel
- 5b. glazuur
- 5c. beschrijving decoratie
- 6a. bodem
- 6b. oor/steel
- 6c. overig
7. functie/naam
8. productieplaats of -land
9. literatuur

---

<sup>6</sup> Enkele zakken met zeefresidu zijn aanvankelijk achtergebleven in Zaandijk en daar helaas weggegooid. Hierin waren waarschijnlijk nog kleine vondsten en scherven aanwezig, maar dit is dus verloren gegaan.

baksel	vorm	type	MAE					
steengoed 2	fles	s2-fle-5	1					
	kan	s2-kan-44	1					
		s2-kan-	1					
	pispot	s2-pis-2	1					
		s2-	2					
roodbakkend aardewerk	bakpan	r-bak-4	1					
		r-bak-6	1					
		r-bak-48	1					
	bord	r-bor-11	1					
		r-bor-50	1					
	deksel	r-dek-7	2					
		r-dek-10	1					
		r-dek-25	1					
	grape	r-gra-18	2					
		r-gra-30	1					
		r-gra-33	2					
		r-gra-52	1					
		r-gra-54	1					
		r-gra-	6					
	kop	r-kop-2	2					
		r-kop-5	1	majolica	bord	m-bor-	1	
		r-kop-16	1	faience	bord	f-bor-2	7	
		r-kop-	1			f-bor-8	3	
	pispot	r-pis-	2			f-bor-10	1	
	pot	r-pot-12	1			f-bor-16	1	
	steelkom	r-stk-2	2			f-bor-18	1	
	test	r-tes-1	1			f-bor-	3	
		r-tes-	3			f-pis-2	1	
	witbakkend aardewerk	vogeldrinkbakje	r-vog-3	1		pispot	f-plo-3	1
		zalfpot	r-zal-3	1		plooi schotel	f-plo-	1
deksel		w-dek-24	1			f-kom-	1	
		w-dek-	1			f-zal-1	2	
grape		w-gra-7	3			f-zal-3	3	
		w-gra-37	1			f-	1	
		w-gra-65	1	Frans tinglazuuraw	bord	fr-bor-	1	
kandelaar		w-kdl-2	1		plooi schotel	fr-plo-3	1	
kom		w-kom-15	2	Aziatisch porselein	bord	p-bor-4	2	
komfoor		w-kmf-1	1			p-bor-6	3	
kop		w-kop-3	3			p-bor-	1	
		w-kop-14	1			p-kom-5	2	
		w-kop-	1			p-kop-3	2	
lekschaal		w-lek-2	1			p-kop-8	1	
pispot		w-pis-	1			p-kop-14	1	
pot		w-pot-	1			p-kop-	1	
vergiet		w-ver-6	1			p-vko-1	3	
zalfpot		w-zal-1	2					
		w-zal-4	1					
		w-	1					
					<b>totaal</b>	<b>113</b>		

Afbeelding 5. Overzicht van de keramiek uit de afvalput.

Afbeelding 5. Overzicht van de keramiek uit de afvalput.



### 3. Vondstmateriaal *(D.Duijn)*

De vondsten uit de put omvatten keramiek, glas, tabakspijpen, bouwkeramiek, hout, metaal, leer, textiel, lakzegels, natuursteen, perkament en been. Met name bij de keramiek en het glas gaat het om een grote hoeveelheid objecten, namelijk respectievelijk minimaal 113 en 90 voorwerpen. Het vondstmateriaal dateert uit de periode 1625-1675.

#### 3.1 Keramiek

De keramiek uit de afvalput bestaat uit 113 MAE (afb. 5 en 6). Hoewel het om een gesloten context gaat en de inhoud hiervan is uitgezeefd, ontbreekt van de meeste objecten een deel van de scherven. Ook zijn voorwerpen aanwezig waarvan slechts één of enkele scherven zijn gevonden. Dit doet vermoeden dat (gedeeltelijk) sprake is van een secundaire depositie van het materiaal: een deel van het afval is mogelijk eerst op een andere plek weggegooid, bijvoorbeeld op een afvalhoop, en pas later in de waterput gegooid.

Buiten de gewone keramiekvondsten valt een fragment van een pijpenaar beeldje op (afb. 7). Het beeldje lijkt een vrouw in een jurk voor te stellen.

baksel	MAE	% (MAE)
steengoed 2 (s2)	6	5,3
roodbakkend aardewerk (r)	38	33,6
witbakkend aardewerk (w)	24	21,2
majolica (m)	1	0,9
faience (f)	26	23,0
Frans tinglazuuraardewerk (fr)	2	1,8
Aziatisch porselein (p)	16	14,2
totaal	113	100

Afbeelding 6. Overzicht van de keramiek uit de afvalput.

#### Steengoed

Het steengoed bestaat uit 6 MAE. Drie objecten zijn (bijna) compleet, namelijk een mineraalwaterkruik, een baardmankruikje en een pispot. De mineraalwaterkruik heeft het model van een zogenaamde P-kruik, zo genoemd naar de letter P die op de schouder van dit soort kruiken is geschilderd (cat.nr. 1). Ook op deze kruik is dat het geval. In de hals van de fles is een kurk aanwezig, dus hiermee was de fles oorspronkelijk afgedicht. De baardmankruik is compleet teruggevonden (cat.nr. 2). Deze is gemaakt in Frechen rond het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw. De pispot is een klein model en het is maar zeer de vraag of die als zodanig is gebruikt (cat.nr. 3). Een functie als spoegpot ligt meer voor de hand.<sup>7</sup> Het potje is gemaakt in



Afbeelding 7. Fragment van een pijpenaar beeldje.

<sup>7</sup> Ostkamp 2013, 108.

het Westerwald. De overige objecten van steengoed zijn twee knikkers en een scherv van een kan.



*Afbeelding 8. Rood- en witbakkend aardewerk uit de afvalput.*

#### Rood- en witbakkend aardewerk

Met 38 MAE is het roodbakkend aardewerk de grootste groep (afb. 8). Drie bakpannen zijn gevonden, waarvan twee met een kleine kraagrand (r-bak-4 en r-bak-48) en één met een hoge kraagrand (r-bak-6). Een van de pannen met kleine kraagrand is een opvallend laag model (cat.nr. 5). De andere bakpan van dit model staat op drie poten. De derde bakpan is gezien het model en het baksel waarschijnlijk gemaakt in Bergen op Zoom (cat.nr. 4).

Twee borden zijn aanwezig, waarvan één op een standring (r-bor-11, cat.nr. 6) en één op standlobben (r-bor-50). Bij dit laatste bord is de spiegel groen van kleur en op de vlag is een ringeloorversiering aanwezig.

Maar liefst vier deksels komen uit de afvalput, namelijk een klein plat dekseltje met een knop (cat.nr. 9) en drie grote bolle deksels met een oor (cat.nr. 7, 8 en 10).

De grappen zijn met 13 MAE het meest talrijk. Vier grappen zijn half of bijna compleet, de rest is meer fragmentarisch. Zes grappen lijken op elkaar. Zij zijn vrij klein, hebben een scherpe buikknik en een uitgebogen rand zonder dekselgeul (r-gra-33, cat.nr. 14) of met dekselgeul (r-gra-18, cat.nr. 11 en 12). Een grape met ronde buik, wijde hals met kraagrand en schenklip is waarschijnlijk als kan gebruikt (cat.nr. 13). Het object is volledig geglazuurd en inwendig deels groen van kleur. Verder is een lage, wijde grape met platte rand aanwezig (r-gra-52) en een grape met kraagrand en inwendig groene kleur.

Vijf koppen komen uit de put, waaronder zeker twee van het standaardtype r-kop-2 (cat.nr. 15 en 16). Beide zijn zoals gebruikelijk alleen inwendig geglazuurd. De wand van beide koppen is vrij hoog, wat er mogelijk op wijst dat zij in Gouda zijn gemaakt.<sup>8</sup> Hiernaast zijn een kop op standvlak met horizontaal oor (cat.nr. 18) en een kop met steile wand aanwezig (cat.nr.

8 Dijkstra, Houkes & Ostkamp 2010, 465.

17). Dit laatste voorwerp is een echte drinkbeker. Het is aan de buitenkant voorzien van een versiering met slib.

Twee pispotten hebben een platte rand, staan op een standring en zijn beide volledig geglazuurd. Een grote pot kan qua model als voorraadpot worden omschreven, maar de bodem is wel beroet (cat.nr. 19). De pot heeft dus op het vuur gestaan. Van de twee aanwezige steelkommen is er één bijna compleet (cat.nr. 20). Het gaat om een standaardmodel met kraagrand en steel. Uit de put komen vier testen, waarvan drie met een vierkant model (cat. nr. 21) en één rond model. Twee van de vierkante testen zijn volledig geglazuurd, de andere twee zijn niet voorzien van glazuur.

Tot slot zijn een compleet zalfpotje en een vogelkooi drinkbakje gevonden (cat.nr. 22 ).

Het witbakkend aardewerk is goed voor 24 MAE. Twee deksels met groen glazuur zijn aanwezig, waaronder een exemplaar met een knop (cat.nr. 23). Hiernaast zijn vijf grappen gevonden, waarvan twee vrijwel compleet. Beide grappen hebben een vrij groot model. De ene grape heeft een scherpe buikknik, kraagrand en twee oren (w-gra-37, cat.nr. 24). Het object is niet beroet en is dus niet gebruikt om mee te koken in de haard. De andere grape, een volledig groen exemplaar, heeft een afgeronde buikknik en een manchetrand (r-gra-65, cat.nr. 25). De andere drie grappen zijn allemaal ongeveer hetzelfde: zij hebben een afgeronde buikknik en kraagrand (w-gra-7), de buitenkant is groen en de binnenkant bruin.

Vijf koppen zijn aanwezig. Drie zijn van hetzelfde model, namelijk een conische kop met een steile wand en standvlak (cat.nr. 28). Alle drie zijn inwendig geel en uitwendig groen van kleur. Een andere kop is uitwendig eveneens groen, maar inwendig bruin (cat.nr. 29).

Twee kommen hebben waarschijnlijk hetzelfde model, namelijk een kom met een standring, ribbel op de buik en kraagrand (w-kom-15). Een van de twee is voorzien van ribben met nagelindrukken (cat.nr. 27). Uit de afvalput komen verder drie zalfpotten (cat.nr. 30 t/m 32). Van de overige vormen is steeds slechts één exemplaar gevonden, namelijk een kandelaar (cat.nr. 26), volledig groen geglazuurde komfoor, volledig geel geglazuurde lekschaal, een pispot, een pot en een vergiet. Het laatst genoemde object heeft een opvallende vorm met waarschijnlijk driehoekige gaten in de bodem.

#### Tinglazuuraardewerk

Uit de afvalput komt slechts één scherf majolica, afkomstig van een bord. De Nederlandse faience is een veel grotere groep, namelijk 26 MAE (afb. 9). Het merendeel hiervan (16 MAE) bestaat uit borden. De meeste borden hebben een vrij plat model en staan op een standvlak (f-bor-2). Alle borden van dit type zijn onbeschilderd (cat.nr. 33 t/m 36). Drie andere borden hebben een afgerond model en een standring (f-bor-8). Eén hiervan is voorzien van een blauwe beschildering: op de spiegel staat een gestileerde Chinese tuin, onder de rand bevindt zich een bloemenrand (cat.nr. 37). De andere twee exemplaren zijn onbeschilderd (cat.nr. 38). Deze twee borden hebben een klein model en zullen daarom hebben gefunctioneerd als schoteltje, in combinatie met een kop. Het zijn vroege voorbeelden van theeserviezen van faience, die vooral in de late 17<sup>de</sup> en 18<sup>de</sup> eeuw veel voorkomen. Deze latere serviezen zijn altijd beschilderd. De gevonden vroege schoteltjes volgen de mode uit het derde kwart van de 17<sup>de</sup> eeuw en zijn daarom helemaal wit.<sup>9</sup>

Een bijna compleet bord is wat betreft model en beschildering een kopie van een bord van Chinees kraakporselein (cat.nr. 39). Wel is de ondergrond van de blauwe beschildering niet wit,

---

9 Vriendelijke mededeling Sebastiaan Ostkamp.



Afbeelding 9. Tinglazuuraardewerk uit de afvalput.

zoals bij porselein altijd het geval is, maar lichtblauw. Een fragment van een bord toont een beschildering die lichtjes is geïnspireerd op Chinees porselein (cat.nr. 40). De beschildering is kenmerkend voor de productie uit Harlingen (afb. 10).<sup>10</sup> Een ander fragment is van een veelhoekig bord (cat.nr. 41). Op de spiegel is een scène met figuren aanwezig. Van drie andere borden zijn slechts scherven gevonden, zodat het type niet kan worden bepaald. Twee hiervan hebben een uitgebogen rand en zijn onbeschilderd, de derde is een groot bord met een decor dat is overgenomen van kraakporselein.

Naast de borden zijn het oor van een papkom en twee ploischotels aanwezig (cat.nr. 43). Alle drie zijn onbeschilderd. Verder is een kleine onbeschilderde pispot gevonden (cat.nr. 42). Dit voorwerp zou hooguit dienst kunnen doen als pispot voor kinderen, voor volwassenen is het te klein. Een mogelijkheid is dat het heeft gediend als proeg- of braakselpot.<sup>11</sup>

Van faience zijn tot slot vijf zalfpotten met een hoog en een laag model (cat.nr. 44 t/m 47).

In ieder geval één object kan worden gerekend tot de Franse faience, namelijk een witte ploischotel (cat.nr. 48). Het glazuur is dik en romig en de schotel heeft een roze



Afbeelding 10. Bord uit Harlingen. Foto met dank aan Sebastiaan Ostkamp.

<sup>10</sup> Vriendelijke mededeling Sebastiaan Ostkamp.

<sup>11</sup> Ostkamp 2013, 108.



baksel, wat erop wijst dat het stuk niet in Nederland is gemaakt. Ook een fragmentarisch wit bord heeft dik glazuur. Het is waarschijnlijk gemaakt in Italië of Frankrijk.

Twee scherven behoren zeker tot het Italiaanse tinglazuur, namelijk een stuk Ligurisch blauw (berrettino) en een stuk Ligurisch wit. Aangezien het in beide gevallen om slechts één scherf gaat en beide iets te oud zijn voor het vondstcomplex, gaat het waarschijnlijk om ruis. Dit houdt in dat de scherven bijvoorbeeld met de dempingsgrond zijn meegekomen en dat zij geen onderdeel uitmaken van het vondstcomplex.



Afbeelding 11. Porselein uit de afvalput.

### Porselein

Het meest interessante materiaal uit de afvalput is het Aziatische porselein (afb. 11). In totaal zijn 16 MAE gevonden. Zes objecten zijn borden, waaronder twee grote borden en drie schotels. Een zeer bijzonder stuk is een bord van kraakporselein uit de periode 1590-1610 (cat.nr. 49). De bovenzijde van het bord is voorzien van een afwijkende beschildering. Wereldwijd zijn slechts enkele parallellen bekend voor deze beschildering, onder meer in een particuliere collectie, in het Topkapi Museum in Istanbul en in het Groninger Museum (afb. 12).<sup>12</sup> Het andere bord is niet beschilderd (cat.nr. 50). In het bord is een licht reliëf aanwezig en het glazuur heeft een lichte groene gloed. Het bord dateert uit de periode 1625-1650.

Twee schotels zijn identiek in vorm en beschildering (cat.nr. 51 en 52). Op de bovenzijde is in het midden een krab geschilderd, hier omheen bevinden zich vissen en zeewier. Op de achterkant is een visnetmotief aanwezig. Dit soort schotels bevindt zich in de Hatcher cargo, de lading van een scheepswrak dat rond 1643 zonk in de Zuid-Chinese Zee.<sup>13</sup> De schotels behoren tot het Overgangsporselein uit de tweede kwart van de 17<sup>de</sup> eeuw. Identieke schotels zijn gevonden in Alkmaar en Vlissingen.<sup>14</sup> In de standring van het meest complete exemplaar is een secundaire doorboring aanwezig, waaruit blijkt dat de schotel aan de muur heeft gehangen.

<sup>12</sup> Vriendelijke mededeling Sebastiaan Ostkamp en Christiaan Jörg; Ostkamp 2014, 77-78.

<sup>13</sup> Sheaf & Kilburn, 1988, 45.

<sup>14</sup> De Jong-Lambregts 2007, 90; Ostkamp 2014, 75-76.

Het is goed mogelijk dat dit bij de andere schotel ook het geval was. De derde schotel is beschilderd met takken met bloesems en ook dit behoort tot het Overgangsporselein (cat.nr. 53). Ook bij dit stuk is de standing doorboord. Van het zesde bord zijn slechts enkele scherven gevonden. Het lijkt om een onbeschilderde schotel te gaan.

Twee kommen van Overgangsporselein zijn aanwezig. In beide gevallen gaat het om een veelhoekige kom met uitgebogen rand (cat.nr. 54 en 55). Op de buitenzijde van de kommen zijn panelen geschilderd met daarbinnen Chinese figuren in een landschap. Inwendig zijn de kommen onbeschilderd.

Verder zijn vijf koppen en drie voetkoppen gevonden. Twee koppen zijn identiek, namelijk een slanke trompetvormige kop met een beschildering met draak en parel (cat.nr. 56 en 57). Ook dit soort koppen is gevonden in de Hatcher cargo.<sup>15</sup> Bijzonder is een kop van Japans porselein (cat.nr. 58). De beschildering op de buiten- en binnenkant is gekopieerd van Chinees kraakporselein, op de bodem zijn Chinese tekens aanwezig. Een identieke kop is gevonden in Amsterdam.<sup>16</sup> Verder zijn een kop met mogelijk een landschap (cat.nr. 59) en een kop met Chinezen in het landschap gevonden (cat.nr. 60). De drie voetkoppen zijn identiek, namelijk kleine witte kopjes op een hoge voet. (cat.nr. 61 t/m 63).



Afbeelding 12. Een bord met identieke beschildering. Foto: Groninger Museum.

### 3.2 Tabakspijpen (*J. van Oostveen*)

Uit de afvalput zijn 55 fragmenten van tabakspijpen verzameld, afkomstig van minimaal acht exemplaren.<sup>17</sup> Grofweg vallen de tabakspijpen in twee perioden op te delen: De periode rondom het jaar 1650 en de laatste decennia van de 17<sup>de</sup> eeuw. De tabakspijpen die rond het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw gedateerd kunnen worden, zijn allemaal in West-Friesland geproduceerd. Het zijn beter afgewerkte producten waarbij de tabakspijp bij drie van de vijf exemplaren licht geglaasd is, voorzien is van een gestempelde steelversiering, en vier van de vijf exemplaren een hielmerk draagt. Het zijn echter niet de allerbest verkrijgbare Goudse tabakspijpen voor deze periode.

Daarnaast zijn er drie tabakspijpen aangetroffen die in de laatste decennia van de 17<sup>de</sup> eeuw gedateerd kunnen worden. Deze tabakspijpen zijn ongeglaasd, ongemerkt en hebben

<sup>15</sup> Sheaf & Kilburn, 1988, 62.

<sup>16</sup> Gawronksi *et al.* 2012, 265.

<sup>17</sup> Zie voor een compleet overzicht van de tabakspijpen de bijlage.

geen radering rondom de ketelopening. Het zijn tabakspijpen die tot de meest eenvoudig verkrijgbare exemplaren kunnen worden gerekend.

De drie laat 17<sup>de</sup>-eeuwse tabakspijpen hebben een afwijkende datering, want voor de rest van het vondstcomplex geldt op basis van de keramiekvondsten de sluitdatum 1675. Dit valt niet goed te verklaren. Een mogelijkheid is dat de drie pijpjes uit de bovenste vulling van de waterput afkomstig zijn: de nazak van de put is wellicht jaren later opgevuld.

### 3.3 Bouwkeramiek

De bouwkeramiek uit het spoor bestaat uit twaalf brokken van golfpannen en 62 stukken van wandtegels. Het is onduidelijk of de bouwkeramiek afkomstig is uit de afvallaag onderin de waterput of uit de puinvulling daarboven.

De meeste brokken van wandtegels (51 brokken) zijn afkomstig van witte tegels. Drie brokken zijn zogenaamde pompadourtegels uit de eerste helft van de 17<sup>de</sup> eeuw. Uit dezelfde tijd zijn twee brokken van polychrome tegels met een bloemenvaas in een ruit en een uitgespaard hoekmotief. Herkenbaar zijn verder een tegel met ruit en paarse vlakken (1 brok) en tegels met kinderspelen en kleine spinnenkoppen in de hoeken (2 brokken).

### 3.4 Glas

Uit de afvalput komen maar liefst minimaal 90 objecten van glas. Zij kunnen in vier groepen worden verdeeld, namelijk bierglazen, wijnglazen, flessen en overige vormen (afb. 13).

#### Bierglazen

In totaal zijn 34 bierglazen aanwezig, waarvan 31 bekers en drie stangglazen (afb. 14). Op basis van de decoratie kunnen de bekers in groepen worden verdeeld, namelijk ijsglas, knobbelsbekers, ribbekers, *vetro a fili*, wafelsbekers, pasglazen en onversierde bekers. Twee bekers zijn van ijsglas, waaronder een conische beker met een uitstaande rand en een geribde voering (gl-bek-4a). De andere beker is een bijzonder stuk, want het heeft het model van een bierpul: het loopt naar boven toe smaller toe en is voorzien van een oor (cat.nr. 64). Het is een nieuw type binnen het Deventer-systeem. Zes knobbelsbekers zijn aanwezig, waaronder een lichtgroen exemplaar met braamnoppootjes (cat.nr. 65) en een blauwgroen exemplaar (cat.nr. 66). Meer fragmentarisch zijn twee kleurloze knobbelsbekers en een lichtgroene knobbelsbeker. De twee ribbekers zijn beide kleurloos en voorzien van verticale ribben. Het ene exemplaar

vorm	type	MAE
beker	gl-bek-4	1
	gl-bek-5	1
	gl-bek-15	4
	gl-bek-19	9
	gl-bek-34	1
	gl-bek-46	1
	gl-bek-59	1
	gl-bek-109	1
	gl-bek-	12
	gl-fle-7	2
fles	gl-fle-9	1
	gl-fle-13	1
	gl-fle-	9
fluitglas	gl-flu-7	1
	gl-flu-	1
kelkglas	gl-kel-11	2
	gl-kel-19	1
	gl-kel-	2
kolfglas	gl-?	1
roemer	gl-roe-2	3
	gl-roe-10	2
	gl-roe-13	1
	gl-roe-	19
stangglas	gl-sta-5	1
	gl-sta-	2
trechter	gl-tre-	1
urineglas	gl-uri-1	4
vogelkooibakje	gl-vog-2	1
zandloperglas	gl-zan-1	2
indet	gl-	2
	<b>totaal</b>	<b>90</b>

Afbeelding 13. Overzicht van het gebruiksglas uit de afvalput.



Afbeelding 14. Bierbekers uit de afvalput.

heeft geen noppootjes en voetring (cat.nr. 72), het andere exemplaar wel (gl-bek-46). De noppootjes zijn bij dit object uitgevoerd in blauw, de voetring is glad. Twee incomplete bekera zijn versierd met witte glasdraden (*vetro a fili*). Bij het ene glas is dit patroon vrij grof, bij het andere is het lijnenpatroon heel fijn. Met negen stuks zijn de wafelbekers de grootste groep (cat.nr. 67 t/m 70). Vier van de bekera zijn kleurloos, de andere vijf zijn lichtgroen. De kleurloze bekera zijn vermoedelijk in de Nederlanden gemaakt, terwijl de lichtgroene exemplaren waarschijnlijk uit Duitsland komen.<sup>18</sup> De bekera hebben allemaal hetzelfde model, namelijk een licht conische beker met een rechte of uitstaande rand (gl-bek-19). Eén beker heeft een grof wafelpatroon en is daarmee wat ouder dan de rest, die is voorzien van een fijn wafelpatroon. Sommige bekera hebben een gladde voetring, andere een geribde voetring. Opvallend is een wafelbeker waarbij op 3 cm onder de rand een geribde pas is aangebracht, waardoor een soort combinatie van een pasglas en wafelbeker is ontstaan. Op een cilindrische kleurloze beker zijn passen aanwezig (cat.nr. 71). Hiernaast zijn twee losse passen van andere glazen gevonden, maar zij kunnen ook horen bij de stangglazen. Eén beker is zeker onversierd en heeft zelfs geen voetring of noppootjes (gl-bek-5). Ook de bodems van acht andere bekera horen mogelijk bij onversierde bekera; hierop zijn in ieder geval geen versieringen zichtbaar. Drie van deze bodems hebben een gladde voetring, twee een geribde voetring, één heeft blauwe noppootjes en drie hebben geen voetring of pootjes.

Maar één stangglas is enigszins compleet (cat.nr. 90). Het glas is voorzien van blauwe geribde passen. Van de andere twee stangglazen zijn alleen de voeten teruggevonden. Een van de voeten is met een diameter van 10,5 cm bijzonder groot.

### Wijnglazen

De wijnglazen bestaan uit 25 roemers, vijf kelkglazen en twee fluitglazen. Het aantal kelkglazen is opvallend laag: mogelijk hangt dit samen met de soort wijn die werd genuttigd. Aangenomen

18 Vriendelijke mededeling Jaap Kottman.



wordt dat de roemers werden gebruikt voor het drinken van witte wijn en kelkglazen en fluitglazen voor rode wijn. In het huishouden had witte wijn dus mogelijk de voorkeur. Zoals gebruikelijk zijn alle roemers gemaakt van groen glas (afb. 15). Zij zijn waarschijnlijk allemaal gemaakt in Duitsland. Alle roemers zijn voorzien van een voet van gewonden glasdraad. Bij de grootste roemer heeft de voet een diameter van 8,8 cm. Minimaal vijf roemers waren op de stam voorzien van doornnoppen, een type versiering dat rond het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw verdwijnt. Twee van deze roemers zijn redelijk compleet (cat.nr. 82 en 83). Beide hebben een conische kelk. Alle roemers met doornnoppen zijn voorzien van een gladde glasdraad tussen de stam en kelk.



Afbeelding 15. Roemers uit de afvalput.

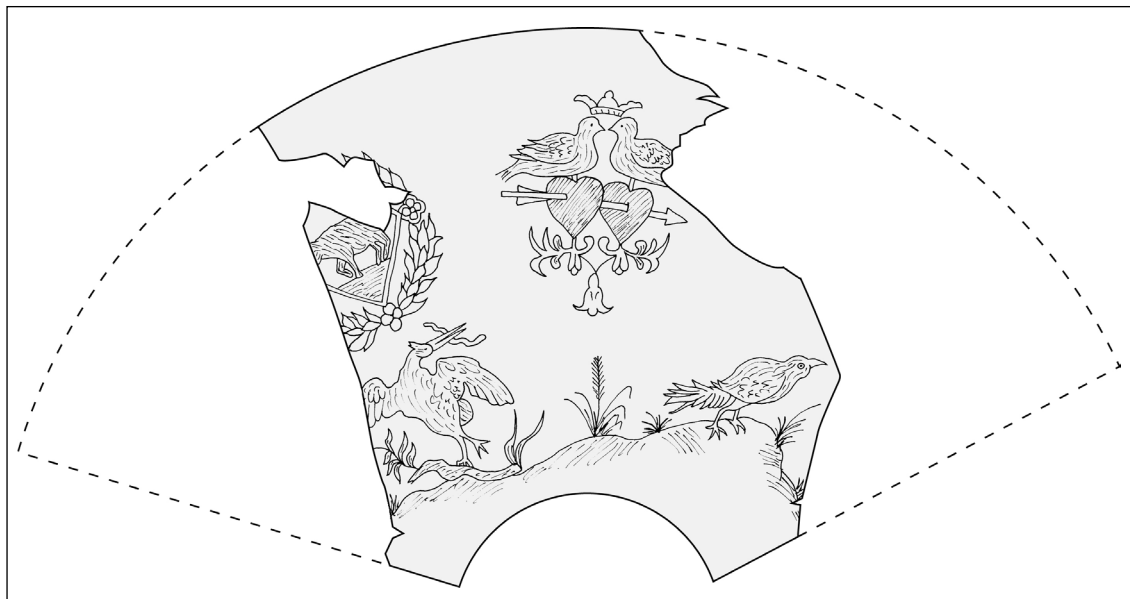
Bij de meeste roemers is de stam voorzien van braamnoppen (minimaal 16 stuks, cat.nr. 79 t/m 81 en 84 t/m 88). Dit soort noppen werd toegepast vanaf circa 1630.<sup>19</sup> Zowel bolle als conische kelken komen voor en voor zover kan worden gezien hebben alle roemers uit deze groep een geribde glasdraad op de overgang tussen stam en kelk. Bij minimaal twee roemers zijn de braamnoppen gevormd met een stempel, waardoor zij plat zijn. Hiernaast heeft één roemer uitgevloeiende noppen (cat.nr. 89) en is minimaal één exemplaar voorzien van gladde noppen. Gladde noppen komt voor in de periode 1640-1675.<sup>20</sup>

Van de vijf kelkglazen zijn er twee redelijk compleet. Beide hebben hetzelfde model met onder meer een baluster en een kelk met afgeronde bodem (cat.nr. 77 en 78). Een van deze kelkglazen is gegraveerd en wordt hieronder besproken. Van een ander kelkglas is slechts een fragment van de kelk teruggevonden. Hierop zijn kleine noppen en een gladde glasdraad aanwezig. Waarschijnlijk gaat het om een kelkglas van het type gl-kel-19.

<sup>19</sup> Vriendelijke mededeling Jaap Kottman.

<sup>20</sup> Vriendelijke mededeling Jaap Kottman.

De twee fluitglazen zijn fragmentarisch (cat.nr. 75 en 76). In beide gevallen is de stam opgebouwd uit gedraaide glasdraden. Bij een van de fluitglazen is in deze stam een rode glasdraad verwerkt. In beide gevallen zijn aan de zijkant versiersels in blauw toegevoegd.



Afbeelding 16. De gravure op het kelkglas.

#### Een gegraveerd kelkglas

Een van deze kelkglazen is zeer bijzonder, want het is gegraveerd (afb. 16). Op de voet is een krans van verschillende soorten bloemen en bladeren aangebracht. Op de ene kant van de baluster staat een tulp, op de andere zijde bevinden zich de letters MH. Waarschijnlijk zijn dit de initialen van de glasgraveur, wiens naam wij helaas niet kennen. De kelk is slechts gedeeltelijk teruggevonden, waardoor de voorstelling incompleet is. Onderin zijn twee vogels op een grondje getekend, waaronder een ooievaar met een slang in zijn bek. De vogels zijn gekopieerd van een gravure van Hans Collaert uit de 16<sup>de</sup> eeuw (afb. 17). Erboven bevinden zich twee duiven met erboven een kroon. Zij staan op twee doorboorde harten met daaronder een floraal ornament. De duiven en doorboorde harten zijn symbolen voor de liefde en maken het waarschijnlijk dat we hier te maken hebben met een huwelijksglas. Ernaast bevindt zich een ruit met daaromheen een lauwerkrans. In de ruit is een lopend dier aanwezig. Gezien de ruitvorm moet het hier gaan om het wapen van de bruid. Ernaast zal het wapenschild van de bruidegom hebben gestaan.



Afbeelding 17. Gravure van Hans Collaert uit de 16<sup>de</sup> eeuw. Collectie Rijksmuseum, Amsterdam.

De datering van het kelkglas is een vraagstuk. Door Jaap Kottman is gesteld dat het glas van vóór 1645 kan dateren. In dat geval is het aannemelijk dat het gaat om het huwelijksglas

van Zacheus de Jager en zijn tweede vrouw Margaretha van Beresteyn. Zij trouwden eind 1637 of begin 1638. Het wapen met het dier zou dan van Margaretha moeten zijn. Haar familiewapen is een zittend zwijn (zie afb. 35), maar dit is zeker niet afgebeeld. Mogelijk is echter niet haar familiewapen, maar een sprekend wapen afgebeeld en moet het dier een lopende beer voorstellen. Het wapen van Zacheus de Jager, dat dus op het glas ontbreekt, zijn drie jachthoorns. Op het glas was waarschijnlijk ook voor hem een sprekend wapen afgebeeld, meest waarschijnlijk een jagende man. Hierdoor ontstond op het glas een soort grap: een jager en een beer, oftewel zijn prooi. Jachtscenes waren al vanaf de Middeleeuwen een metafoor voor de liefde, de minnejacht.<sup>21</sup>

Door Michel Hulst wordt echter gesteld dat het glas uit de tweede helft van de 17<sup>de</sup> eeuw dateert. Zijn belangrijkste argument hiervoor is dat de voetschijf een rechte rand heeft. Het Amsterdamse glashuis Soop (1601-1631) heeft alleen kelkglazen gemaakt waarbij de voetrand is omgeslagen. Ook het materiaal van de Keizersgracht, afkomstig van de eerste fase van glashuis De Twee Rozen (1621-1660), bevatte enkel voetschijven met omgeslagen rand. Het materiaal van de tweede fase van De Twee Rozen (1660-1679) heeft juist alleen voetschijven met een rechte rand opgeleverd.

#### Flessen en overig glaswerk

Uit de afvalput komen dertien flessen. Slechts twee gewone kelderflessen zijn aanwezig (gl-kel-7) en helemaal geen bolle wijnglazen. De bolle wijnflessen doen hun intrede rond 1670/1675.<sup>22</sup> Naast de gewone kelderflessen zijn nog twee vierzijdige flessen gevonden, maar zij zijn een stuk kleiner (6 bij 6 cm). Net als de kelderflessen zijn ze groen van kleur en hebben ze een simpele omgeslagen rand. Een fraaie fles is een druppelvormig, zeer dunwandig stuk op een voet met een ribbenpatroon (cat.nr. 74). De fles zal vooral op tafel zijn gebruikt om bijvoorbeeld wijn uit te schenken. De andere acht flessen zijn allemaal kleine flesjes, die vermoedelijk als medicijnflesje zijn gebruikt. Eén exemplaar is vrij compleet en heeft een bolle buik met lange smalle hals (cat.nr. 73). De andere flesjes zijn ook bol (5x), cilindrisch (1x) en vierzijdig (1x).

De overige vormen zijn urineglazen, een trechter, zandloperglazen, een afkolfglas en een vogelkooibakje. Op het laatste object na kunnen alle voorwerpen in verband worden gebracht met het beroep van Zacheus de Jager en zijn zoon Adolf, namelijk dokter.

Van de urineglazen, ook wel pisglazen genoemd, zijn minimaal vier exemplaren aanwezig (cat.nr. 92). Het gaat om zeer dunwandige kleurloze voorwerpen met een bolle bodem. De urineglazen werden gebruikt voor het bekijken van de urine van een patiënt, op basis waarvan een diagnose kon worden gesteld (afb. 18).

Van de trechter ontbreken beide uiteinden (cat.nr. 91). De zandloperglazen zijn bolle flesjes met een platte brede rand, zodat zij op elkaar konden worden gebonden en samen een zandloper vormden (cat.nr. 94). De zandloperglazen uit de put zijn vrij slordig uitgevoerd. Van het afkolfglas is (voor zover kan worden gezien) slechts één fragment gevonden, namelijk het begin van het tuitje (afb. 19).<sup>23</sup> Het is gemaakt van kleurloos glas. Het vogelkooibakje is gemaakt van prachtig blauw glas, met onderin een knop van wit melkglas (cat.nr. 93). Eén kant van het bakje is plat, zodat het gemakkelijk tegen de wand van het kooitje kon hangen.

---

21 Ostkamp 2004.

22 Vriendelijke mededeling Jaap Kottman en Michel Hulst.

23 Determinatie met dank aan Michel Hulst.



Afbeelding 18. 'De bleekzuchtige dame' door Samuel van Hoogstraten, geschilderd tussen 1660 en 1678. Onder een detail van de dokter met urineglas.





Afbeelding 19. Fragment van een afkolfglas.



Afbeelding 20. Bokaal. Collectie Victoria & Albert Museum, Londen.



Afbeelding 21. Parfumsprekelaar. Collectie Amsterdam Museum.



Afbeelding 22. Fragment van een ruitje.



Afbeelding 23. Fragmenten van ruiten met beschildering.

Van twee opvallende fragmenten is niet duidelijk van wat voor object zij afkomstig zijn. Het gaat in de eerste plaats om de bovenkant van een voorwerp met een ingesnoerde opstaande rand (cat.nr. 95). Het glas daaronder is versierd met deuken en opgelegde glasdraden. Mogelijk gaat het om een bokaal. Een bokaal in het V&A in Londen heeft een soortgelijke rand (afb. 20).

Het andere fragment betreft eveneens de bovenkant van een voorwerp (cat.nr. 96). De



Afbeelding 24. Glaskraal.

rand is voorzien van een blauwe glasdraad. Hieronder loopt de vorm eerst smaller toe en daarna weer uit. Een optie is dat het om een parfumsprekelaar gaat. In het Amsterdam Museum bevindt zich een sprekelaar met een blauwe rand die steeds smaller en breder toeloopt (afb. 21).



Afbeelding 25. Glaskraal.

Het overige glaswerk bestaat uit ongeveer 100 fragmenten vensterglas. Eén ruitje heeft een ellipsvorm en is ongeveer 9 cm breed (afb. 22). Hiernaast zijn twee kleine stukjes met een beschildering gevonden (afb. 23).

Ook twee kralen zijn van glas. De ene is geel en heeft de vorm van een maiskorrel (afb. 24), de andere is rond en blauw (afb. 25).

### 3.5 Hout

In totaal zijn 34 stukken hout uit de afvalput verzameld. Veertien fragmenten zijn afkomstig van de duigen en bodem van een emmertje van eikenhout. De bodem heeft een diameter van 10 cm. Een leuke vondst is de helft van de ronde kop van een handveger (afb. 26.1). In het midden zit een gat, hier zal een stok doorheen hebben gestoken. In de onderkant bevinden zich kleine gaten, met daarin de resten van haren. De kop is gemaakt van het hout van de es of iep. Er is nog een bezem gevonden, gemaakt van een bos dunne takjes (afb. 27).

Een rond gedraaid ornament is gemaakt van een zachte loofhoutsoort (afb. 26.2). Over het midden loopt een ribbel en aan beide kanten is iets afgebroken. Het is niet bekend waar het ornament van afkomstig is, maar wellicht was dit een meubelstuk (stoel?) of spinnenwiel.

Hiernaast zijn vier tapse stoppen gevonden, waarvan drie van zacht loofhout en één van naaldhout (afb. 26.3 en 26.4). Dan zijn er verder nog vijf knoepkernen van zacht loofhout (afb. 26.5), een worstpen van naaldhout (afb. 26.7) en twee onderkanten van kantklosjes van zacht loofhout (afb. 26.8). Ook een versierd fragment, gemaakt van een tropische houtsoort, was

*Afbeelding 26 (volgende pagina). Vondsten van hout.*

1. Helft van een handveger, es of iep. Schaal 1:2.
2. Gedraaid ornament, zacht loofhout. Schaal 1:1.
3. Drie stoppen, zacht loofhout. Schaal 1:1.
4. Stop van naaldhout. Schaal 1:1.
5. Knoepkernen, zacht loofhout. Schaal 1:1.
6. Fragment van een kantklos? Tropisch hout. Schaal 1:1.
7. Worstpen, naaldhout. Schaal 1:1.
8. Twee onderkanten kantklossen, zacht loofhout. Schaal 1:1.
9. Onbekend voorwerp, naaldhout. Schaal 1:1.



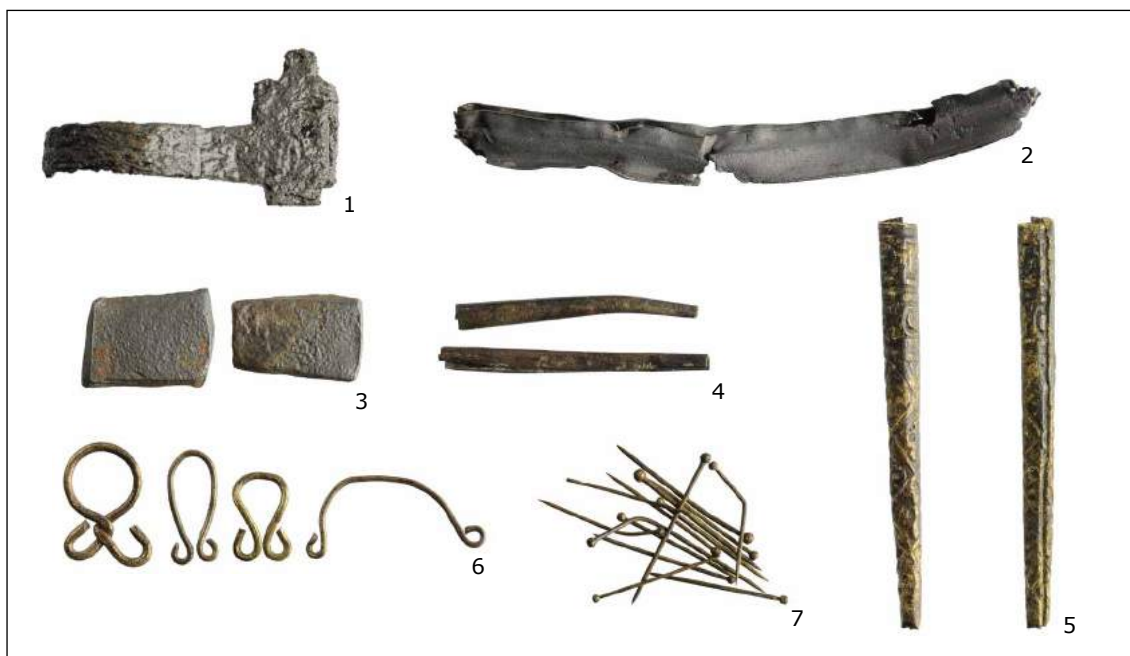
mogelijk onderdeel van een kantklos (afb. 26.6). Tot slot zijn er nog drie voorwerpen met een onbekend functie, waaronder een plat stuk met afgeronde zijden van naaldhout (afb. 26.9).

### 3.6 Metaal

Slechts weinig en uitsluitend kleine metaalvondsten komen uit de afvalput (afb. 28). Van ijzer zijn zes spijkers en een fragment van een object met onbekende functie. Vondsten van lood zijn een glas-in-lood strip en twee kleine rechthoekige plaatjes zonder afbeelding. Van messing zijn elf spelden met ronde koppen, vier kledinggoogjes en drie nestels. Een van de nestels is versierd met piepkleine Franse lelies binnen ruiten.



Afbeelding 27. Takkenbezem.



Afbeelding 28. Vondsten van metaal.

1. Onbekend voorwerp van ijzer. Schaal 1:1.
2. Fragment loodstrip glas-in-loodraam. Schaal 1:1.
3. Geknipte stukjes lood. Schaal 1:1.
4. Twee nestels. Schaal 1:1.
5. Versierde nestel. Schaal 2:1.
6. Messing kledinghaakjes. Schaal 1:1.
7. Messing spelden. Schaal 1:1.

### 3.7 Leer en textiel

Uit de put komen slechts enkele leervondsten. Het gaat onder meer om drie bandjes met gaten daarin. Waar zij van afkomstig zijn, is niet duidelijk. Van schoenen afkomstig zijn een fragment van een zeer smal hielstuk en een zool met hak met maat 36. De hak is gemaakt uit vijf lagen leer en houten pennetjes.



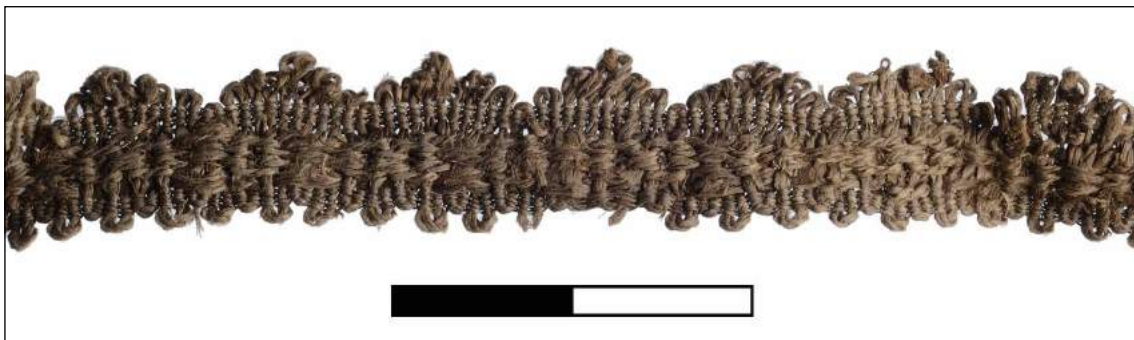


*Afbeelding 29. Vondsten van textiel, schaal 1:1.*

1. Twee fragmenten vilt. 49-T01.
2. Geweven wol met keperbinding. 49-T02.
3. Geweven wol met keperbinding. 49-T09.
4. Sierbandje van zijde, 49-T03.
5. Sierbandje van zijde, 49-T11.
6. Rond touwtje van zijde, 49-T04.
7. Rond stukje zijde met platbinding, 49-T08.
8. Stukje zijde met zelfkant, 49-T05.
9. Stukje zijde met zelfkant, 49-T06.
10. Stukje zijde, 49-T07.

Uit de beerput komen 21 stukjes textiel. Vier stukjes zijn van wol. Dit zijn twee fragmenten vilt (afb. 29.1) en twee geweven fragmenten met een keperbinding (afb. 29.2 en 29.3). Zeven





Afbeelding 30. Detail van een van de geweven bandjes.

stukjes zijn van zijde, waaronder twee sierbandjes (gallons) en een rond touwtje (afb. 29.4 t/m 29.6 en afb. 30). Een klein rond stukje heeft een platbinding en is mogelijk het midden geweest van een ronde muts of tas (afb. 29.7). Op twee andere fragmenten is een zelfkant (rand weefsel) aanwezig (afb. 29.8 en 29.9). Tien fragmenten konden niet nader worden gedetermineerd: zij zijn hard geworden door inwerking van stoffen in de afvalput.

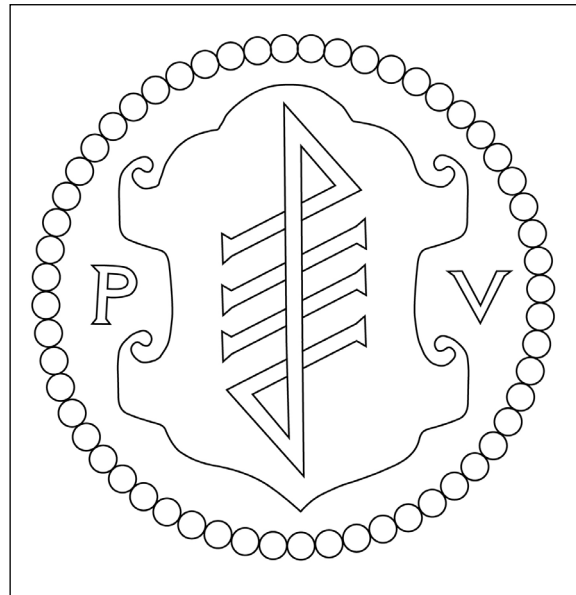


Afbeelding 31. Fragmenten van lakzegels met dezelfde stempel, namelijk een huismerk binnen een wapenschild met de letters P V. Schaal 2:1.

### 3.8 Lakzegels

Uit de afvalput komen 66 fragmenten van lakzegels, die zich oorspronkelijk op brieven bevonden. Sommige lakzegels zijn bijna compleet, maar in de meeste gevallen gaat het om kleine stukjes. De fragmenten zijn afkomstig van minimaal 30 zegels. Opvallend is dat minimaal 13 van deze 30 zegels hetzelfde stempel hebben. Het gaat om een huismerk binnen een schild, aan weerszijden de letters P en V en eromheen een ronde parelrand (afb. 31 en 32). Het is helaas niet bekend welk persoon dit zegel gebruikte.

Op twee fragmenten is een jachthoorn binnen een wapenschild aanwezig (afb. 33.1). Het gaat hier om het zegel van de familie De Jager. Het wapen van Zacheus de Jager is aanwezig op een gebrandschilderd raam in het Waaggebouw van Enkhuizen (afb. 34).



Afbeelding 32. Het zegelstempel met huismerk en de letters PV.



Afbeelding 33. Fragmenten van lakzegels met wapenschilden. Schaal 4:1.

1. Twee fragmenten met jachthoorns: familie De Jager.
2. Fragment met een zittend zwijn: familie Van Beresteyn.
3. Fragment met staande vogels tussen banden: familie Cuyck van Mierop of Van Cuyck.
4. Twee fragmenten met drie egels: familie Sonck.



Dit raam is waarschijnlijk gemaakt in 1639.<sup>24</sup>

Op één fragment is een zittend zwijn afgebeeld (afb. 33.2). Dit is het wapen van de familie Van Beresteyn (afb. 35). Het zegel zal op een brief van een familielid van Margaretha hebben gezeten.



Afbeelding 34. Het raam met het familiewapen van Zacheus de Jager in de Waag in Enkhuizen. Foto: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.



Afbeelding 35. Wapen van de familie Van Beresteyn. Collectie Rijksmuseum Amsterdam.



Afbeelding 36. Fragmenten van lakzegels met wapenschild met erboven een helm met krullen. Schaal 4:1.

1. Wapenschild met keper en ster.

2. Letters I en P boven de helm.

3. Wapenschild met klimmende leeuw, op de helm ook een leeuw (helmtteken).

4. Wapenschild met dubbele golflijn en sterren.

5. Krullen.

<sup>24</sup> Duijn et al. 2018, 48-49.



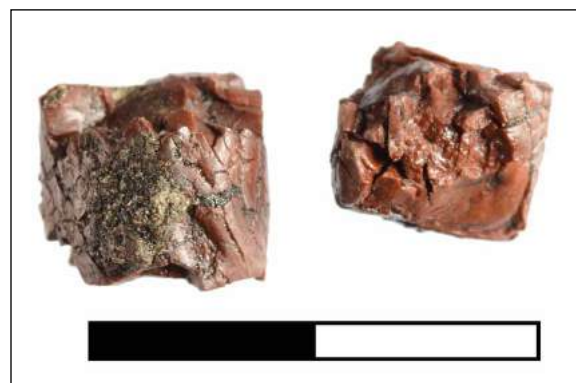
Afbeelding 37. Fragmenten van lakzegels. Schaal 4:1.

1. Huiskerk met letter W.
2. Deel huiskerk.
3. Onbekende voorstelling.
4. Deel huiskerk?
5. Deel huiskerk met letter G?
6. Onbekende voorstelling en parelrand.
7. Veelhoekig stempel met lauwerkrans en letter B.
8. Krullen.

Twee andere fragmenten die aan een familie kunnen worden gekoppeld, tonen een ovaal (dus vrouwelijk) wapenschild met daarin drie egels (afb. 33.4). Dit is het wapen van de familie Sonck, een rijke familie uit Hoorn.

Eén zegel toont een wapenschild met horizontale banden en daartussen staande vogels (afb. 33.3). Het gaat hier waarschijnlijk om het wapen van de familie Cuyck van Mierop, of Van Cuyck.

Op vijf fragmenten staat een wapenschild met erboven een helm met krullen aan weerszijden en soms letters (afb. 36). Dan zijn er verder nog fragmenten met huiskerken en fragmenten met afbeeldingen die niet goed kunnen worden thuisgebracht (afb. 37). Twee cilindrische brokjes zijn afkomstig van een staafje ongebruikte zegellak (afb. 38).



Afbeelding 38. Stukjes ongebruikte zegellak.



*Afbeelding 39. Voor- en achterzijde van een stukje perkament.*



*Afbeelding 40. Voor- en achterzijde van een stukje perkament.*

### 3.9 Overige

Uit de afvalput komen veertien fragmenten perkament, afkomstig van bladzijden van een boek. Op twee stukjes is een handgeschreven Latijnse tekst aanwezig (afb. 39 en 40). Helaas kunnen de woorden niet worden herkend en is het daardoor ook niet mogelijk om vast te stellen om welk boek het gaat. Waarschijnlijk gaat het om een boek uit de 16<sup>de</sup> eeuw.

Van been is een stuk van een kantklos (afb. 41). Een langwerpig voorwerp van natuursteen moet waarschijnlijk als pijpenwroeter worden geïnterpreteerd (afb. 42). Met behulp van dit voorwerp werd een pijpenkop van binnen schoon geschraapt. De punt tonen sporen van polijsting.

Uit de afvalput komen verder een fragment van een tand, een brok slakmateriaal, mogelijk ijzerslak, en achttien keien van natuursteen.



*Afbeelding 41. Fragment van een benen kantklos.*



*Afbeelding 42. Pijpenwroeter van natuursteen.*



## 4. Botanisch onderzoek (L. de Sitter-Homans)

### 4.1 Materiaal en methode

Onderuit de afvalput zijn twee monsters van 3 liter genomen en van elk is 1 liter uitgespoeld met kraanwater over een set van vier zeven met respectievelijk maaswijdte van 2, 1, 0,5 en 0,25 mm. De in de residu's voorkomende zaden zijn uitgezocht met behulp van een stereomicroscoop (verg. 10x4,5), waarbij de fracties 2 en 1 mm in zijn geheel zijn geanalyseerd. Van de fracties 0,5 en 0,25 mm is een gedeelte bekeken.

Behalve de twee monsters onderuit de afvalput is ook de gehele inhoud van de put geborgen en uitgezeefd over 5 mm zeven. Hiervan is ten behoeve van de macroresten 40 liter op een zeef van 2 mm uitgezocht. Tevens is 1 liter droog monstermateriaal onderzocht op nieuwe soorten.

Bij de determinatie is gebruik gemaakt van de digitale zadenatlas van Nederland, de zadenatlas der Nederlandse Flora van W. Beyerinck, de 23<sup>e</sup> druk van Heukel's Flora van Nederland en een vergelijkingscollectie.

### 4.2 Meelvruchten

In het monster zitten veel zaadwandfragmenten en delen van korrels van granen. Helaas kan niet altijd achterhaald worden tot welke soort ze behoren. Aannemelijk is echter dat het voornamelijk gaat om rogge en tarwe. Dit geldt niet voor rijst (*Oryza sativa*): hele korrels (met kaf) en de vele kaffragmenten die in het monster te vinden waren, zijn duidelijk herkenbaar aan het specifieke celpatroon. Rijst werd ongepeld vervoerd om zodoende beschadigingen en vraat tegen te gaan.<sup>25</sup> Het was zeker een importproduct, mogelijk uit Zuidoost-Azië, maar veel waarschijnlijker is de herkomst Zuid-Europa. Al sinds de Middeleeuwen werd er onder andere in Noord-Italië, in het Po-gebied, rijst verbouwd. De vondst van ribbelbies (*Schoenoplectus macronatus*), een biezensoort dat als onkruid in rijstvelden daar voorkomt, rechtvaardigt deze veronderstelling.<sup>26</sup>

Botanisch gezien behoort boekweit (*Fagopyrum esculentum*) niet tot de granen, maar wordt vanwege de overeenkomst met het gebruik van echte granen hiertoe gerekend. Van boekweit zijn de 'kleppen' gevonden. Normaal gesproken worden deze van het zaad in de grutterij verwijderd en consumeert men alleen het zetmeelrijke deel. Dit wordt verwerkt tot pap en grutten. Volgens de geneeskundige Stephaan Blankaart werd het meel met melk en saffraan tot een pap gemaakt die verzachtende uitwerking had op gezwollen.<sup>27</sup> Ook werden de kleppen gebruikt als verpakkingsmateriaal voor breekbare waar en in kinderbedjes vanwege hun absorberende vermogen. Boekweit werd geteeld op arme grond, bijvoorbeeld de Drentse hoogvenen.

Van gierst (*Panicum miliaceum*) zijn kafresten gevonden. Van dit graan werd meestal geen brood gebakken, het zal vooral als pap gegeten zijn. Ook werd het wel als vogelvoer gebruikt. Gierst is mogelijk afkomstig uit Midden- en Oost-Europa, ons klimaat is niet erg geschikt voor de teelt van dit gewas.

### 4.3 Vruchten

De vele vruchten geven voor een deel een doorsnee beeld van een 17<sup>de</sup>-eeuwse beerput. De appels (*Malus domestica*), peren (*Pyrus communis*), pruimen (*Prunus domestica*, afb. 43)

---

25 Wiethold 2005.

26 Brinkkemper & Vermeeren 1997.

27 Blankaart 1683.

en kersen (*Prunus avium/cerasus*, afb. 44) zijn mogelijk op de markt gekocht. Sleedoorn (*Prunus spinosa*) is waarschijnlijk in het veld verzameld. Ze werden wel na de vorstperiode geplukt en op brandewijn gezet.

De vele druivenpitten (*Vitis vinifera*) kunnen afkomstig zijn van krenten, aangevoerd uit Zuid-Europa, maar er werden ook druiven in Holland gekweekt. Behalve de rijpe vruchten werden onrijpe druiven ook als een soort azijn (versus) gebruikt.

Moerbeien (*Morus nigra*) en mispels (*Mespilus germanica*) zijn tegenwoordig niet erg in trek. De kwetsbare vruchten van de zwarte moerbeï werden mogelijk lokaal verhandeld. Aangezien ze regelmatig in beerputmonsters voorkomen, waren het vermoedelijk gewone verschijningen in stadstuinen.<sup>28</sup>

Het klein fruit zoals aardbeien (*Fragaria spec.*), bessen (*Ribes* soorten) en frambozen (*Rubus idaeus*) werd vaak in moestuinen gekweekt. Dat geldt niet voor vijgen (*Ficus carica*) die in ons klimaat maar matig eetbare vruchten geven en dus zeker uit zuidelijke streken werden ingevoerd.

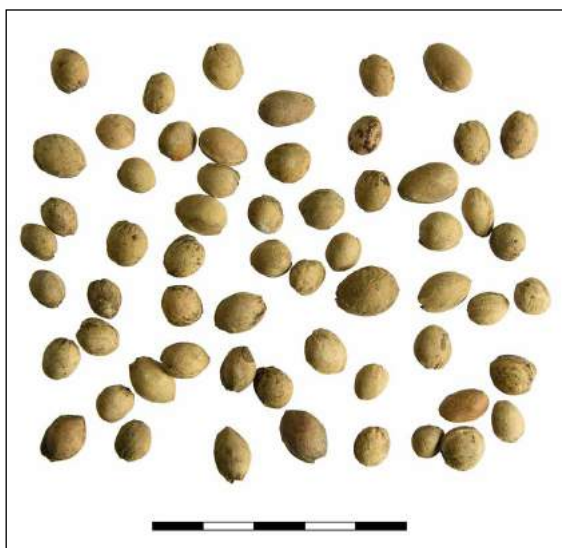
Bramen (*Rubus fruticosus*) zijn hoogstwaarschijnlijk in het wild uit de omgeving van Enkhuizen verzameld.

Van de bessen, waarbij zowel van zwarte, rode en kruisbes de pitten zijn gevonden, is bekend dat ze in de 17<sup>de</sup> eeuw erg populair waren. Zo waren er in kookboeken uit die tijd recepten voor sap, gelei en gekonfijte aalbessen.<sup>29</sup>

Uitzonderlijk zijn de grote aantallen olijfpitten (*Olea europaea*, afb. 45 en 46). Olijven kunnen hier niet gedijen en zullen ongetwijfeld als geconserveerde vruchten zijn ingevoerd. In de Romeinse periode werden ze meegevoerd, in latere periodes zijn er sporadisch meldingen, vaak in rijke context.<sup>30</sup>



Afbeelding 43. Pruimenpitten.



Afbeelding 44. Kersenpitten.



Afbeelding 45. Olijvenpitten.

28 Van Zeist 1992, 531.

29 Anoniem 1667.

30 Zie Radar-lijst.



Afbeelding 46. Stilleven door Floris Claesz. van Dijck, ca. 1615. Op tafel liggen onder meer kazen, diverse soorten fruit en olijven op een porseleinen bord. Collectie Rijksmuseum, Amsterdam.

Ook de vele perzikpitten en een abrikozenpit zijn opmerkelijk. Van perzik (*Prunus persica*, afb. 47) en abrikoos (*Prunus armeniaca*) is bekend dat ze op beschutte plaatsen, bijvoorbeeld tegen een zuidmuur, goed konden groeien. Stond er misschien een boom in de tuin van het huis aan de Torenstraat?

De vondst van een pit van gele kornoelje (*Cornus mas*, afb. 48) is niet alledaags. In Nederland komen vermeldingen voor uit Eindhoven en in België zijn pitten gevonden, onder andere bij Het Prinsenhof in Brugge.<sup>31</sup> De mooie rode vruchten zijn ongekookt vrij wrang, maar goed te verwerken tot moes of compote.

In het monster zijn ook twee pitten van granaatappel (*Punicum granatum*) gevonden. Vanaf de 15<sup>de</sup> eeuw zijn ze in Holland verkrijgbaar. Ze komen oorspronkelijk uit West-Azië en werden later veel in het Middellandse Zeegebied aangeplant.



Afbeelding 47. Perzikpitten.

31 Hillewaert & Van Besier 2007.

#### 4.4 Noten

Veel doppen van walnoot (*Juglans regia*), hazelnoot (*Corylus avellana*) en schilfragmenten van kastanje (*Castanea sativa*) waren in het monster aanwezig. Opmerkelijker zijn de schilfragmenten van amandel (*Prunus dulcis*, afb. 49). Amandelen werden op verschillende manieren verwerkt: in gebak en marsepein en in de vastentijd onder andere in 'blanc manger'. Vermoedelijk werden ze uit Zuid-Europa ingevoerd en konden ze in de schil lang worden bewaard.

#### 4.5 Groente en kruiden

Ook bij de groenten en kruiden zijn enkele opmerkelijke vondsten te melden. Zo zijn er zaden van zowel pompoen (*Cucurbita pepo*), kalebas (*Cucurbita pepo*), meloen (*Cucurbita melon*, afb. 50) en komkommer/ augurk (*Cucumis sativus*) gevonden. De komkommer uit die tijd zal eerder op augurk hebben geleken en als zodanig eerder ingemaakt zijn dan rauw gegeten. Botanisch gezien behoren komkommer en augurk tot dezelfde soort en daardoor is ook niet met zekerheid te zeggen dat het hier om augurk gaat.

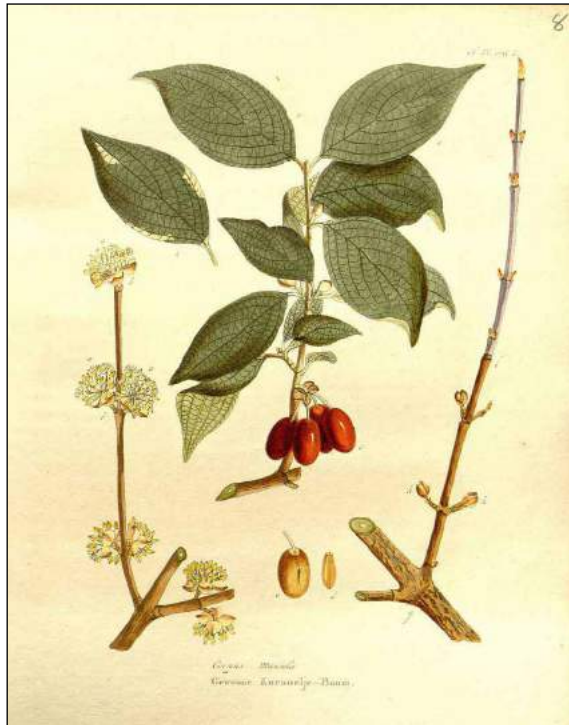
Van koriander (*Coriandrum sativa*) is het gebruik al heel lang bekend (sinds de Romeinse tijd) als kruid in verschillende gerechten. In oude kookboeken wordt het ook genoemd als kruid in likeuren.<sup>32</sup>

Peper (*Piper nigrum*) is in de afvalput opvallend veel aanwezig. Naast de vele fragmenten zijn een groot aantal hele korrels gevonden.

Naast peper zijn ook bessen van jeneverbes (*Juniperus communis*), een bladfragment van laurier (*Laurus nobilis*) en twee fragmenten van rozemarijn blad (*Rosmarinus officinalis*) gevonden. In het kookboek 'De keuken van de Late Middeleeuwen' staat een recept voor het maken van een pastei waarin deze vier kruiden samen worden gebruikt.<sup>33</sup>

Van peulvruchten, zoals erwt, boon en linzen, is niets teruggevonden. Dat wil niet zeggen dat ze niet geconsumeerd werden. De zaadhuys van de zetmeelrijke zaden conserveert slecht.

Van peterselie (*Petroselinum crispum*), dille (*Anethum graveolens*), kervel (*Anthriscus cerefolium*)



Afbeelding 48. Kornoelje. Uit: Afbeeldingen der fraaiste, meest uitheemsche boomen en heesters, J.C. Krauss (1840).



Afbeelding 49. Schillen van amandel.

32 Davidis 1871.

33 Jansen-Sieben & Van Winter 1989.





Afbeelding 50. 'De Smaak', prent door Cornelis van Kittensteyn, 1620-1652. Op de grond voor het paar ligt een meloen.

en selderij (*Apium graveolens*) zijn slechts enkele zaden gevonden. Niet zo verwonderlijk, aangezien meestal alleen de bladeren werden gebruikt.

Onder de kruiden vallen ook hennep (*Cannabis sativus*), lijnzaad (*Linum usitatissimum*), raapzaad (*Brassica rapa*) en maanzaad (*Papaver somniferum*). Uit al deze zaden kon olie worden geperst. Daarnaast werd maanzaad ook op brood gebakken en werd de olie medicinaal toegepast. Lijnzaden kookte men ook wel mee in de pap. Van hennep is bekend dat van de vezels touw werd geslagen, de olie medicinaal werd gebruikt en de zaden ook als vogelvoer dienst deden.

#### 4.6 Wilde planten

De meeste zaden zijn afkomstig van akkeronkruiden, mee geoogst met de gewassen waartussen ze groeiden. De heidetakjes (*Calluna vulgaris*) zijn waarschijnlijk afkomstig van bezems. In de afvalput is ook een complete bezem gevonden (zie vondsten van hout).

Enkele zaden wijzen op medicinaal gebruik, zoals ijzerhard (*Verbena officinalis*) en zeepkruid (*Saponaria officinalis*).

De wilde cichorei (*Cichorium intybus*) komt oorspronkelijk uit het Middellandse Zeegebied. Deze plant werd vroeger gekweekt vanwege de bladeren als een soort witlof.

De vroege veldsla (*Valerianella locusta*) staat onder groenten en kruiden vermeld. Die werd vroeger als groente verbouwd, maar kan ook in het wild hebben gegroeid.



## 5. Botmateriaal (J. van Leeuwen)

### 5.1 Conditie en werkmethode

Het botmateriaal (totaal: 140 fragmenten) is met een zeef verzameld. De maaswijdte van de zeef is niet bekend. Over het algemeen kan worden gesteld dat fragmenten kleiner dan twee centimeter niet zijn aangetroffen. Van de kleinere diersoorten, zoals vogel en konijn, zijn alleen de grotere botten verzameld of bewaard gebleven.

De conservering van het materiaal is goed. Gemiddeld is ca. 63% van de zoogdierbotten bewaard gebleven. De fragmentatie bij de vogelbotten is lager: gemiddeld is 78,8% van de botten bewaard gebleven.

Het botmateriaal van de zoogdieren en vogels is apart gedetermineerd van de vissen (zie hoofdstuk 6). Circa 73,4% van de botfragmenten van zoogdieren en vogels is op soort en element ingedeeld. Bij kleine fragmenten van vooral ribben en rugwervels is een identificatie op soort niet altijd mogelijk geweest. In dit geval is het materiaal gedetermineerd op grootte: Large Mammal (LM), Medium Mammal (MM) of Small Mammal (SM). In de put zijn in totaal zes verschillende soorten zoogdieren en zes verschillende vogelsoorten aangetroffen. Voor de determinaties zijn de vergelijkingscollecties van Archeologie West-Friesland en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gebruikt.

In onderstaande tabel staan de aantallen per soort of categorie weergegeven.

Soort/categorie	Aantal	Percentage %
Rund ( <i>Bos taurus</i> )	18	12,9
Varken ( <i>Sus domesticus</i> )	16	11,4
Schaap/geit ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> )	14	10
Hond ( <i>Canis familiaris</i> )	1	0,7
Haas ( <i>Lepus Europaeus</i> )	5	3,6
Konijn ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	36	25,7
Wintertaling ( <i>Anas crecca</i> )	2	1,4
Wilde eend ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	3	2,1
Toppereend ( <i>Aythya marila</i> )	3	2,1
Kip ( <i>Gallus gallus</i> )	3	2,1
Pauw ( <i>Pavus cristata</i> )	1	0,7
Goudplevier ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	1	0,7
Large Mammal (LM)	12	8,6
Medium Mammal (MM)	17,5 <sup>1</sup>	12,5
Small Mammal (LM)	7,5	5,6
Niet geïdentificeerd (indet)	0	0
<b>Totaal</b>	<b>140</b>	<b>100,1</b>

Gezien de overige aangetroffen soorten is het waarschijnlijk dat de fragmenten die aan de categorie Large Mammal zijn toegeschreven van het rund afkomstig zijn. Eveneens zullen de meeste fragmenten van de categorie Small Mammal van het konijn zijn.

### 5.2 Zoogdieren

#### Konijn

De soort waarvan de meeste fragmenten zijn aangetroffen is het konijn (*Oryctolagus*

*cuniculus*). De resten zijn afkomstig van ten minste vier verschillende dieren. Veel van de botten zijn (vrijwel) compleet en het valt op dat op slechts drie fragmenten (8,3%) snijsporen aanwezig zijn. De fragmenten vertegenwoordigen vrijwel het hele dier, waarbij delen van de (boven)poten en het lijf overheersen. Een enkel fragment is afkomstig van de kop. De kleinere delen van de poten (hand- en voetbeenderen) ontbreken geheel in het vondstmateriaal. Het vondstmateriaal doet vermoeden dat het konijn vrijwel heel in het huishouden werd binnengebracht en bereid.<sup>34</sup> Mogelijk werden alleen de onderpoten elders verwijderd, al is het lastig te bepalen of deze niet in het zeefproces zijn gemist. De zeer geringe aanwezigheid van snij- en haksporen bevestigt dat het dier in grotere stukken of zelfs in het geheel werd (gekocht en) bereid (afb. 51). Aan tafel werd het dier waarschijnlijk direct van het bot gegeten. Gezien het landschap rondom de stad Enkhuizen is het niet waarschijnlijk dat het konijn hier veel wild voorkwam. Het zeer drassige landschap met veel sloten maakt het weinig geschikt voor wilde konijnen. Het grote aandeel van konijnenbotten doet vermoeden dat de dieren óf van elders werden geïmporteerd (bijvoorbeeld het Noordzeekustgebied) of in gevangenschap werden gehouden. Dit laatste lijkt het meest waarschijnlijk (afb. 52).



Afbeelding 51. Gravure van een boerin uit Alkmaar met op de voorgrond een gedomesticeerd konijn, Adriaen Matham (waarschijnlijk), naar Willem Pietersz. Buytewech, ca. 1619 – 1623, collectie Rijksmuseum.

### Rund

Zoals gebruikelijk in Westfriese context is een veelvoorkomende soort binnen het dierlijk botmateriaal het rund (*Bos taurus*). Opvallend aan dit complex is dat het rund in aantal fragmenten minder voorkomt dan het konijn. In totaal zijn 18 fragmenten (12,9% van totaal) van runderen aangetroffen, afkomstig van minimaal twee individuen. Het soortelijk gewicht van rundvlees is natuurlijk veel omvangrijker dan konijnenvlees, waardoor deze soort binnen dit vondstcomplex als de meest geconsumeerde vleessoort moet worden beschouwd. Bovendien zijn de resten van grotere diersoorten vaak ondervertegenwoordigd in beerputten.<sup>35</sup> Veel van de runderbotten zijn gefragmenteerd. Op 13 botten (72,2%) zijn snij-, hak- of brandsporen aanwezig. Het grootste deel (61,1%) bestaat uit fragmenten van de ribben en (vooral lumbale) rugwervels. Daarnaast zijn ook fragmenten (27,8%) van de onderpoten aanwezig. Het overige deel (11,1%) bestaat uit bovenpoten en schouderdelen. Wanneer de aangetroffen fragmenten volgens de methode van Uerpmann worden geclassificeerd, blijkt dat 77,8% van de runderbotten onder consumptieafval mag worden gerekend.<sup>36</sup> De overige 22,2%

<sup>34</sup> Gawronski & Jayasena 2013, 29-30.

<sup>35</sup> Bult 1992, 135-137.

<sup>36</sup> Uerpmann 1973, 316-317.



Afbeelding 52. Veel van de aangetroffen diersoorten zijn zichtbaar op deze uitsnede van een schilderij van een keuken van een rijk gezin. De kippen en eenden zijn geplukt en de konijnen gevild en de ingewanden zijn verwijderd. Op de voorgrond de kop en onderpoten (vleesarme delen) van een schaap, met daarnaast de vleesrijke romp. Naast de konijnen ligt een deel van een romp van een rund. Uitsnede van *Keukeninterieur met de gelijkenis van de rijke man en de arme Lazarus*, toegeschreven aan Pieter Cornelisz. Van Rijck, ca. 1610-1620, collectie Rijksmuseum.

is slachtafval. Doordat de botten vooral uit wervels en ribben bestaan, is het van slechts twee fragmenten mogelijk de leeftijd te bepalen. In één geval betreft het een rund ouder dan 1,5 jaar en één keer jonger dan 1,5 jaar.<sup>37</sup>

De hoeveelheid ribben en wervels met snij- en haksporen lijkt voor dit huishouden een voorkeur voor vlees afkomstig van de romp van het rund te hebben gehad. Vooral de lumbale wervels (van de onderrug) zitten dicht bij kostbaar vlees zoals biefstuk en ossenhaas. Hierbij moet in acht worden genomen dat de buikdelen van het rund weinig tot geen botten bevatten, waardoor deze ook minder of niet in het botmateriaal worden vertegenwoordigd. Het vlees afkomstig van de poten is ondervertegenwoordigd in het vondstcomplex. Delen van de kop ontbreken geheel. Het lage percentage slachtafval wijst erop dat delen van het rund werden aangekocht en de dieren dus elders werden geslacht. Op twee fragmenten zijn brandsporen aangetroffen: bewijs dat het vlees is gebraden of gebakken. Enkel vers vlees werd gebraden of gebakken en de brandsporen zijn daarmee een indicatie dat de familie zich het duurdere, verse vlees kon veroorloven.<sup>38</sup>

### Varken

Na het konijn en rund zijn de meeste fragmenten afkomstig van het varken (*Sus domesticus*).

<sup>37</sup> Volgens de methode van Silver 1969.

<sup>38</sup> Veel van het rundvlees werd gepekeld of gekookt voor langere houdbaarheid. Gijsbers 1999, 26.

De resten van tenminste vier verschillende dieren zijn aanwezig. Bijna de helft van de varkensresten zijn delen van de bovenpoten. Op 37,5% van het botmateriaal zitten hak en/of snijsporen. Het overgrote deel van de varkensbotten kunnen onder het consumptieafval worden gerekend (93,8%). Bij een groot deel (87,5%) kan de leeftijd worden bepaald.<sup>39</sup>

Leeftijd	Aantal	Percentage %
Jonger dan 3,5 jaar	11	68,8
Jonger dan 2,25 jaar	1	6,3
Jonger dan 2 jaar	1	6,3
Jonger dan 1 jaar	1	6,3

In het vondstcomplex is bijna uitsluitend botmateriaal aanwezig van dieren jonger dan 3,5 jaar. Dit houdt verband met de kwaliteit van het vlees: vlees van jong dieren is malser.<sup>40</sup> Bij een dergelijke stedelijke context komen resten van varkens enkel voor omdat deze zijn geconsumeerd. Het botmateriaal komt overeen met dit gegeven. Bij één bot is een aanwijzing gevonden dat ook het merg is gewonnen, doordat er een gat in de bovenkant van een dijbeen is geboord.

#### Schaap/geit<sup>41</sup>

Binnen dit vondstcomplex zijn resten van tenminste 3 schapen/geiten (*Ovis aries/Capra hircus*) aangetroffen. De helft van het materiaal is afkomstig van bovenpoten. Een groot deel vertoont snij- of haksporen (71,4%). Opvallend is dat uitsluitend fragmenten van vleesrijke delen van het dier zijn aangetroffen.<sup>42</sup> Ook hier kan bij een groot deel (71,4%) de leeftijd worden bepaald.<sup>43</sup>

Leeftijd	Aantal	Percentage %
Jonger dan 3,5 jaar	4	28,6
Jonger dan 3 jaar	2	14,3
2,5-3 jaar	1	7,1
Jonger dan 8 maanden	1	7,1
Ouder dan 6 maanden	2	14,3

De jonge leeftijd en het uitsluitend voorkomen van vleesrijke delen reflecteert, net als bij het varken, een zuiver consumerend gebruikspatroon. De oudere schapen die op het platteland voor de wol of de melk werden gehouden, lijken niet in dit vondstcomplex terecht te zijn gekomen. Drie fragmenten vielen op door grootte/forsheid. Mogelijk gaat het hier om botten van een ram.

#### Haas

Mogelijk zijn de fragmenten van slechts één dier aangetroffen. Van de haas zijn onderdelen van de kop, voor- en achterpoot aangetroffen. Waarschijnlijk zijn op een onderkaak snijsporen aanwezig: een aanwijzing dat het dier is gevild.

<sup>39</sup> Volgens de methode van Silver 1969.

<sup>40</sup> Van Genabeek 2005, 73.

<sup>41</sup> Het was niet mogelijk onderscheid te maken tussen schaap en geit binnen dit vondstcomplex.

<sup>42</sup> Volgens methode van Uerpman 1973.

<sup>43</sup> Volgens methode van Silver 1969.

Hazen komen uitsluitend in het wild voor en worden door jacht verkregen.<sup>44</sup> Voor de hazen geldt, net als voor de konijnen, dat zij waarschijnlijk in het geheel in de keuken terecht kwamen. Het villen van de haas kan voor het winnen van de vacht, maar ook voorafgaand aan bereiding in de keuken zijn gebeurd (zie afb. 1).

#### Hond

De zesde zoogdiersoort waarvan een fragment is aangetroffen in het vondstcomplex is afkomstig van een hond (*Canis familiaris*). Het gaat om de bovenkant van de linker achterpoot van een jong dier, jonger dan 1,5 jaar.<sup>45</sup> Aangezien maar één bot is gevonden, is het niet aannemelijk dat het complete dier in de put is gegoooid.

De aanwezigheid van honden kan naast het eigen botmateriaal worden aangetoond door de aanwezigheid van vraatsporen op botmateriaal van andere diersoorten. Op slechts vier botfragmenten (2,9%) binnen dit vondstcomplex zijn vraatsporen van een hond aanwezig. Mogelijk wijst dit erop dat slechts een korte periode een hond in het huis aanwezig was. Als dit hetzelfde individu betreft waarvan een botfragment is gevonden, zou de korte periode verklaard kunnen worden door de vroege dood van het dier (vóór 1,5 jaar). Een andere mogelijkheid is dat het dier weinig toegang had tot de botresten van tafel of uit de keuken. Een laatste mogelijkheid is dat de hond vooral speciaal bereid vlees kreeg toegediend, in plaats van resten van het gezin, zoals in landelijke context vaak het geval is.

### **5.3 Vogels**

#### Kip

Van de kip (*Gallus gallus*) zijn drie fragmenten aangetroffen, afkomstig van tenminste twee dieren. Op twee van de drie fragmenten (66,6%) zijn snij- of haksporen aanwezig. Eén deel van een poot is afkomstig van een kuiken. Het is de vraag of dit kuiken is geconsumeerd, gezien de zeer geringe hoeveelheid vlees. Het is onduidelijk hoe het fragment in de afvalput terecht is gekomen.

#### Wilde eend

Ook van de wilde eend (*Anas platyrhynchos*) zijn drie fragmenten gevonden, afkomstig van tenminste één dier. Op twee van de drie fragmenten (66,6%) zijn snij- of haksporen aanwezig. Op basis van het botmateriaal is niet met zekerheid te zeggen of de eenden in het leven wild waren of tam werden gehouden. Het is waarschijnlijk dat de eend(en) zijn geconsumeerd.

#### Toppereend

Drie fragmenten kunnen met grote waarschijnlijkheid aan de topper (*aythya marila*) worden toegeschreven. Mogelijk gaat het om de restanten van één dier. Op de drie botfragmenten zijn geen snij- of haksporen aangetroffen, maar het is waarschijnlijk dat het dier is geconsumeerd. In dit geval gaat het met zekerheid om een wilde soort die in de afvalput terecht is gekomen. De toppereend leeft op zout en brakwater en kon dus goed in de omgeving van Enkhuizen vertoeven.<sup>46</sup> In de directe omgeving van Enkhuizen waren tot 1670 geen eendenkooien aanwezig.<sup>47</sup> Voor die tijd werden eenden en andere wilde vogels wel geschoten en met netten

---

44 Bult 1992, 137.

45 Volgens methode van Silver 1969.

46 Svensson 2012, 32.

47 Walsmit 1994; Bakker 1994, 8.



gevangen (afb. 53). De vogels werden waarschijnlijk in de stad verkocht voor consumptie. Het is waarschijnlijk dat de toppereend op deze manier in het vondstcomplex terecht is gekomen.



Afbeelding 53. Polder het Grootslag, anoniem, ca. 1606. Onder: detail van het schieten van eenden en het vangen van vogels met een vangnet. Collectie gemeente Enkhuizen.

### Wintertaling

Het vondstcomplex bevat twee botten van de linker vleugel van een wintertaling (*Anas crecca*, afb. 54). Op één bot (50%) is een snijspoor aanwezig. Ook dit dier is geconsumeerd. De wintertaling komt het gehele jaar, maar vooral in de winter in groten getale in Nederland voor. Ook deze eendensoort zal goed in de omgeving van Enkhuizen kunnen hebben geleefd. Het is een van de kleinste eendensoorten van Europa.<sup>48</sup> Mogelijk is de wintertaling op eenzelfde wijze als de toppereend in het vondstcomplex terecht gekomen.

### Goudplevier

De laatste wilde vogelsoort die in de afvalput is aangetroffen, is de goudplevier (*Pluvialis*

---

48 Svensson 2012, 28.



Afbeelding 54. De wintertaling op een uitsnede van een schilderij van Melchior d'Hondecoeter, ca. 1675-1680, collectie Rijksmuseum.

*apricaria*, afb. 55). Hiervan is een fragment van het bekken zonder snij- of hakspoor bewaard gebleven. De goudplevier komt vooral in de winter in Nederland voor. In de zomer broedde de vogel in Scandinavië en Rusland.<sup>49</sup> Waarschijnlijk is de goudplevier met een net in de buurt van Enkhuizen gevangen (zie afb. 53).

#### Pauw

De meest opmerkelijke vondst binnen het vondstcomplex is een fragment van het borstbeen van een pauw (*Pavo cristata*). Op het fragment is waarschijnlijk een snijspoor aanwezig. Bovendien lijkt op het uiteinde van het bot te zijn gekauwd door een hond.

Resten van de pauw worden weinig aangetroffen in archeologisch vondstmateriaal.<sup>50</sup> Een beroemde bereidingswijze van pauw in de 17<sup>de</sup> eeuw is tot pastei (afb. 56). Deze pasteien



Afbeelding 55. Twee dode goudplevieren in winterkleed, anoniem, ca. 1560-1585, collectie Rijksmuseum.

49 Svensson 2012, 144.

50 Persoonlijke mededeling F. Laarman, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.





Afbeelding 56. Detail met pauwenpastei uit 'Smaak' uit 1618, geschilderd door Rubens en Brueghel. Collectie Prado, Madrid.

waren de pronkstukken van een feestelijk diner. Het maken van een sierpastei was werk voor de specialistische pasteibakker en het recept komt daarom nauwelijks voor in 17<sup>de</sup>-eeuwse kookboeken. In de Late Middeleeuwen was het nog gebruikelijk het dier in het geheel in de pastei te verwerken en de kop, vleugels en staart te laten uitsteken. Na de Middeleeuwen werd het echter gebruikelijk om de kop, vleugels en staart apart met stokjes in de afgewerkte pastei te steken.<sup>51</sup> Het vlees werd dan ook voorafgaand aan het bereiden van de pastei al van het bot gescheiden.

Het is opmerkelijk dat hier een borstbeen van een pauw met snijspoor is gevonden. Het snijspoor is mogelijk een aanwijzing dat het dier niet tot pastei is verwerkt. Als pasteien alleen door specialistische bakkers werden gemaakt, komt het afval van deze bereiding niet

51 Willebrands 2015.

bij de woning terecht waar deze wordt geconsumeerd. Bovendien is het borstbeen één van de grootste botten van de vogel, waardoor het niet waarschijnlijk is dat deze in een pastei wordt verwerkt. Mocht deze pauw wel tot pastei zijn verwerkt, dan is een andere optie dat de specialist aan huis werkte. Een laatste mogelijkheid is dat de familie De Jager een topkok in dienst had, die een dergelijke pastei wel kon bereiden.

#### 5.4 Vergelijking andere contexten

Het archeologisch vondstcomplex dat hierboven is onderzocht kan in verband worden gebracht met een zeer rijk 17<sup>de</sup>-eeuw huishouden. Interessant is om te onderzoeken of dit complex afwijkt of juist overeenkomt met andere rijke 17<sup>de</sup>-eeuwse huishoudens die archeologisch zijn onderzocht.

Een iets latere beerput (ca. 1675-1750) van een rijke familie uit Amsterdam en twee beerputten (ca. 1575-1675) uit Gorinchem laten duidelijk een geringer percentage rund zien.<sup>52</sup> Mogelijk zijn in Enkhuizen relatief meer runderresten aangetroffen omdat de stad in de eerste helft van de 17<sup>de</sup> eeuw het hart van de internationale ossenhandel vormde.<sup>53</sup>

In de Amsterdamse context zijn ook opvallend veel konijnenbotten aangetroffen. In Amsterdam wordt de aanwezigheid van hazenbotten gezien als een indicatie van welstand.<sup>54</sup>

Wanneer het geconsumeerde gevogelte wordt vergeleken met andere 17<sup>de</sup>-eeuwse contexten uit Amsterdam, Delft, Gorinchem en Haarlem, blijkt dat vooral het consumeren van kip karakteristiek is voor de hogere sociale klassen.<sup>55</sup> Doordat in deze context niet erg veel vogelbotten zijn aangetroffen, en slechts drie van de kip afkomstig zijn, is het moeilijk dit als een aanwijzing te zien voor de hoge status van het huishouden. In een beerput uit Den Haag (ca. 1625-1725) valt het hoge aandeel eendenbotten (69% van alle vogelbotten) op.<sup>56</sup> Hierbij zijn ook de wilde eendsoorten gerekend. In het vondstcomplex van Enkhuizen maken alle eendsoorten samen 61% van de vogelbotten uit.

Ook in een beerput in Gorinchem zijn twee botten van jonge honden (5-8 maanden) aangetroffen.

In geen van de vergeleken contexten is pauw aangetroffen.

#### 5.5 Conclusie

Het hierboven beschreven vondstcomplex vertegenwoordigt waarschijnlijk grotendeels keuken- en consumptieafval. De botresten geven een mooie inkijk in de keuken van het huishouden De Jager. Vooral de vleesrijke delen van grotere zoogdieren als rund, varken en schaap/geit werden op de markt gekocht voor bereiding. Hierbij valt op dat het percentage rundvlees iets hoger lijkt te liggen dan bij vondstcomplexen van hoge sociale klassen elders in Nederland. Mogelijk kan dit in verband worden gebracht met de bijzondere positie die Enkhuizen in de 17<sup>de</sup> eeuw innam in de internationale veehandel, waardoor er veel rundvlees van goede kwaliteit voor handen moet zijn geweest. Konijn werd regelmatig opgediend. Het is waarschijnlijk dat deze dieren in (de buurt van) Enkhuizen in gevangenschap werden gehouden en dat ook deze op de markt verkrijgbaar waren. In de 17<sup>de</sup> eeuw werd konijn vrij algemeen gegeten en was het geen exclusief product voor de rijken meer.<sup>57</sup>

Ook tamme vogels als kip en eend werden geconsumeerd. Deze soorten werden eveneens

52 Gawronski & Jayasena 2013, 30; Van Genabeek 2005, 64.

53 Gijsbers 1999.

54 Gawronski & Jayasena 2013, 29-30.

55 Bult 1992, 138; Gawronski & Jayasena 2013, 31; Van Genabeek 2005, 64.

56 Jacobs & Van Veen 1996, 41.

57 Zeller & Brinkhuizen 2003, 21.



waarschijnlijk in (de buurt van) Enkhuizen gehouden. Gezien het minimale verschil tussen de wilde en tamme eend is het ook mogelijk dat de resten van de wilde eend afkomstig zijn.

Naast de gangbare soorten kwam ook meer ongewone dieren op tafel. Bijzondere soorten als haas en pauw illustreren dat het gezin zich het meest luxe vlees kon veroorloven. Andere wilde vogelsoorten als toppereend, wintertaling en goudplevier werden waarschijnlijk lokaal gevangen. De drie soorten komen vooral in de winter in Nederland voor. Mogelijk is dit een indicatie dat het vangen van wilde vogelsoorten een praktijk was die vooral in de winter werd uitgeoefend.

Waarschijnlijk heeft het gezin (tijdelijk) een hond in huis gehad, die zijn sporen heeft achtergelaten op enkele fragmenten van het botmateriaal. In de afvalput is ook een botje van een jonge hond aangetroffen. Mogelijk is dit het dier zelf of een jong daarvan.

## 6. Visresten (B. Beerenhout)

### 6.1 Inleiding

Onderzocht zijn de verzamelde visresten uit een afvalput van een pand aan de Torenstraat in Enkhuizen. Archeo-ichthyologisch onderzoek lag niet in het voornemen. Daarom geschiedde het vondstonderzoek door diverse specialisten op vrijwillige basis. Het zou jammer zijn geweest als een voedingsaspect zoals visconsumptie achterwege was gebleven, terwijl die als eiwitbron sedert de ontwikkeling van de steden in Holland in de 13<sup>e</sup> eeuw altijd voor alle lagen van de bevolking van belang geweest is. Met plezier doe ik hier een handreiking en lever een bijdrage aan dit initiatief.



Afbeelding 57. Wervels van kabeljauw.

Regressieformules en vuistregels			
soort	element	zone	publicatie
paling	rompwervel	romp	Lepiksaar 1977
haring	<i>dentale</i>	onderkaak	Lepiksaar 1977
snoek	<i>dentale</i>	onderkaak	Brinkhuizen 1989
kabeljauw	<i>cleithrum</i> <i>operculum</i>	borstvin kieuwdeksel	Rojo 1986 Rojo 1986
baars	<i>basipterygium</i>	buikvin	Brinkhuizen 1989
	<i>cleithrum</i>	borstvin	Brinkhuizen 1989
	<i>operculum</i>	kieuwdeksel	Brinkhuizen 1989
	<i>praeoperculum</i>	kieuwdeksel	Brinkhuizen 1989
	<i>supracleithrum</i>	borstvin	Brinkhuizen 1989
platvis	<i>os anale</i>	anaalvin	Brinkhuizen 1989
	<i>praeoperculum</i>	kieuwdeksel	Brinkhuizen 1989

Afbeelding 58. Tabel regressieformules en vuistregels.

### 6.2 Vondstmateriaal

Het vondstmateriaal is op verschillende manieren verzameld. Enerzijds is er een beperkt aantal grote skeletresten, die voornamelijk van grote kabeljauw afkomstig zijn (afb. 57), anderzijds is er een opmerkelijk groot aantal echt kleine visresten. De visresten die veelal bij afvalonderzoek in grote aantallen op de 4-mm zeef worden aangetroffen, lijken merendeels te ontbreken. Een belangrijke consumptievis als paling (aal) is zonder meer ondervertegenwoordigd, maar diens ca. 115 wervels passeren makkelijk de 4-mm zeef. Dat geldt ook voor kleine vissen uit bijvoorbeeld de witvisfamilie (Brasemfamilie; Cyprinidae). Daarom is de 2-mm zeef de standaard voor visonderzoek. Dit klopt met het feit dat een deel van het vismateriaal op het oog met de hand is verzameld en een ander deel afkomstig is uit botanische monsters, waar zij zorgvuldig uit de zeefresiduen verzameld werden. Daaronder onderzoeksmateriaal dat ook de 2-mm zeef en 1-mm zeef zou hebben gepasseerd. Die laatste inzet heeft tot opmerkelijke vondsten geleid.

### 6.3 Werkwijze

Bij de determinatie van het vondstmateriaal is gebruik gemaakt van de vergelijkingscollectie van *Archaeo-Zoo* en ACASA-Universiteit Amsterdam.

Van een aantal vissoorten kon de grootte (lengte) bij benadering worden berekend m.b.v. een regressieformule of vuistregel die visserijbiologen e.a. ooit opstelden. Zij stelden een verband vast tussen een maateenheid van een specifiek skeletelement en de lengte van de vis van kop t/m staart (standaardlengte). Dergelijke skelet-elementen zijn tussen de visresten aangetroffen. Het gaat om een benadering, want de lengtegroei is afhankelijk van voedselaanbod en omgevingsfactoren.

Alle verzamelde data zijn opgenomen in een Excel-database conform het *Laboratoriumprotocol ROB* (RCE) 1992, uitgebreide versie 2007 *Archaeo-Zoo*. Daarbij worden mnemotechnische afkortingen gebruikt; zie bijvoorbeeld tabel afb. 59.

<b>Soortenspectrum en minimum aantal verzamelde vissen</b>							
<b>familie</b>	<b>soort</b>	<b>naam</b>	<b>code</b>	<b>aantal elementen</b>	<b>mai</b>	<b>mai volgens</b>	<b>naam/locatie</b>
Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	paling	anang	23	1	vpc	rompwervels
Clupeidae	<i>Clupea harengus</i>	haring	clhar	121	5	dentale l.	onderkaak
Engraulidae	<i>Engraulis encrasicolus</i>	ansjovis	enenc	3	1	vpc	rompwervels
Cyprinidae	<i>Rutilus rutilus</i>	blankvoorn	rurut	1	1	os pharyngium l.	keeltand
	<i>Tinca tinca</i>	zeelt	titin	4	1	os pharyngium l.	keeltand
	onbekend	witvis	cypri	2	n.v.t.		
Esocidae	<i>Esox lucius</i>	snoek	esluc	6	1	dentale l.	onderkaak
Osmeridae	<i>Osmerus eperlanus</i>	spiering	osepe	7	1	dentale l.	onderkaak
Salmonidae	<i>Salmo salar</i>	zalm	sasal	7	1	articulare r.	onderkaak
Gadidae	<i>Gadus morhua</i>	kabeljauw	gamor	58	3	cleithrum r.	borstvin
	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	schelvis	meaeg	6	1	dentale l.	onderkaak
	<i>Merlangius merlangus</i>	wijting	memer	4	1	hyomandibulare l.	tongbeenboog
	onbekend	gadide	gadi	3	n.v.t.		
Percichthyidae	<i>Dicentrarchus labrax</i>	zeebaars	dilab	3	1	vca	staartwervels
Percidae	<i>Perca fluviatilis</i>	baars	peflu	120	4	cleithrum l.	borstvin
Scombridae	<i>Scomber scombrus</i>	makreel	scsco	1	1	vca	staartwervels
Pleuronectidae	<i>Platichthys flesus</i>	bot	plfle	9	3	quadratum r.	bovenkaak
	<i>Pleuronectes platessa</i>	schol	plpla	21	4	hyomandibulare l.	tongbeenboog
	onbekend	platvis	pleur	229	1	os anale	anaalvin
Soleidae	<i>Solea solea</i>	tong	sosol	7	2	cleithrum r.	borstvin
onbekend	onbekend	fragmenten	indet	303	n.v.t.		
<b>totaal</b>				<b>938</b>	<b>33</b>		

Afbeelding 59. Tabel soortenspectrum en minimum aantal verzamelde vissen.

### 6.4 Eerste indruk

In het vondstmateriaal komen de resten van 13 visfamilies voor met tezamen 17 soorten. De indet-categorie (indeterminable) bestaat uit grote en kleine fragmenten die niet aan een soort kunnen worden toegewezen, waaronder delen van het cranium van platvissen (bot en schol). Er is geen tijd en moeite gestoken in het lastig indentificeren van dergelijke veelal incomplete

structuren, waarbij de soortbepaling ongewis blijft. Conform het MAI (minimum aantal vissen in de assemblage) zou het om 33 individuen kunnen gaan.

## 6.5 Betekenis van het soortenspectrum

Om de betekenis, respectievelijk aanschafvoorkeur van een vissoort in het voedingsspectrum van de consument vast te stellen, zijn twee methoden gangbaar. Een methode die ook bij zoogdieronderzoek veelvuldig wordt toegepast is NISP (number of individual specimens). Het aantal geïdentificeerde skeletelementen van een soort vormt de basis voor het belang. In het visskelet komen ook seriële elementen voor en veelal in grote aantallen. Hun betekenis

<b>Representatie op familieniveau</b>							
<b>familie</b>		<b>aantal elementen</b>	<b>percentage</b>	<b>rangorde</b>	<b>mai</b>	<b>%</b>	<b>rangorde</b>
Anguillidae	paling	23	4,1	<b>5</b>	1	3,0	<b>5</b>
Clupeidae	haring	121	21,4	<b>2</b>	5	15,2	<b>2</b>
Engraulidae	ansjovis	3	0,5	<b>8</b>	1	3,0	<b>5</b>
Cyprinidae	witvis	7	1,2	<b>6</b>	2	6,1	<b>4</b>
Esocidae	snoek	6	1,1	<b>7</b>	1	3,0	<b>5</b>
Osmeridae	spiering	7	1,2	<b>6</b>	1	3,0	<b>5</b>
Salmonidae	zalm	7	1,2	<b>6</b>	1	3,0	<b>5</b>
Gadidae	gadidae	71	12,6	<b>3</b>	5	15,2	<b>2</b>
Percichthyidae	zeebaars	3	0,5	<b>8</b>	1	3,0	<b>5</b>
Percidae	baars	50	8,8	<b>4</b>	4	12,1	<b>3</b>
Scombridae	makreel	1	0,2	<b>9</b>	1	3,0	<b>5</b>
Pleuronectidae	platvis	259	45,8	<b>1</b>	8	24,2	<b>1</b>
Soleidae	tong	7		<b>6</b>	2	6,1	<b>4</b>
	excl. schub	<b>565</b>	<b>98,6</b>		<b>33</b>	<b>99,9</b>	

Afbeelding 60. Tabel representatie op familieniveau.

is beperkt en vaak zijn zij niet-soortspecifiek en moeten dus aan de indet-categorie worden toegewezen, zoals vinstralen en afgebroken werveluitsteeksels. Zij vormen dus hier geen rol. In beperkte mate is het mogelijk schubben aan een familie toe te wijzen. Die van de baars vormen een positieve uitzondering, want die zijn vrij stevig en hebben een getande structuur, waardoor zij goed bewaard blijven en iedere onderzoeker opvallen. Zij komen evenwel met duizenden exemplaren bij een enkel individu voor. In veel gevallen vormen dergelijke schubben de eerste aanwijzing, dat baars in de voeding een rol heeft gespeeld. Bij de NISP-procedure zouden zij eigenlijk buiten beschouwing moeten blijven. Dat betekent dat het aantal elementen in tabel afb. 59 feitelijk met 70 verminderd zou moeten worden. Grote verschuivingen levert dat evenwel niet op. Platvis staat op de eerste plaats, gevolgd door haring. De kabeljauwfamilie wisselt dan van plaats met de baarsfamilie (van 4 naar 3) en daarna volgt de palingfamilie weer op de 5<sup>e</sup> plaats.

De andere methode is het bepalen van het minimum aantal individuen in de assemblage (m.a.i./m.n.i.) om een idee te krijgen om hoeveel vissen het gaat. Uitgangspunt daarbij is het hoogste aantal van een specifiek element ter linker- of rechterzijde van de lichaamsas (gepaarde elementen) of eenmalig voorkomende elementen (unieke elementen). Uiteraard een minimum aantal, want er is in het algemeen geen garantie dat een linker of rechter identiek element ooit van dezelfde vis afkomstig was. Vaak zijn ze in het vondstmateriaal van verschillende grootte. Ook deze methode vraagt om een kanttekening. Niet-compacte



skeletelementen fragmenteren snel. Zo heeft het *cleithrum* van een platvis een stevig deel, dat articuleert met het naastgelegen *supracleithrum* om vervolgens via het *posttemporale* met de achterzijde van de hersenschedel verbonden te worden<sup>58</sup>. Het *cleithrum* vormt de feitelijke basis van de borstvin en daar waar de vinnen op het *cleithrum* aanhechten, is het *cleithrum* een gevouwen dunwandige structuur, die makkelijk afbreekt en verder fragmenteert. In de database worden alle herkenbare fragmenten onder dezelfde noemer opgenomen. Het is m.a.w. goed mogelijk, dat separaat genoteerde fragmenten tot hetzelfde element behoren, maar dat kan uiterst zelden worden vastgesteld. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor het *cleithrum* van de baars. Bij andere families kan het *cleithrum* aanzienlijk minder fragiel zijn, zoals bij de kabeljauw- en snoekfamilie. Kortom is een mai-bepaling net als NISP een grove benadering, waarbij voor de afvalput uit Enkhuizen minimaal 33 vissen zijn vastgesteld.

Op grond van de procentuele verhoudingen tussen de soorten is een rangorde naar aanwezigheid te bepalen, op te vatten als een zekere voorkeur bij de aanschaf; zie tabel afb. 60. Bij visonderzoek wordt de voorkeur aan de verhoudingen tussen de families aangehouden, niet tussen soorten. De reden is dat binnen een aantal families een groot aantal nauw verwante soorten kan voorkomen. Als voorbeeld hier de brasemfamilie (Cyprinidae) met meer dan 10 algemene soorten, waaronder soorten die onderling zo nauw verwant zijn dat zij hybriden kunnen voortbrengen. De wervels van de cypriniden zijn in het algemeen lastig (of niet) van elkaar te onderscheiden, reden dat de meeste archeo-ichthyologen geen moeite doen ze aan een soort toe te wijzen en de wervels op familieniveau als afkomstig van witvis noteren. Min of meer vergelijkbaar geldt dit ook voor de wervels en de meeste andere skeletelementen van bot en schol. Door vergelijking op familieniveau wordt de invloed van eventuele misinterpretaties op soortniveau teniet gedaan. Wordt de rangorde bij NISP (excl. de schubben van de baars) vergeleken met die van het MAI (waar schubben geen rol spelen), dan staan de platvissen bij beide methoden op de eerste plaats, gevolgd door haring, zij het bij het mai met een gedeelde plaats met de Gadidae en staat de baars op waarschijnlijk de vierde plaats. Daarna volgt in overeenstemming met beide methoden de paling op de vijfde plaats.

## 6.6 Vislengte en MAI

Indien een regressieformule of vuistregel beschikbaar was en een bruikbaar skeletelement werd aangetroffen, is de lengte van de vis gereconstrueerd. Als eerder opgemerkt is dat een benadering. Lengtegroei is afhankelijk van voedselaanbod en milieu-omstandigheden. Zo krijgt een baars die in ruim water opgroeit de welbekende gerekte visvorm, terwijl een baars in klein water door sterke voedselcompetitie en beperkte leefruimte een gedrongen vorm krijgt. Van 6 vissoorten kon een lengte bepaald worden; zie tabel afb. 61. Bij de platvis bepaalt de maximale (ideale) lengte of er sprake is van schol. Bot bereikt een maximale lengte van 60 cm, schol 90 cm. M.a.w. kan vis groter dan zo'n 60 cm alleen schol zijn, kleinere vis bot of schol.

In tabel afb. 61 is op grond van informatie van Emmerik & De Nie 2006 en Muus et al. 1999 zo mogelijk gewicht en jaarklasse aangegeven. Wat de platvis betreft, zijn die gegevens voor bot van toepassing. Voor de schol ontbraken ons gegevens. Bot paait in zee, maar een groot deel van het broed groeit op in de estuaria en het zoete water achter de zeereep. Mannelijke exemplaren worden paairijp bij een grootte van ca. 20 tot 25 cm (jaarklasse 2 & 3), vrouwtjes

<sup>58</sup> Vergelijk de arm met de onderarm als *cleithrum* en de hand met vingers als vinstralen van de borstvin etc.

<b>Lengte, gewicht en jaarklasse</b>							
soort	element	lengte in cm			gewicht (gram)	jrklasse	mai
		links	rechts	axiaal			
paling	rompwortel			25,5	25		1
				27,8	35		1
				33,6	50		1
				33,6	50		
				36,0	80		1
				46,4	160		1
haring	dentale		21,6			3	1
		22,5	22,8			3	1
		23,0	23,3			3	1
		26,9	26,7			3	1
		30,2				3	1
snoek	dentale	51,5			550	4	1
kabeljauw	cleithrum	97,4			7500	12	1
	operculum		116,6		9000	15	1
baars	basipterygium	24,0			200	4	1
	cleithrum	9,6			10	1	1
			12,0		15	1	1
			14,1		35	2	1
			14,9	14,6	39	2	1
			21,3		105	3	1
			25,4		220	4	1
			26,3		250	5	1
	operculum	14,8			39	2	1
			17,1	17,5	70	2	1
			26,2		250	5	1
	praeoperculum	14,6			38	2	1
			17,7		75	2	1
			19,3		90	3	1
	supracleithrum		9,7		10	1	1
platvis	os anale			15,9	40	2	1
				23,3	135	3	1
				27,0	220	4	1
				29,8	280	4	1
	praeoperculum	15,0			35	2	1
			21,5		95	3	1
			21,6		95	3	1
			23,0		120	3	1
			23,4		140	3	1
			27,4		240	4	1
			29,0		285	4	1
			36,9		560	5	1
zalm	rompwortel			90,7	5500	5	1
				92,6	5800	5	1
				100,4	7500	6	1
				102,3	7700	6	1
						totaal:	44

Afbeelding 61. Tabel lengte, gewicht en jaarklasse.

bij een lengte tussen 25 en 30 cm (jaarklasse 3 tot 4). Zij verlaten dan het zoete water om te paaien en komen daarna niet meer in het zoete water terug. Het gewicht is een benadering

en het resultaat van een gemiddelde. In de loop van het jaar zijn er flinke schommelingen. Zo wordt tijdens de paai veel vet omgezet in hom of kuit en na de paai komt bijvoorbeeld de platvis enige tijd niet op de markt. Volgens marktkooplui moeten die "natte dweilen" eerst weer aansterken om voor de consument aantrekkelijk te worden.

In de tabel zijn per element de lengten in volgorde van grootte opgenomen, waarbij de uitkomsten van de linker en rechter meting meting onderdeel zijn van een oplopende sequentie. Bij gelijke of vrijwel gelijke uitkomsten, axiaal of links versus rechts, kan theoretisch gesteld worden dat het om skelet-materiaal van dezelfde vis gaat; MAI-waarde 1. De 50 lengtereconstructies leveren dan 44 individuen op, aanzienlijk meer dan bij de klassieke MAI-bepaling; zie tabel afb. 60. Door clusteranalyse kan deze uitkomst verfijnd worden. In dat geval wordt ervan uitgegaan, dat er in het vondstmateriaal meer skelet-materiaal zit van eenzelfde individu. Als voorbeeld hier de uitkomsten van de baars. Van de baars waren meerdere regressieformules present en werden aan de hand van verschillende elementen de lengten bepaald. In tabel afb. 62 zijn de uitkomsten per jaarklasse gerubriceerd en met elkaar vergeleken. Het resultaat is dat het aantal baarsen moet worden bijgesteld en niet 15 maar 10 bedraagt (cluster in blauw). Ten aanzien van de platvis geldt bij dezelfde procedure, dat er dan geen 12 maar 9 individuen zijn.

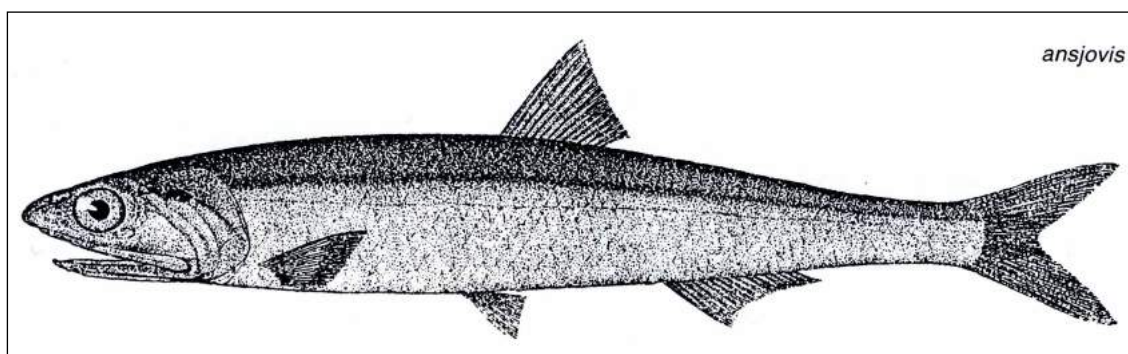
<b>Baars, clusteranalyse</b>					
<b>element</b>	<b>lengte in cm</b>		<b>gewicht (gram)</b>	<b>jrklasse</b>	<b>mai</b>
	<b>links</b>	<b>rechts</b>			
<i>cleithrum</i>	9,6		10	1	1
<i>supracleithrum</i>		9,7	10	1	
<i>cleithrum</i>		12,0	15	1	1
<i>cleithrum</i>		14,1	35	2	1
<i>praeoperculum</i>	14,6		38	2	1
<i>cleithrum</i>	14,9	14,6	39	2	
<i>operculum</i>	14,8		39	2	
<i>operculum</i>	17,1	17,5	70	2	1
<i>praeoperculum</i>		17,7	75	2	
<i>praeoperculum</i>		19,3	90	3	1
<i>cleithrum</i>	21,3		105	3	1
<i>basipterygium</i>	24,0		200	4	1
<i>cleithrum</i>		25,4	220	4	1
<i>cleithrum</i>	26,3		250	5	1
<i>operculum</i>		26,2	250	5	
totaal					10

Afbeelding 62. Tabel baars, clusteranalyse.

Zo kan lengtereconstructie en clusteranalyse invloed uitoefenen op de klassieke MAI-bepalingen en ziet de uitkomst er als in tabel afb. 63 uit. De baars staat dan op de eerste plaats, gevolgd door de platvis met daarna de gedeelde plaats voor paling, haring en leden van de kabeljauwfamilie.

<b>Representatie op familieniveau; herwaardering</b>							
familie		aantal elementen	percen- tage	NISP	MAI	mai	%
				rang- orde	rang- orde		
Anguillidae	paling	23	4,1	<b>5</b>	<b>3</b>	5	10,6
Clupeidae	haring	121	21,4	<b>2</b>	<b>3</b>	5	11
Engraulidae	ansjovis	3	0,5	<b>8</b>	<b>6</b>	1	2,1
Cyprinidae	witvis	7	1,2	<b>6</b>	<b>5</b>	2	4,2
Esocidae	snoek	6	1,1	<b>7</b>	<b>6</b>	1	2,1
Osmeridae	spiering	7	1,2	<b>6</b>	<b>6</b>	1	2,1
Salmonidae	zalm	7	1,2	<b>6</b>	<b>4</b>	4	8,5
Gadidae	gadidae	71	12,6	<b>3</b>	<b>3</b>	5	11
Percichthyidae	zeebaars	3	0,5	<b>8</b>	<b>6</b>	1	2,1
Percidae	baars	50	8,8	<b>4</b>	<b>1</b>	10	21
Scombridae	makreel	1	0,2	<b>9</b>	<b>6</b>	1	2,1
Pleuronectidae	platvis	259	45,8	<b>1</b>	<b>2</b>	9	19
Soleidae	tong	7		<b>6</b>	<b>5</b>	2	4,2
	excl. schub	<b>565</b>	<b>98,6</b>			<b>47</b>	<b>100</b>

Afbeelding 63. Tabel representatie op familieniveau, herwaardering.



Afbeelding 64. Tekening van de ansjovis.

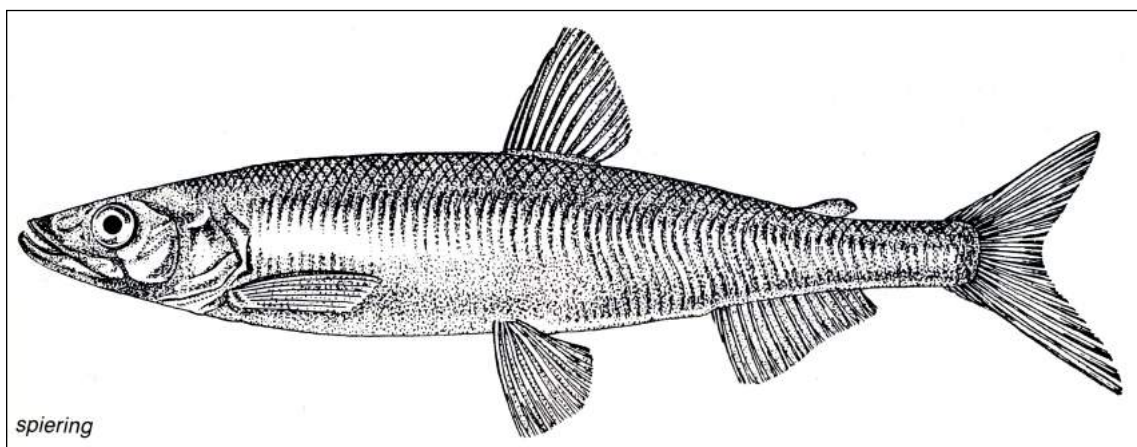
## 6.7 Wervels

Er zijn opmerkelijk weinig wervels in het vondstmateriaal aangetroffen, zeker gezien het aantal individuen dat kon worden vastgesteld. Het is onzeker of dit aan de verzamelmethode te wijten is, of dat andere processen hiertoe hebben geleid. Zo is het bekend dat het overvloedig gebruik van azijn als smaakmaker en conserveermiddel de botafbraak versneld, maar dat zou dan ook bij andere skeletelementen zijn opgetreden. Ook is bekend dat van vissoorten die lichaamsvetten in hun botstructuur opslaan meestal weinig wordt teruggevonden. Komen hun resten als slachtafval of maaltijddrest langdurig in contact met zuurstof, gaan die vetten over in vetzuren die het bot oplossen. Daardoor zijn de resten van de haring, zalm en makreel altijd slecht vertegenwoordigd, maar zij komen hier wel voor. Dat moet betekenen, dat die resten tijdens depositie in de afvalput onder water terecht gekomen zijn en geen zuurstof is toegetreden.



<b>Soortenspectrum, aantal wervels en m.a.i.</b>						
familie	soort	naam	vondstmateriaal		individueel	
			romp-wervels	staart wervels	per vis totaal	mai
Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	paling	6	17	115	5
Clupeidae	<i>Clupea harengus</i>	haring	29	35	55	5
Engraulidae	<i>Engraulis encrasicolus</i>	ansjovis	3	0		1
Cyprinidae	<i>Rutilus rutilus</i>	blankvoorn	0	0	42	1
	<i>Tinca tinca</i>	zeelt	0	0	37	1
	onbekend	witvis	0	2		n.v.t
Esocidae	<i>Esox lucius</i>	snoek	0	0	61	1
Osmeridae	<i>Osmerus eperlanus</i>	spiering	3	3		1
Salmonidae	<i>Salmo salar</i>	zalm	4	2	57	4
Gadidae	<i>Gadus morhua</i>	kabeljauw	4	15	51	3
	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	schelvis	3	1	53	1
	<i>Merlangius merlangus</i>	wijting	0	1		1
Percichthyidae	<i>Dicentrarchus labrax</i>	zeebaars	0	3		1
Percidae	<i>Perca fluviatilis</i>	baars	1	11	41	10
Scombridae	<i>Scomber scombrus</i>	makreel	0	1		1
Pleuronectidae	onbekend (bot of schol)	platvis	30	102	35/43	9
Soleidae	<i>Solea solea</i>	tong		5		2
<b>totaal</b>			<b>83</b>	<b>198</b>		<b>47</b>

Afbeelding 65. Tabel soortenspectrum, aantal wervels en m.a.i.



Afbeelding 66. Tekening van de spiering.

Uit biologisch onderzoek is het aantal wervels van veel vissoorten bekend<sup>59</sup>. Daaruit blijkt ook, dat het aantal per individu iets kan verschillen. Zo heeft een paling tussen 110 en 119 wervels, een blank-voorn 42 tot 45 wervels, een baars 41 tot 42 wervels en een kabeljauw 51 tot 54 stuks. In

tabel afb. 65 hebben wij een gemiddelde opgenomen. Er zijn vaak minder rompwervels dan staartwervels in het skelet aanwezig, bijvoorbeeld bij de paling 44/46 rompwervels en 66/73

<sup>59</sup> Tabel 7.6 in Brinkhuizen 1989

staartwervels of anderszins zoals bij de haring 32 rompwervels en 24 staartwervels. Van de plat-vissen heeft de bot minder wervels dan de schol. In aanmerking genomen, dat de aanwezigheid van zo'n 47 vissen is vastgesteld, is de vondst van in totaal 281 wervels uiterst gering en die zijn dan ook nog voornamelijk van haring en platvis; een indirecte aanwijzing dat deze soorten een belangrijke rol in de consumptie hebben vervuld.

## 6.8 Snijsporen en kenmerken van gegeten zijn

In de assemblage bevinden zich skelet-elementen met snij- en haksporen. Dat kan geen verwondering wekken, want in de afvalput heeft men keuken- en consumptieafval geworpen. Als er complete vissen werden aangeschaft, zal men in de keuken de vis schoongemaakt hebben en diverse handelingen hebben uitgevoerd al eer de bereiding en garing een aanvang nam. Zo zal men meestal de vis ontkopt hebben en grote vis in moten hebben opgedeeld. Bij het ontkoppen voert men het mes achter de hersenschedel (neurocranium) en doorklieft het mes veelal een of meer skeletelementen van de "schoudergordel". De schoudergordel bestaat uit een reeks opeenvolgende skelet-elementen tussen cranium en borstvin. Het onderste/ laatste element is het cleithrum, waaraan de eigenlijke vin verbonden is. Het ligt achter de kieuwdeksel en buigt daar iets naar voren. Het is dan logisch dat een mes bij het ontkoppen geregeld door het cleithrum gaat, net als door het posttemporale, het element direct achter de hersenschedel en de verbinding met de borstvin. Van deze praktijk is er een voorbeeld bij de haring en de baars. Als de vis groot is en het bot stevig, gaat het hakmes meestal niet in één keer door het cleithrum, maar blijft soms steken. De poging moet dan herhaald worden. Daarvan is sprake bij de kabeljauw.

<b>Skeletelementen met snijsporen</b>						
<b>soort</b>	<b>naam</b>	<b>aantal</b>	<b>element</b>	<b>lich. zone</b>	<b>omschrijving</b>	<b>doel</b>
<i>Clupea harengus</i>	haring	1	cleithrum	schoudergordel	doorgesneden	verwijderen kop
	haring	1	wervel	romp/staart	afgesneden processus	opdelen in moten
<i>Salmo salar</i>	zalm	1	rompwervel	romp	lateraal doorgesneden	verwijderen wervelkolom
	zalm	1	rompwervel	romp	transv. doorgesneden	opdelen in moten
<i>Gadus morhua</i>	kabeljauw	1	cleithrum	schoudergordel	ingehakt	verwijderen kop
	kabeljauw	1	dentale	onderkaak	doorgehakt	vrijmaken "tong"
	kabeljauw	3	staartwervel	staart	transv. doorgehakt	opdelen in moten
<i>Dicentr. labrax</i>	zeebaars	1	staartwervel	staart	lateraal op wervel	opdelen in moten
<i>Perca fluviatilis</i>	baars	1	posttemporale	schoudergordel	doorgesneden	verwijderen kop
	baars	3	staartwervel	staart	lateraal op wervel	opdelen in moten
<i>Pleuron. platessa</i>	schol	1	hyomandibulare	tongbeenboog	doorgesneden	stukhakken kop
<i>Pleuronectidae</i>	platvis	1	praeoperculum	kieuwdeksel	doorgehakt	stukhakken kop
	platvis	1	rompwervel	romp	transv. doorgesneden	opdelen in moten
	platvis	1	staartwervel	staart	snijspoor*	opdelen in moten
	<b>totaal:</b>	<b>18</b>			*) met kenmerk van metabole distorsie; zwart	

Afbeelding 67. Tabel skeletelementen met snijsporen.

De "tong" of keel van een grote kabeljauw heeft lang als delicatessie gegolden. Het vlees daarvan heeft een dichte en stevige structuur, anders dan die van romp en staart. Ook de smaak is anders. Om de "tong" te bereiken en weg te kunnen snijden werd meestal de onderkaak weggehakt, waarvan ook hier een voorbeeld. Vroeger kwamen ook ingezouten losse kabeljauwkoppen op de markt. Er moet dus niet direct aan verse vis gedacht worden.

De meeste snijporen komen op de wervels voor en wijzen op fileren of opdelen van romp en staart. Als er echt sprake is van snijden in moten, gaat het (hak-)mes dwars door de wervelkolom (transversaal). Bij echt grote vissen zal men proberen het mes tussen een paar grote wervels te voeren. Dat is makkelijker dan min-of-meer dwars door een wervellichaam. Bij het opdelen van kleine vissoorten als bijvoorbeeld de haring, schampt het mes bij het opdelen soms langs het wervellichaam en wordt de uiterste rand (processus), daar waar een volgende wervel zal aansluiten, afgesneden. De lateraal, in de lengterichting doorgesneden grote rompwervel van een zalm van ruim 5 kg moet gedacht worden aan het opdelen van een moot in een linker- en rechter portie. Het is overigens maar de vraag of men de echt grote vissen compleet heeft aangeschaft, of dat op de markt alleen een stevige moot (of kabeljauwkop) werd gekocht. De aanwezigheid van een groot element uit de onderkaak van een zalm lijkt evenwel te wijzen, dat deze huishouding ook grote complete zalmen in de keuken verwerkte.

<b>Skeletelementen met sporen van digestie</b>					
soort	naam	aantal	element	lich. zone	omschrijving
<i>Anguilla anguilla</i>	paling	2	staartwervel	staart	vervormd; zwart
<i>Clupea harengus</i>	haring	1	rompwervel	romp	aangetast; zwart
<i>Salmo salar</i>	zalm	1	staartwervel	staart	iets samengedrukt
<i>Pleuronectidae</i>	platvis	1	wervel	romp/staart	verwronen
	platvis	1	staartwervel	staart	samengedrukt; met snijsp.
	platvis	2	staartwervel	staart	samengedrukt; zwart
	<b>totaal:</b>	<b>8</b>			

Afbeelding 68. Tabel skeletelementen met soren van digestie.

Voor het bereiden van bouillon zou men viskoppen kunnen hebben gebruikt, waaronder die van platvissen. Om het kookproces te bespoedigen werd dan de kop incl. kieuwdeksel stukgehakt.

In een afvalput is meer dan alleen huishoudelijk afval terecht gekomen: ook uitwerpselen van mensen en mogelijk ook dieren zijn hierin beland. Het onderzoek van Jones 1986 heeft aangetoond, dat in de beerputten zich ook visresten kunnen bevinden die ooit een maag/darmkanaal passeerden en dus met de feces in de put terecht kwamen. Mensen zullen harde of scherpe delen al snel uit de mond nemen, maar honden kauwen niet en slokken hun voedsel in brokken naar binnen. Door enzymen en zuren wordt het bot dan week, terwijl contracties van maag en darmen het bot vervolgens vervormen. Het spijsverteringsstelsel is vrij kort met vandaar de kans, dat een deel van deze halfverteerde visbotten met de feces het lichaam weer verlaat. Wie dan huis en erf schoon houdt, werpt de drol of in het vuur (winterperiode) of in de put. Op grond van de aanwezigheid van vervormde viswervels (metabole distorsie), kan het bestaan van een hond in de huishouding aan de Torenstraat worden aangenomen, die zich af en toe tegoed kon doen aan keukenafval. De zwarte kleur zou op rotting achteraf kunnen wijzen.

## 6.9 Ethologie

Voor de interpretatie van het vondstmateriaal is het dienstig enkele levenskarakteristieken van de aangetroffen vissoorten zo goed mogelijk na te gaan en vast te leggen. Of het leefmilieu nu in het zoete (tot lichtbrakke) water ligt of in het zilte zeewater, daarover kan geen discussie zijn. Ten aanzien van de trekvisser ook eigenlijk niet. Bij de trekvisser wordt onderscheid

gemaakt in twee groepen. Dat zijn de vissen die het ei verlaten in zee om daarna naar het zoete water te trekken, daar tot wasdom te komen en vervolgens weer naar zee trekken om te paaien. Dat is katadrome vis als paling en bot. In het archeo-ichthyologisch onderzoek wordt de paling echter tot de standvis gerekend, immers wordt de paling nooit in zee gevangen en hoogstens in de estuaria. Dan zijn er de anadrome vissen, zoals de zalm en de zeeforel (nauw verwante soorten). Het paaigebied ligt ver landinwaarts en als zij uit het ei komen duurt het nog jaren voordat zij de zee bereiken om daar op te groeien en volwassen te worden. Eenmaal volwassen zoeken zij min of meer in jaarklassen de paaiplaatsen weer op. Standvis is vis die het hele leven in zee of in het zoete water doorbrengt. In het vondstmateriaal komen 8 zeevissoorten voor, 4 standvissen (excl. paling) en 5 trekvisen (incl. paling).

<b>Vissoorten en marktaanbod</b>						
<b>vissoort</b>	<b>naam</b>	<b>ethologie</b>	<b>paai</b>	<b>maximaal grootte in cm</b>	<b>op de markt</b>	<b>op z'n best</b>
<i>Esox lucius</i>	snoek	standvis	febr.-mrt.	vrl. 150	juni-mrt.	aug.-okt.
<i>Rutilus rutilus</i>	blankvoorn	standvis	april-juni	45	zomer & herfst	
<i>Tinca tinca</i>	zeelt	standvis	mei-juni	65	juni-sept.	
<i>Perca fluviatilis</i>	baars	standvis	mrt-juni	60	mei-okt.	
<i>Anguilla anguilla</i>	paling	trekvis	Sargassozee	vrl. 120	jan.-dec.	zomer
<i>Salmo salar</i>	zalm	trekvis	winter	150	zomer & herfst	herfst
<i>Engraulis encrasicolus</i>	ansjovis	trekvis	mei-juni	20	mei-juni	
<i>Osmerus eperlanus</i>	spiering	trekvis	maart	30	febr.-nov.	
<i>Platichthys flesus</i>	bot	trekvis	febr.-april	60	mei-sept.	zomer & herfst
<i>Clupea harengus</i>	haring	zeevis	oktober	55	sept.-mei	sept. & mei
<i>Gadus morhua</i>	kabeljauw	zeevis	febr.-mrt.	150	nov.-mrt.	winter
<i>Melanogr. aeglefinus</i>	schelvis	zeevis	febr.-april	100	nov.-febr.	winter
<i>Merlangius merlangus</i>	wijting	zeevis	mrt.-mei	65	nov.-febr.	winter
<i>Dicentrarchus labrax</i>	zeebaars	zeevis	april-mei	100	zomergast	
<i>Scomber scombrus</i>	makreel	zeevis	juni-juli	65	april-najaar	april-mei
<i>Pleuronectes platessa</i>	schol	zeevis	jan.-mrt.	85	mrt.-nov.	zomer & herfst
<i>Solea solea</i>	tong	zeevis	april-aug.	65	mei-nov.	zomer & herfst

Afbeelding 69. Tabel vissoorten en marktaanbod.

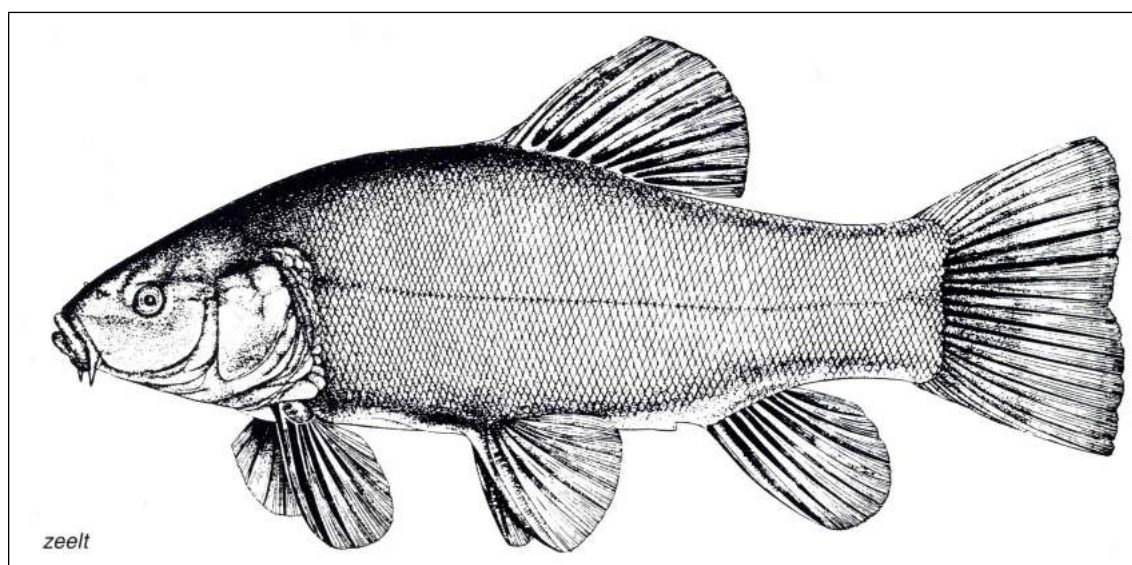
Dan zijn er ook de zomergasten onder de zeevissen. Zij paaien in zuidelijker wateren en naarmate het zeewater in de loop van de zomer warmer wordt, breiden zij hun foerageringsgebied verder naar noordelijker wateren uit. Daarbij trekken sommige soorten zelfs tijdelijk via de estuaria het lichtbrakke water achter de zeereep binnen (Harder; Mugilidae). De zeebaars paait medio mei in zuidelijker streken zoals het meest zuidelijke deel van de Noordzee (Engelse kust) en het Kanaal. Volwassen exemplaren komen in de zomer in kleine aantallen tot voor de Hollandse kust voor. De ansjovis is min-of-meer ook een zomergast. De ansjovis trekt in mei/juni vanuit zee het brakke binnenwater binnen om te paaien als het water de temperatuur van ca. 17°C heeft bereikt (Nijsen & Groot 1987). Ze trekken na het weer kouder worden van het water in oktober weer naar zee.

Tegen de paaitijd wordt bij volwassen vissen veel vet en soms ook lichaamsweefsel omgezet in geslachtsproducten. Uiteindelijk is vaak de hele lichaamsholte van vrouwelijke individuen geheel gevuld met kuit. De ene consument zal daarop prijs stellen, de andere niet. Eenmaal



uitgepaaid moeten de vissen weer zien aan te sterken. Bij de ene vissoort lukt dat meestal wel, bij de andere zoals de zalm zelden. Kortelings uitgepaaide vissen zijn voor de consument van weinig belang en worden daarom nauwelijks op de vismarkt aangeboden. Zo heeft het paaiseizoen invloed op het visaanbod op de markt, dat seizoensmatig zal fluctueren. Er is een verband tussen watertemperatuur en paaiseizoen. Dat betekent dat er jaarlijks kleine verschuivingen kunnen voorkomen wanneer de paai plaats vindt. In tabel afb. 69 is aan de hand van diverse publicaties de stand van zaken in de 20<sup>e</sup> eeuw opgenomen. Wanneer een vissoort op de markt verschijnt en wanneer die op zijn best is, is een gegeven dat al eeuwenlang in de kookboeken vermeld wordt en kan fluctueren door klimatologische omstandigheden en ontwikkelingen in smaak en voedselvoorkeur. Dit gegevens kan evenwel leidraad zijn bij ons idee wat en in welke kwaliteit op de markt werd aangeboden.

De maximale grootte wordt binnen een vispopulatie zelden bereikt. In principe houdt de groei nooit op, maar het tempo neemt met de jaren af. De echt grote exemplaren zijn dus van hoge ouderdom en uiteindelijk bezweken. Zo is een baars van 40 cm al een opmerkelijke vangst (Ruting 1958) en het Nederlandse hengelfrecord 1978 voor snoek betrof een vrouwelijk exemplaar van 137 cm (Nijssen & Groot 1987). Mannelijke snoeken bereiken een maximale grootte van 100 cm. Ook bij de palingen blijven de mannelijke individuen in grootte achter. Die worden paairijp bij een lengte tussen 35 en maximaal 45 cm, terwijl vrouwtjes paairijp zijn bij een lengte van ca. 55 cm en bij uitstel van de paaitrek veel groter kunnen worden.



Afbeelding 70. Tekening van de zeelt.

## 6.10 Discussie

In de voorgaande paragrafen is het vondstmateriaal beschreven. Hier zal geprobeerd worden een voorzichtige uitspraak te doen over de welstand van de huishouding op grond van de verzamelde data.

Diversiteit in de aanschaf van voedingsproducten als vis kan worden opgevat als een teken van welstand, of in ieder geval weloverwogen keuze (Beerenhout 2006). Daarvan is hier in de Torenstraat zeker sprake. Bovendien treffen we vissoorten aan die niet in grote aantallen op de lokale vismarkt aangeboden zullen zijn, zoals zeebaars en zalm. Zulke vissen zijn meestal duur en grote in het bijzonder omdat die relatief zeldzaam zijn en dus status verschaffen. De grote

zalm zal voor de Hollandse kust en misschien op de Zuiderzee gevangen zijn toen zij op zoek waren naar de afstroom van een grote rivier waarlangs zij de paaiplassen in Zuid-Duitsland zouden kunnen bereiken. Langs de grote rivieren en met name op de Rijn (Merwede) en Maas werden eigenlijk altijd wel zalmen gevangen, maar er waren momenten in het jaar dat een jaarklasse zich massaal aandiende. De kleinste zijn de rond 60 cm grootte Jacobszalmen, die na een verblijf van 2 jaar in zee rond de naamdag van Sint-Jacob (25 juli) in de benedenlopen verschijnen, maar nog niet paairijp zijn. Zij doen hun trektocht in meerdere etappes. Daarna volgen ergens tussen mei en november de Kleine en Grote Zomerzalmen die 3 tot 4 jaar in zee opgroeiden tot een lengte van rond 100 en 120 cm, maar ook nog niet paairijp zijn. Dat zijn wel de Winterzalmen bij een lengte van minstens 100 cm, die tussen oktober en eind april een paaiplass zoeken (Brinkhuizen 1989; Redeke 1941). In ons geval zal het om Zomerzalmen of Winterzalmen gaan, misschien op weg naar de IJssel. Het is niet zeker of men altijd complete grote vissen aanschaftte. De koop van één enkele zalm van 5 tot bijna 8 kg of een kabeljauw van 7 tot 9 kg voor zegge een gezin met drie kinderen lijkt verre waarschijnlijk in een tijd zonder koelkast. Eerder moet in zo'n geval gedacht worden aan een flinke moot al dan niet met kop of staartstuk. De aangetroffen snijsporen zijn dan niet in de keuken, maar op de markt ontstaan.

Aan de hand van het vermoedelijke aanbod op de vismarkt en ervan uitgaand, dat de huisvrouw of dienstmeid een bewust financieel inkoopbeleid voerde, kan iets gezegd worden over de visconsumptie gedurende het jaar, waarbij rekening gehouden wordt met de vastgestelde verhoudingen tussen de vissoorten.

<b>Visconsumptie door het jaar</b>														
	vissoort	rangorde MAI-tab. 5	jan.	febr.	mrt.	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
standvis	paling	<b>3</b>		(X)	(X)	(X)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	(X)	
	snoek	<b>6</b>		(X)	(X)			(X)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
	blankvoorn	5					(X)	X	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	(X)	
	zeelt	<b>5</b>						(X)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>			
	baars	<b>1</b>					(X)	(X)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	(X)		
trekvis	zalm	<b>4</b>		(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
	ansjovis	6					<b>X</b>	<b>X</b>	(X)	(X)				
	spiering	6		<b>X</b>	<b>X</b>	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)			
	bot	2			(X)	(X)	(X)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	(X)		
zeevis	haring	<b>3</b>				(X)	(X)	(X)		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
	kabeljauw	<b>3</b>	(X)	(X)	(X)	(X)							<b>X</b>	<b>X</b>
	schelvis	3	(X)	(X)	(X)								<b>X</b>	<b>X</b>
	wijting	3	(X)	(X)	(X)								<b>X</b>	<b>X</b>
	zeebaars	6							<b>X</b>	<b>X</b>	(X)			
	makreel	6				<b>X</b>	<b>X</b>	(X)	(X)	(X)	(X)			
	schol	<b>2</b>			(X)	(X)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	(X)		
	tong	5					<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	(X)		

Afbeelding 71. Tabel visconsumptie door het jaar.

Hoewel tabel afb. 71 (verse vis) een grove benadering is, kan worden vastgesteld dat in het voorjaar het soortenspectrum van het visaanbod beperkt bleef. Het accent ligt op de leden van

de kabeljauw-familie. De Scheveningse visafslager Adriaen Coenen (16<sup>e</sup> eeuw) schrijft in zijn *Visboek*, dat onder welgestelden de schelvis niet zo geliefd is (Egmond 1997). De reden zal zijn dat schelvis sneller tot bederf overgaat dan kabeljauw. In die zin is het niet vreemd in de afvalput van de arts nauwelijks schelvis aan te treffen. Wat de wijting betreft, is het de vraag of er echt wijting werd aangeschaft. De aangetroffen skeletelementen zijn dermate klein, dat herkomst uit de maag van een grote kabeljauw tot de mogelijkheid behoort. Als dit zo is, vormt dit een aanwijzing dat de huishouding ook complete grote kabeljauwen insloeg, tenzij men voor huisdieren ook visafval kocht. De positie van de spiering is niet duidelijk, maar kan best belangrijk zijn geweest. Na de winter zijn het de spieringscholen die als eerste het zoete water binnentrekken op zoek naar een paaiplaats. Dat gebeurt rond de tijd van de Grote Vasten. De spieringen vormen dan een goedkope bron van eiwitten voor alle lagen van de bevolking. Na de vastenperiode wordt de spiering tot het armeluis eten gerekend en in de zomer zelden gegeten i.v.m. een wormziekte die dan optreedt (Neeb 1905). Zoetwatervissen (standvissen) brengen de winter in sluimertoestand door. Voor activiteiten is de water-temperatuur dan te laag. Ze zijn daardoor ook lastig te bevissen. Een van de eerste vissen die ontwaakt uit de lethargie is de snoek, die dan het paaigebied opzoekt. Dat is de enige tijd waarin grote aantallen volwassen snoeken bijeen zijn. Daarna verspreiden zij zich weer. Er kan m.a.w. in het vroege voorjaar een kort ruim aanbod van snoek zijn, daarna is dat meer gespreid.

Na het vroege voorjaar paaient de standvissen en is er volop zoetwatervis te vangen. Die zal ook zijn aangeboden, maar in de afvalput treffen we ze nauwelijks aan. Uitzondering zijn de resten van een grote zeelt, een soort met een zekere faam. Van de blankvoorn is er een miniem skeletelementje teruggevonden, waarbij men zich kan afvragen of dat niet tot het slachtafval behoort van een flinke baars of snoek. Het is heel goed mogelijk, dat het ontbreken van skeletmateriaal van vele standvissen uit de brasem-familie veroorzaakt is door bereidingswijzen in de keuken. Door de vis te koken met een flinke scheut zure wijn (azijn), wordt bot aangetast en verdwijnen veelal huid (schubben) en botten (Winter 2004; Redon 1991). Die procedure zal men niet bij de platvis hebben toegepast. In plaats van stoven en koken zal men de platvis vooral gebakken hebben. Anderzijds was sedert de 14<sup>e</sup> eeuw de voorkeur van de consument in Holland verschoven van zoetwatervis naar zeevis en vis uit stromende en grotere wateren. Op de stedelijke vismarkt is er dan een hoek voor zeevis, "riviervis" en geconserveerde vis. Door vervuiling van het stedelijk water door allerlei nijverheden was men vis uit stedelijk en omliggend water gaan wantrouwen. Het zijn dan vooral de minvermogenden die nog (kleine) zoetwatervis eten.

Aan het begin van de zomer komt ook de makreel op de markt. De makreel overwintert in het noordelijke deel van de Noordzee zonder te eten. Ze komen in scholen in april/mei in onze kustwateren om te foerageren. De oostelijke populatie paait in het Skagerrak en het Kattegat in juni-juli (Muus et al. 1999). Net als paling wordt makreel vaak gerookt aangeboden. In principe laat roken geen sporen na op het bot, maar net als bij zouten worden aanwezige bacteriën vernietigd, wat een gunstig effect kan hebben op het bewaard blijven na depositie in bijvoorbeeld een beerkuil of -put. Misschien is het grote aantal skeletelementen van de haring wel het gevolg van zulk conserveren met zout. In dat geval heeft men in de huishouding dus zowel verse, maar waarschijnlijk vooral gezouten haring gegeten. Geconserveerde vis vormde een welkome aanvulling op de voeding in de winterperiode, net als geconserveerde, gevriesdroogde kabeljauw (stokvis) uit Noorwegen. Van dat laatste is er geen enkele aanwijzing te voorschijn gekomen. Tussen juni en augustus verschijnt de ansjovis in scholen voor de kust en trok voorheen de Zuiderzee binnen om te paaient. De soort wordt zelden groter dan 16 cm (Muus et al. 1999). Ansjovissen smaken bitter; daarom worden ze meestal gezouten nadat

kop en ingewanden verwijderd zijn. In de keuken is het dan een smaakmaker.

Bij de MAI-afweging komt de baars op de eerste plaats. Dat lijkt opmerkelijk gezien de voorkeur in de samenleving voor zeevis, maar baars gedijt alleen in helder water, waar hij zijn prooi op zicht zoekt. Van de baars zijn in de assemblage de meeste individuen aanwezig, maar de reconstructie van van de grootte geeft aan dat daar ook veel kleine baarsjes bij zijn met een totaalgewicht tussen 15 en 40 gram. Wanneer uitgegaan wordt van een slachtverlies (skeletdelen, huid en vinnen) van 15%, hebben zij individueel weinig voedingswaarde. Nu vertegenwoordigen veel kleine vissen wel dezelfde waarde als een grote, maar de inzet en tijdsduur om dat met kleine vis te bereiden is onvergelijkbaar groter. Mede daarom wordt prijs gesteld op de aanschaf van grote vis en is die duur. En wie zich dure vis kan veroorloven heeft status. Het skelet van baars is robuust en de schubben zijn stevig. Daardoor leent kleine baars zich niet voor frituren om vervolgens compleet opgeknabbeld te worden, zoals bijvoorbeeld sprout of kleine spiering. Het accent op ondermaatse baars doet zich niet alleen hier in de Torenstraat in Enkhuizen voor, maar ook elders, waaronder in Gouda (Beerenhout 2009/2010). Hoogst waarschijnlijk kwam de vangst van scholen een- of tweejarige kleine baarsen op de markt om daarvan thuis in de keuken *visgelei* te maken. In de middeleeuwse en post-middeleeuwse keuken speelde de bereiding van gelei een belangrijke rol. Gelei kon gekleurd en gekruid worden, speelde als smaakmaker en bij garnering een rol, maar had tevens een conserverende functie als het over vlees of vis werd uitgegoten. Gelei wordt onder meer verkregen door dierlijke restproducten als huid en botten te koken en de vloeistof in te dikken. In warme toestand is gelei vloeibaar, maar de stof stolt tot een zachte substantie bij afkoeling. Later vond men dit gedoe in de keuken wat omslachtig en kwamen kant-en-klare, droge producten in omloop die door toevoeging van water hetzelfde resultaat opleverden, zoals gelatine en agar-agar. Toen raakte ook de term "*aspic*" voor dierlijke geleiën in zwang. Het is m.a.w. mogelijk dat men de kleine vis gebruikte voor de bereiding van gelei. Enerzijds krijgt men er een bouillon van, anderzijds kan door inkoken gelei verkregen worden. Overigens leent niet iedere vis(-huid) zich goed voor het bereiden van gelei. De voorkeur gaat uit naar vissoorten met een stevige, vette huid die bedekt is met een dichte slijm laag, zoals ook bij de zeelt het geval is. Vooral de paling werd in dit opzicht geroemd (Redon 1991). Maar deze ongetwijfeld stevige kost stond in gegoede kringen van de 17<sup>e</sup> eeuw en later in steeds minder aanzien (Willebrands 2006). Daar kan de burgerij wellicht anders over gedacht hebben. Als deze conclusie juist is, heeft baars als echte consumptievis en bereid als zelfstandig maal, toch niet in de voeding de eerste positie ingenomen, maar moet eenzelfde plaats als de paling of de witvis hebben ingenomen.

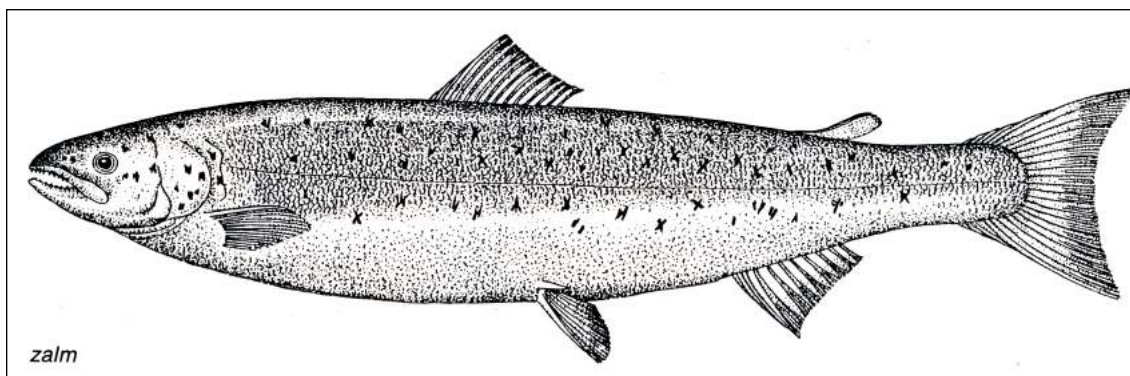
Wat de herkomst van de vis uit de Torenstraat aangaat, kan het merendeel het resultaat zijn geweest van visserij in het noordelijke deel van de Zuiderzee. De sterke en frequente wisselingen in het zoutgehalte van de zeeboezem door ongelijkmatige vermenging met zoet water heeft grote invloed op zowel dierenleven als visserij gehad (Neeb 2005). De verschillen waren plaatselijk groot en daardoor ook de visserijen en de vis waarop men uit was. In het noordelijke deel kwam o.a. jonge, onvolwassen schol voor. De tong die men er aantrof was te klein om van enig belang te zijn. Van echt economisch belang was de vangst van kustharing, ansjovis, paling en spiering. De vangst van kustharing beperkte zich tot de binnentrek van de scholen om te paaïen, waarna de volwassen vissen weer naar de Noordzee verdwenen om deels in de herfst weer terug te keren. In feite is de Zuiderzee louter een opgroeigebied voor de kustharing geweest, een populatie die na het afsluiten van de Zuiderzee verdwenen is. De jonge visjes vertrokken naar de Noordzee als "halvenharing" of "halfwasharing". Zij voegen zich dan bij de haringscholen. Ook de ansjovisserij was een seizoensactiviteit, net als het



zouten. Het voorkomen van ansjovisscholen liet grote wisselingen zien in de loop der jaren. In jaren met een groot aanbod bracht de ansjovis zo weinig op, dat zij als meststof op het land gebruikt werden of aan eenden en varkens werden gevoerd. Als de ansjovis weer verdwenen was, brakt het visseizoen van de bot aan. In de hele Zuiderzee en omringende wateren zoals het IJ groeide bot op. Eenmaal volwassen trok de bot naar zee. Terwijl de bot een voorkeur heeft voor een zandbodem, geeft de schol de voorkeur aan een slikkige bodem. De eigenlijke zandgronden van de Zuiderzee liggen ten noorden van de lijn Stavoren – Enkhuizen en beslaan o.a. het Vrouwen- en Enkhuizerzand. Dit zijn vrij ondiepe wateren die moeilijk te bevaren zijn, waardoor de vissers daar maar weinig jonge bot vingen en vrij veel jonge schol. De schol was dan zo klein, dat die niet voor consumptie geschikt was. Heel kleine schol komt niet in de Zuiderzee voor. Blijkbaar is het noordelijke deel slechts kinderkamer, waarvandaan de halfwassen schol naar de Noordzee trekt. Spiering wordt nooit langs de Noordzeekust, maar werd wel in de Zuiderzee gevangen. Gepaaid werd in echt zoet water, zoals in de IJssel, maar ook in de minst zoute delen van de Zuiderzee, d.i. langs de kusten van Lemmer tot Huizen. De paling kwam in de hele Zuiderzee voor. Een deel kwam gerookt op de markt, een ander deel als aal. De visserij geschiedde veelal vlak onder de kust.

Dan zal er ook vis zijn aangevoerd die rond de Waddeneilanden werden bevist als schol, tong en wijting. Grote kabeljauwen en schelvisen zijn het resultaat van de herfst- en wintervisserij op en rond de Doggersbank. De Noordzeeharing werd op volle zee bevist en werd merendeels door inzouten geconserveerd. De standvis komt het het omringende zoete water in het achterland van Enkhuizen.

Niet onvermeld kan blijven de visserij op schaal- en schelpdieren in het noordelijke deel van de Zuiderzee, waaronder vooral alikruiken. Blijkbaar kwamen dan ook grote en kleinere noordzeekrabben op de markt, waarvan in het vondstmateriaal een klein schaarelement is aangetroffen.



Afbeelding 72. Tekening van de zalm.

## 7. Conclusie (D.Duijn)

In 2008 is een opgraving uitgevoerd door Hollandia Archeologen op de hoek van de Torenstraat en de Baansteeg in Enkhuizen. Hierbij is een waterput gevonden met onderin een laag afval uit de periode 1625-1675. Dit afval omvat keramiek, tabakspijpen, glas, bouwkeramiek, hout, textiel, leer, metaal, lakzegels, been, perkament en natuursteen. Hiernaast zijn etensresten aangetroffen, namelijk dierlijk bot en botanische resten. Het afval is afkomstig van de welgestelde familie De Jager, die tot 1672 een groot huis aan de Torenstraat bewoonde. Dit maakt het aannemelijk dat de put uiterlijk in 172 is dichtgestort. Het bekendste lid van de familie is Zacheus de Jager, die dokter was van beroep. Ook zijn oudste zoon Adolf en zijn schoonzoon waren arts. Zijn tweede vrouw Margaretha van Beresteyn was dochter van een zeer rijke familie. Haar vader en Adolf waren beide bewindhebber bij de VOC in Enkhuizen.

### Keramiek en glas

De keramiek bestaat uit minimaal 113 exemplaren. Het rood- en witbakkend aardewerk is hierbinnen dominant. Dit aardewerk werd in ieder geval in de eerste helft van de 17<sup>de</sup> eeuw door pottenbakkerijen in Enkhuizen vervaardigd. Wanneer de productie in de stad stopte, is niet precies bekend. Uit een rekest uit 1686 blijkt dat in dat jaar nog één pottenbakkerij in Enkhuizen in bedrijf was.<sup>60</sup> Rond het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw werd rood- en witbakkend gebruiks-aardewerk ook geïmporteerd uit andere plaatsen. Een aantal objecten uit de afvalput kan bijvoorbeeld vermoedelijk aan Gouda worden toegeschreven. Later in de 17<sup>de</sup> eeuw haalde men het goedkope gebruiksgoed vooral uit Friesland.<sup>61</sup>

De Nederlandse faience, goed voor 26 stuks, is zeker geïmporteerd. Het is aannemelijk dat alle objecten in Delft zijn gemaakt. De meeste faience is onbeschilderd, conform de mode in de derde kwart van de 17<sup>de</sup> eeuw. In Enkhuizen worden over het algemeen veel objecten van buitenlands tinglazuuraardewerk gevonden, bijvoorbeeld uit Italië en Portugal. Het is daardoor opvallend dat tussen het afval slechts twee stukken witte Franse faience zijn gevonden.<sup>62</sup> De reden hiervoor zal liggen is het feit dat de buitenlandse faience in de tweede kwart van de 17<sup>de</sup> eeuw veel van haar voormalige populariteit verloor, onder meer door de opkomst van de Nederlandse faience. Hiernaast raakten de veelkleurige stukken, die vooral in Italië werden gemaakt, uit de mode, doordat de inwoners van Holland zich voortaan liever met blauw-witte objecten omringden. Deze verandering van smaak werd veroorzaakt door de import van aanzienlijke hoeveelheden Chinees porselein. Dat de familie De Jager rond het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw blauw-wit aardewerk uit het buitenland in bezit had, blijkt uit de boedelinventaris uit 1649.<sup>63</sup> Hierin worden onder meer zes 'spaense' schalen, een kan, twee schotels en een kom genoemd. Het gaat hier zeer waarschijnlijk niet om Spaans aardewerk, maar om Portugese faience. Rond het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw stopte ook de import van dit aardewerk. In vondstcomplexen uit de tweede helft van de 17<sup>de</sup> eeuw worden geregeld antieke stukken buitenlandse faience gevonden. Blijkbaar pronkten in veel huishoudens nog ouderwetse borden en kommen op de schoorsteenmantel of aan de muur. Bij de familie De Jager was hier zeer waarschijnlijk geen sprake van. Zij konden het zich veroorloven om hun huis in te richten naar de laatste mode, namelijk met grote hoeveelheden porselein. Tussen het afval zijn zestien stukken porselein gevonden. Uit de boedelinventaris uit 1649 blijkt dat Margaretha meer dan

60 Van der Meulen & Smeele 2012, 71.

61 Vriendelijke mededeling Sebastiaan Ostkamp.

62 Twee scherven Italiaanse faience kunnen als ruis worden beschouwd.

63 Een transcriptie van de lijst is te vinden in Duijn *et al.* 2018.

500 objecten van porselein in haar bezit had. Ook Zacheus en zijn kinderen zullen porselein in bezit hebben gehad, zodat ieder vertrek in het huis aan de Torenstraat vol moet hebben gestaan met porselein. Het porselein uit de afvalput dateert hoofdzakelijk uit de tweede kwart en het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw en bevat diverse vormen, namelijk borden, schotels, kommen, kopjes en voetkoppen. Bij twee schotels is de standing doorboord, zodat zeker is dat zij als versiering aan de muur hebben gehangen. De porseleinvondsten uit de afvalput weerspiegelen de rijkdom van de familie De Jager. Bij de andere aardewerkvondsten is dit niet het geval: dit aardewerk was algemeen gangbaar; de meeste huishoudens van Enkhuizen konden zich dit soort spullen veroorloven.

Ook het merendeel van het glaswerk kan als algemeen gangbaar worden bestempeld. De hoeveelheid gevonden objecten, namelijk minimaal 90 stuks, wijst echter op welstand. Hiernaast zijn enkele bijzondere voorwerpen aanwezig, bijvoorbeeld een gegraveerd kelkglas en een bierpul van ijsglas. Ook is mogelijk een stuk van een bokaal en een parfumsprekelaar gevonden. Het drinkgerei van glas bestaat uit 34 bierglazen en 25 roemers. De roemers zijn gemaakt van groen glas en werden waarschijnlijk alleen gebruikt voor het drinken van witte wijn. Slechts zeven kleurloze wijnglazen zijn gevonden, namelijk vijf kelkglazen en twee fluitglazen. Mogelijk wijst dit erop dat rode wijn in de familie niet erg geliefd was. Een van de kelkglazen is zoals gezegd gegraveerd. Gezien de voorstelling moet het om een huwelijksglas gaan. Vermoedelijk is het glas gemaakt ter gelegenheid van het huwelijk van Zacheus en Margaretha dat eind 1637 of begin 1638 plaatsvond.

#### Spullen van een dokter

Een deel van de vondsten uit de afvalput kan worden verbonden aan het beroep van Zacheus, zijn zoon en zijn schoonzoon. Doktoren hielden zich in de 17<sup>de</sup> eeuw vooral bezig met het stellen van diagnoses en het behandelen van inwendige aandoeningen. Het meest in het oog springend zijn de vier urinalen, bestemd voor het bestuderen van de urine van een patiënt. Dit piskijken, ook wel uroscopie genoemd, werd veel toegepast om een diagnose te kunnen stellen. Vaak werden hierna medicijnen voorgeschreven. Zij konden worden gekocht bij een apotheker, maar sommige doktoren maakten ook zelf medicijnen. Ook leden van de familie De Jager lijken dit te hebben gedaan, want tussen het afval is een glazen trechter gevonden. De kleine glazen flesjes (acht exemplaren) en zalfpotten van aardewerk (negen stuks, afb. 73) zijn mogelijk gebruikt om zelfgemaakte medicijnen in te bewaren. Twee kleine bolle flesje met een platte bovenkant waren onderdeel van een zandloper. Dit voorwerp kan goed een functie hebben gehad in een dokterspraktijk.

#### Etensresten

Dankzij het onderzoek naar de etensresten valt een goed beeld te vormen van het voedsel dat door de familie de Jager is gegeten. Wat hierbij met name opvalt is de grote diversiteit: de familie kon zich duidelijk een zeer gevarieerd dieet veroorloven. Bij de botanische resten vallen vooral de producten op die waarschijnlijk vanuit het Mediterrane gebied zijn geïmporteerd: rijst, druif, perzik, abrikoos, vijg, meloen, granaatappel, olijven en amandel. Enkele planten zijn mogelijk gebruikt door de dokters voor het maken van medicijnen, namelijk ijzerhard, zeepkruid, hennep en maanzaad.

Het dierlijk botmateriaal is afkomstig van zoogdieren, vogels en vissen. Naast de 'gewone' consumptiedieren, zoals rund en varken, at de familie ook minder gangbare dieren als konijn, haas, wilde eendensoorten, goudplevier en pauw. De vissenbotten zijn voornamelijk



*Afbeelding 73. Zalfpotten uit de afvalput.*

afkomstig van platvis, haring, kabeljauw, baars en paling, maar ook luxere soorten als zalm en zeebaars zijn aanwezig. De botten van de kabeljauw en zalm zijn afkomstig van grote vissen. Vermoedelijk zijn zij niet als geheel gekocht, maar als moten op de vismarkt. De kleine baarsjes zijn mogelijk gebruikt om bouillon van te trekken en visgelei van te maken. De sporen op diverse botten wijzen er tot slot op dat de familie een hond had die kliekjes te eten kreeg.



## 8. Literatuur

Anoniem, 1667. *De verstandige kock, of Sorghvuldige huys-houdster*, Amsterdam.

Bakker, P.P., 1994. De topografie van 'Het Grootslag', in *Enkhuizen en het Grootslag. Twee schilderijen bekeken*, 8-15.

Beerenhout, B., 2006. Vissen, in J. van Dijk, B. Beerenhout & A.L. de Sitter-Homans, *Het onderzoek op het terrein van de voormalige bioscoop te Hoorn*, Verslagen van de Archeologische Dienst Hoorn 4.

Beerenhout, B., 2009. *Onderzoek aan visresten uit Gouda*, intern rapport Archaeo-Zoo, verwerkt in ADC rapport 1770 (2010).

Blankaart, S., 1683. *De borgelijke tafelen om lang en gezond te leven*.

Brinkhuizen, D.C., 1989. *Ichthyo-archeologisch onderzoek: methoden en toepassing aan de hand van Romeins vismateriaal uit Velsen (Nederland)*, Groningen (these).

Brinkkemper, O., 2001. *Archeobotanisch onderzoek aan beerputmonsters van Haarlem-Spaarne*. ArBoRa 12.

Brinkkemper, O., & C. Vermeeren, 1997. Mediterrane rijst en oosterse kruidnagels. Botanisch onderzoek van twee beerputmonsters, in M. Barwasser & M. Smit (red.), *Acht eeuwen tussen stegen. Archeologisch, historisch en bouwhistorisch onderzoek in Kampen*, 145-146.

Davidis, H., 1871. *Keukenboek*, Haarlem.

Dijkstra, J., M.C. Houkes en S. Ostkamp, 2010. *Over leven aan de rand van Gouda. Een archeologische opgraving en begeleiding in het plangebied Bolwerk*. ADC-rapport 1770.

Duijn, D.M., C.P. Schrickx, L. Kuijvenhoven-Groeneweg & M.H. Bartels, 2018. *Een huwelijk aan diggelen. Het turbulente leven van een Enkhuizer echtpaar in de Gouden Eeuw*, Volendam.

Egmond, F., 1997. *Een bekende Scheveninger Adriaen Coenen en zijn Visboeck van 1578*, Den Haag.

Emmerik, W.A.M. van & H.W. de Nie, 2006. *De zoetwatervissen van Nederland ecologisch bekeken*, Bilthoven.

Haaster, H. van, 1997. De introductie van cultuurgewassen in de Nederlanden tijdens de Middeleeuwen, in A.C. Zeven (red.), *De introductie van onze cultuurplanten en hun begeleiders van het Neolithicum tot 1500 AD*, Wageningen.

Hillewaert, B., E. van Besier, 2007. *Het Prinsenhof in Brugge*, Brugge.

- Jansen-Sieben, R., & J.M. van Winter, 1989. *De keuken van de late Middeleeuwen*, Amsterdam.
- Jaspers, N.L., 2013. Roomwit en de Melkmeyt. Buitenlandse witte faience uit Nederlandse bodem (1500-1680), in M.S. van Aken-Fehmers, F. Burghout, N.L. Jaspers, S.M.R. van Lambooy, L. Megens, S. Ostkamp & G. Verhaar, *Delfts wit. Het is niet alles blauw dat in Delft blinkt*.
- Jones, A.K.G., 1986. Fish bone survival in the digestive systems of the pig, dog and man: some experiments; in D.C. Brinkhuizen & A.T. Clason (eds.), *Fish and archaeology*. B.A.R. -Internat. Series 294, pp. 53-61.
- Jong-Lambregts, de, N., P. Bitter & L. Verspay-Frank, 2007. *Tussen Zwaard en Fortuin. Opgravingen in Alkmaar 2002-2005*, Alkmaar.
- Gawronski, J., R. Jayasena, A. Lagerweij, S. Ostkamp, R. Tousain, J. Veerkamp, 2012. *Amsterdam Ceramics. A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011*.
- Henkes, H.E., 1994. *Glas zonder glans. Vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen 1300-1800*, Rotterdam (Rotterdam Papers 9).
- Lepiksaar, J. & D. Heinrich, 1977. *Untersuchungen an Fischresten aus der frühmittelalterlichen Siedlung Haithabu*. Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 10, Neumünster.
- Meulen, van der, A. & P. Smeele, 2012. *De pottenbakkers van Gouda 1570-1940. En hun betekenis voor de geschiedenis van de Nederlandse keramiek*, Leiden.
- Muus, B.J., J.G. Nielsen, P. Dahlstrøm & B.O. Nyström, 1999. *Zeevissen van Noord- en West-Europa*, Haarlem.
- Neeb, J.F. (red.), 1905. Deel I: De Zuiderzee-visscherij, rapport eener commissie tot onderzoek; in Leemans, W.F. et al. 1905, *Verzameling van rapporten uitgegeven door de Zuiderzee-Vereeniging*, Leiden, pp. 9-266.
- Nijssen, H. & S.J. de Groot, 1987. *De vissen van Nederland*, Utrecht.
- Ostkamp S., 2004. Tortelduiven en vlamme harten. Huwelijksymbolen op zilver en aardewerk uit Alkmaar tussen 1575-1675, in *De verborgen stad. 750 jaar Alkmaar onder de grond, Vormen uit Vuur* 2004/1-2, 112-155.
- Ostkamp, S., 2013. Delfts wit als onderdeel van het faience-assortiment in het zeventiende- en achttiende-eeuwse Republiek, in *Delfts Wit. Het is niet alles blauw dat in Delft blinkt*, 77-123.
- Ostkamp, S., 2014. The Dutch 17th-century porcelain trade from an archaeological perspective, in Campen van, J. & T. Eliëns (eds.), *Chinese and Japanese porcelain for the Dutch Golden Age*.
- Redeke, H.C., 1941. *Pisces = Fauna van Nederland X*, Leiden.

Redon, O., F. Sabban & S. Serventi, 1991. *Die Kochkunst des Mittelalters*, Wiesbaden.

Rajo, A., 1986. Live length and weight of cod (*Gadus morhua*) estimated from various skeletal elements; in *North American Archaeologist* 7/4, pp. 329-351.

Ruting, J., 1958. *Welke vis is dat?* Zutphen.

Schricks, C.P. & D.M. Duijn, 2016. *Nouveau Riche aan de Nieuwe Haven. Archeologisch onderzoek naar woon- en pakhuizen en het kantoor van de WIC tussen de Paktuinen en Nieuwe Haven in Enkhuizen*. West-Friese Archeologische Rapporten 87.

Sheaf, C. & R. Kilburn, 1988. *The Hatcher Porcelain Cargoes. The Complete Record*, Oxford.

Sonders, M., 2010. *Archeologische opgraving Torenstraat-Baansteeg te Enkhuizen, gemeente Enkhuizen*. Hollandia Reeks nr 317.

Walsmit, E.H., 1994. Vogelvangst, in *Enkhuizen en het Grootslag. Twee schilderijen bekeken*, 49-53.

Wiethold, J., 2005. Reis, Pfeffer und Paradieskorn-Pflanzenreste als Quellen zur mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Handelsgeschichte, in H. Jons, F. Luth, en H. Schafer, *Archäologie unter dem Strassenpflaster. 15 Jahre Stadskernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern*. Schwerin, 119-122.

Willebrands, M., 2006. *De Verstandige kok; de rijke keuken van de Gouden Eeuw*, Bussum.

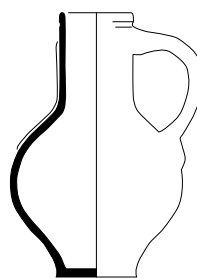
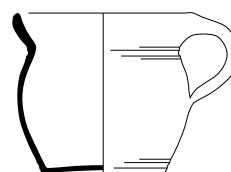
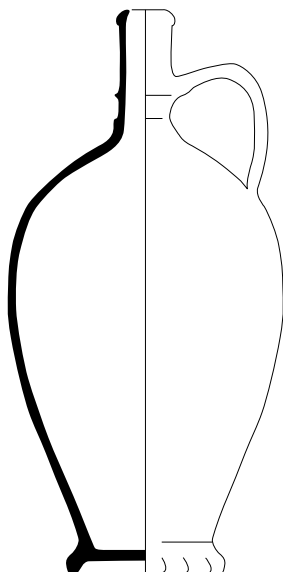
Winter, J.M. van, 2004. Visrecepten in Laat-Middeleeuwse en Vroeg-Moderne kookboeken, in L.M. Helmus, (red.), *Vis; stilleven van Hollandse en Vlaamse meesters 1550-1700*, Utrecht 2004, pp. 139-153.

Zeiler, J.T. & D.C. Brinkhuizen, 2003. *Resten van rijke maaltijden. Archeozoologisch onderzoek van botmateriaal uit de Krijtstraat te Gorinchem (14e – 17e eeuw)*. ArchaeoBone rapport nr. 35.

Zeist, van, W., 1992. Cultuurgewassen en wilde planten, in P.H. Broekhuizen, H. van Gangelen, K. Helfrich, G.L.G.A. Kortekaas, R.H. Alma, H.T. Waterbolk, *Van boerenerf tot bibliotheek. Historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van het voormalig Wolters-Noodhoff-Complex te Groningen*, Groningen.

## Catalogus keramiek en glas





### 1

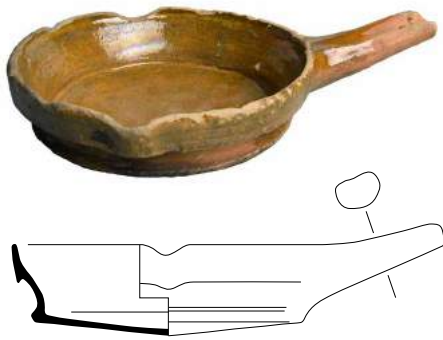
- 1a ENK-748-49-C35
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a s2-fle-5
- 2b 'P-kruik': zeer bolle fles met hoge hals met ribbels, standring
- 3 1650-1700
- 4 14 / 29,5
- 5a steengoed met oppervlaktebehandeling
- 5b zoutglazuur met plekken kobaltoxide
- 5c P op schouder
- 6a standring
- 6b één lintoor
- 6c
- 7 fles, mineraalwaterkruik
- 8 Westerwald
- 9

### 2

- 1a ENK-748-49-C01
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a s2-kan-44
- 2b bolle kan met hoge cilindrische hals, met groef onderlangs de rechte rand, standvlak
- 3 1640-1660
- 4 9 / 14
- 5a steengoed met oppervlaktebehandeling
- 5b zoutglazuur met ijzerengobe
- 5c baardmanmasker
- 6a standvlak
- 6b één lintoor
- 6c
- 7 kan, baardmankruik
- 8 Frechen
- 9

### 3

- 1a ENK-748-49-C36
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a s2-pis-2
- 2b tonvormige pispot met naar buiten geknikte rand met dekselgeul, standvlak
- 3 1625-1675
- 4 9,5 / 9
- 5a steengoed met oppervlaktebehandeling
- 5b zoutglazuur met plekken kobaltoxide
- 5c
- 6a standvlak
- 6b één lintoor
- 6c
- 7 pispot, spoegpot?
- 8 Westerwald
- 9



#### 4

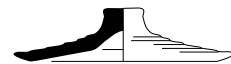
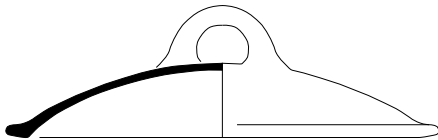
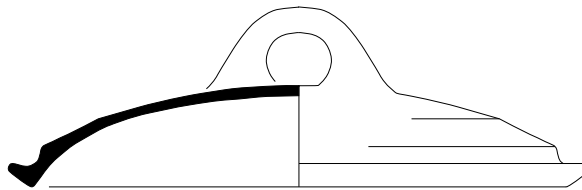
- 1a ENK-748-49-C37
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-bak-6
- 2b bakpan met hoge zijwand en hoge kraagrand
- 3 1625-1675
- 4 16,5 / 4,5
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b massieve steel
- 6c schenklip
- 7 bakpan
- 8 Bergen op Zoom?
- 9

#### 5

- 1a ENK-748-49-C02
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-bak-48
- 2b ondiepe platte bakpan met kraagrand
- 3 1600-1675
- 4 16 / 3
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b toegevoegen steel
- 6c schenklip
- 7 bakpan
- 8 Gouda?
- 9 Dijkstra, Houkes & Ostkamp 2010, 464.

#### 6

- 1a ENK-748-49-C03
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-bor-11
- 2b bord met brede vlakke vlag en kraagrand, standring
- 3 1650-1700
- 4 20 / 5,5
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b bovenzijde loodglazuur
- 5c
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8
- 9



## 7

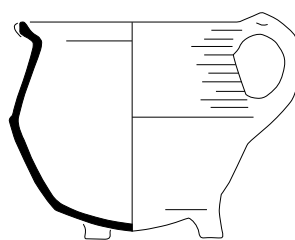
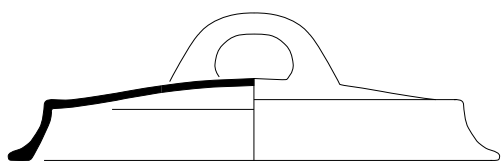
- 1a ENK-748-49-C04
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-dek-7
- 2b bol deksel met uitgebogen rand en oor
- 3 1625-1675
- 4 23 / 4,5
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b bovenzijde loodglazuur
- 5c
- 6a
- 6b oor
- 6c onderzijde licht beroet
- 7 deksel
- 8
- 9

## 8

- 1a ENK-748-49-C05
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-dek-7
- 2b bol deksel met uitgebogen rand en oor
- 3 1625-1675
- 4 29 / 5,5
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b bovenzijde loodglazuur
- 5c
- 6a
- 6b oor
- 6c onderzijde licht beroet
- 7 deksel
- 8
- 9

## 9

- 1a ENK-748-49-C38
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-dek-10
- 2b plat deksel met opstaande rand en knop
- 3 1625-1675
- 4 12 / 3
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b bovenzijde loodglazuur
- 5c
- 6a
- 6b knop
- 6c onderzijde licht beroet
- 7 deksel
- 8
- 9



## 10

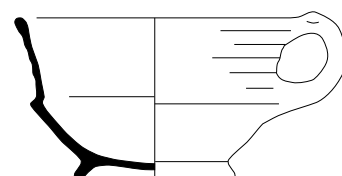
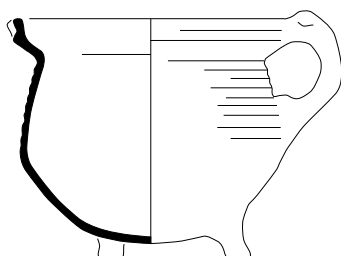
- 1a ENK-748-49-C06
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-dek-25
- 2b bol deksel met hoge  
sluitrand en oor
- 3 1625-1675
- 4 26 / 4,5
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c
- 6a
- 6b oor
- 6c
- 7 deksel
- 8
- 9

## 11

- 1a ENK-748-49-C07
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-gra-18
- 2b grape met scherpe buikknik  
zonder hals, uitgebogen rand  
met dekselgeul
- 3 1625-1675
- 4 12,5 / 12
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a drie poten
- 6b geknepen worstoor
- 6c schenklip, licht beroet
- 7 grape
- 8
- 9

## 12

- 1a ENK-748-49-C08
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-gra-18
- 2b grape met scherpe buikknik  
zonder hals, uitgebogen rand  
met dekselgeul
- 3 1625-1675
- 4 13 / 11,5
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a drie poten
- 6b geknepen worstoor
- 6c schenklip, beroet
- 7 grape
- 8
- 9



### 13

- 1a ENK-748-49-C09
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-gra-30
- 2b afgeronde wijdmondige  
grape met kraagrand met  
dekselgeul
- 3 1625-1675
- 4 14,5 / 12,5
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur, inwendig  
deels witte slib met  
koperoxide
- 5c
- 6a drie poten
- 6b geknepen lintoor
- 6c schenklip
- 7 grape
- 8 Gouda?
- 9 Dijkstra, Houkes & Ostkamp  
2010, 438.

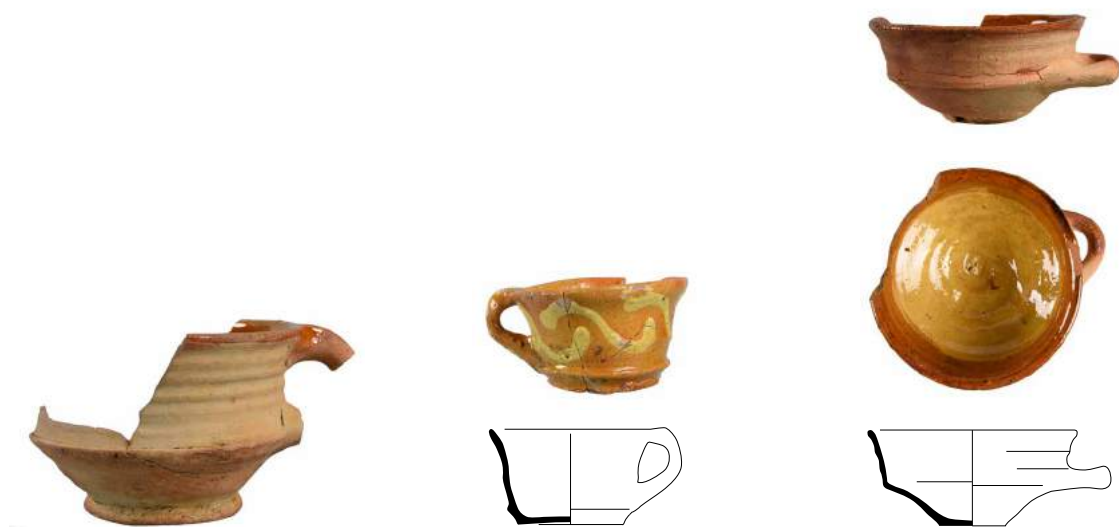
### 14

- 1a ENK-748-49-C58
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-gra-33
- 2b grape met scherpe buikknik  
en iets uitgebogen rand
- 3 1625-1675
- 4 12,5 / 11
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a drie poten
- 6b geknepen worstoor
- 6c schenklip, beroet
- 7 grape
- 8
- 9

### 15

- 1a ENK-748-49-C10
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-kop-2
- 2b kop met scherpe knik  
bodem-wand en iets uit-  
gebogen rand, standing
- 3 1600-1675
- 4 13 / 9
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a standing
- 6b geknepen worstoor
- 6c
- 7 kop
- 8 Gouda?
- 9 Dijkstra, Houkes & Ostkamp  
2010, 465.





## 16

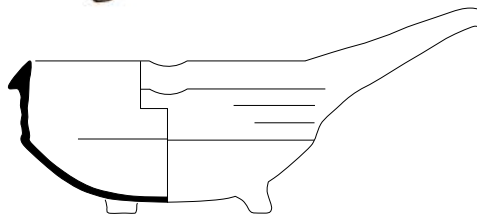
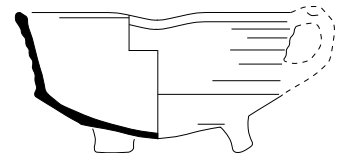
- 1a ENK-748-49-C56
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-kop-2
- 2b kop met scherpe knik bodem-wand en iets uitgebogen rand, standring
- 3 1600-1675
- 4 13 / 8
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a standring
- 6b geknepen worstoor
- 6c
- 7 kop
- 8 Gouda?
- 9 Dijkstra, Houkes & Ostkamp 2010, 465.

## 17

- 1a ENK-748-49-C11
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-kop-5
- 2b conische kop, standvlak
- 3 1625-1700
- 4 8,5 / 5
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c uitwendig ringeloorboogjes
- 6a standvlak
- 6b geknepen lintoor
- 6c
- 7 kop
- 8 Gouda?
- 9

## 18

- 1a ENK-748-49-C39
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-kop-16
- 2b kop met scherpe knik bodem-wand en iets uitgebogen wand, standvlak
- 3 1625-1675
- 4 11 / 5,5
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur, op bodem witte slib
- 5c
- 6a standvlak
- 6b horizontaal oor
- 6c
- 7 kop
- 8
- 9



## 19

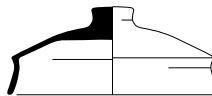
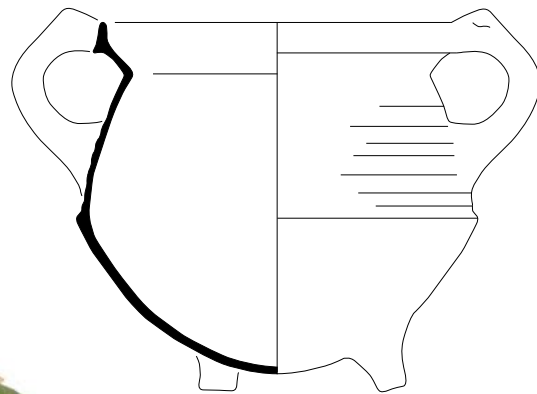
- 1a ENK-748-49-C57
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-pot-12
- 2b wijde pot met buikknik en kraagrand met dekselgeul, standring
- 3 1650-1700
- 4 30 / >26
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur, uitwendig plekken
- 5c
- 6a standring (ontbreekt)
- 6b twee geknepen worstoren (één ontbreekt)
- 6c beroet
- 7 pot
- 8
- 9

## 20

- 1a ENK-748-49-C12
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-stk-2
- 2b bolle steelkom met knik bodem-wand en smalle kraagrand, poten
- 3 1625-1675
- 4 17 / 8
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a drie poten
- 6b massieve steel
- 6c schenklip, licht beroet
- 7 steelkom
- 8
- 9

## 21

- 1a ENK-748-49-C13
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-tes-1
- 2b vierkante vuurtest met scherpe knik bodem-wand en iets uitwijkende wand, poten
- 3 1625-1675
- 4 13 / 7
- 5a roodbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c
- 6a drie poten
- 6b oor op hoek (ontbreekt)
- 6c
- 7 test
- 8
- 9



## 22

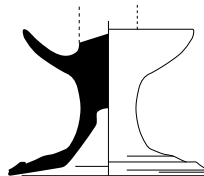
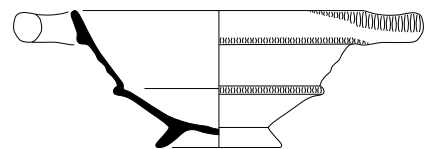
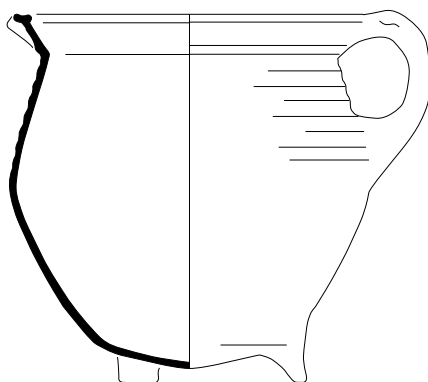
- 1a ENK-748-49-C14
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a r-vog-3
- 2b taps vogelbakje met afgeplatte achterzijde en schuin uitstaande rand
- 3 1625-1675
- 4 9 / 5
- 5a roodbakend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 vogeldrinkbakje
- 8
- 9

## 23

- 1a ENK-748-49-C15
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-dek-24
- 2b bol deksel met hoge sluitrand en knop
- 3 1625-1675
- 4 11 / 3,5
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b bovenzijde loodglazuur met koperoxide
- 5c
- 6a
- 6b knop
- 6c
- 7 deksel
- 8
- 9

## 24

- 1a ENK-748-49-C16
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-gra-37
- 2b grape met buikknik en wijde hals, rechte schouder met hoge uitstaande rand met kleine kraagrand
- 3 1625-1675
- 4 21 / 20
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur en op schouder
- 5c
- 6a drie poten
- 6b twee geknepen lintoren (één ontbreekt)
- 6c
- 7 grape
- 8 Gouda?
- 9 Dijkstra, Houkes & Ostkamp 2010, 466.



## 25

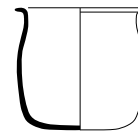
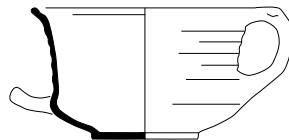
- 1a ENK-748-49-C17
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-gra-65
- 2b grape met afgeronde  
buikknik en wijde hals met  
manchetrand
- 3 1625-1675
- 4 19 / 20
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur met  
koperoxide
- 5c
- 6a drie poten
- 6b geknepen lintoor
- 6c schenklip
- 7 grape
- 8 Friesland?
- 9

## 26

- 1a ENK-748-49-C40
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-kdl-2
- 2b kandelaar met lekschaal op  
stam, standvoet
- 3 1625-1675
- 4 10,5 / >8
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c
- 6a standvoet
- 6b
- 6c kaarsenhouder ontbreekt
- 7 kandelaar
- 8 Gouda?
- 9

## 27

- 1a ENK-748-49-C19
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-kom-15
- 2b diepe bolle kom met ribbel  
op buik en kraagrand,  
standing
- 3 1650-1700
- 4 15 / 8
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur,  
uitwendig met koperoxide
- 5c randen met inkervingen
- 6a standing
- 6b twee horizontale oren (één  
ontbreekt)
- 6c
- 7 kom
- 8 Gouda?
- 9



## 28

- 1a ENK-748-49-C59
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-kop-3
- 2b conische kop, standvlak
- 3 1625-1675
- 4 10,5 / 6,5
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur, uitwendig met koperoxide
- 5c
- 6a standvlak
- 6b oor (ontbreekt)
- 6c
- 7 kop
- 8
- 9

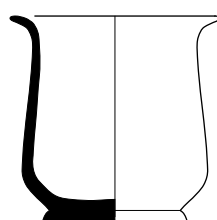
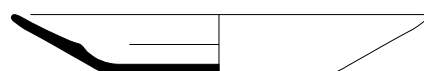
## 29

- 1a ENK-748-49-C18
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-kop-14
- 2b diepe bolle kop met rechte wand, naar buiten geknikte lip, standvlak
- 3 1625-1675
- 4 12 / 7
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur, uitwendig met koperoxide, inwendig met mangaan
- 5c
- 6a standvlak
- 6b horizontaal oor en geknepen lintoor
- 6c
- 7 kop
- 8 Gouda of Friesland?
- 9

## 30

- 1a ENK-748-49-C41
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-zal-1
- 2b conisch zalfpotje met uitgebogen rand, standvlak
- 3 1600-1700
- 4 7 / 6,5
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8
- 9





schaal 1:2

schaal 1:2

### 31

- 1a ENK-748-49-C42
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-zal-1
- 2b conisch zalfpotje met uitgebogen rand, standvlak
- 3 1600-1700
- 4 4,5 / 4,5
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b inwendig loodglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8
- 9

### 32

- 1a ENK-748-49-C20
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a w-zal-4
- 2b conische zalfpot met naar buiten geknikte rand met vlakke bovenkant, standvoet
- 3 1600-1700
- 4 5,5 / 4,5
- 5a witbakkend aardewerk
- 5b geheel loodglazuur
- 5c
- 6a standvoet
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8
- 9

### 33

- 1a ENK-748-49-C21
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-bor-2
- 2b plat bord met platte spiegel, platte vlag inwendig met knik afgezet, standvlak
- 3 1650-1700
- 4 22 / 3
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Delft?
- 9



### 34

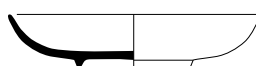
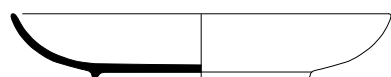
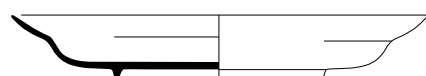
- 1a ENK-748-49-C22
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-bor-2
- 2b plat bord met platte spiegel,  
platte vlag inwendig met  
knik afgezet, standvlak
- 3 1650-1700
- 4 23 / 2
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Delft?
- 9

### 35

- 1a ENK-748-49-C43
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-bor-2
- 2b plat bord met platte spiegel,  
platte vlag inwendig met  
knik afgezet, standvlak
- 3 1650-1700
- 4 20,5 / 2,5
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Delft?
- 9

### 36

- 1a ENK-748-49-C44
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-bor-2
- 2b plat bord met platte spiegel,  
platte vlag inwendig met  
knik afgezet, standvlak
- 3 1650-1700
- 4 21 / 2
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Delft?
- 9



### 37

- 1a ENK-748-49-C23
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-bor-8
- 2b diep afgerond bord met rechte rand, standring
- 3 1650-1700
- 4 20 / 3,5
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c bovenzijde blauwe beschildering; vlag: bloemenvaas in Chinese tuin, spiegel: bloemenrand
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Delft?
- 9

### 38

- 1a ENK-748-49-C24
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-bor-8
- 2b diep afgerond bord met rechte rand, standring
- 3 1650-1700
- 4 13 / 3
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 bord, schotel
- 8 Delft?
- 9

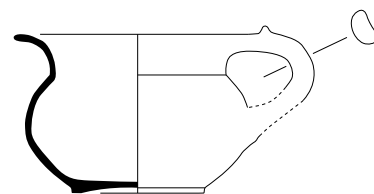
### 39

- 1a ENK-748-49-C25
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-bor-10
- 2b bord met platte spiegel, overgaand in uitgebogen vlag, standring
- 3 1650-1700
- 4 21,5 / 3,5
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c blauwe beschildering; spiegel: Chinese tuin met sprinkhaan, vlag: panelen met symbolen; onderzijde: cirkels
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Delft?
- 9



schaal 1:2

schaal 1:2



#### 40

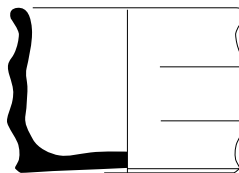
- 1a ENK-748-49-C61
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-bor-16
- 2b diep hol bord met  
uitgebogen lip, standring
- 3 1650-1700
- 4 20 / 3
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c bovenkant blauwe  
beschildering; spiegel:  
Chinese tuin?, vlag;  
gestileerde plantmotieven
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Harlingen?
- 9

#### 41

- 1a ENK-748-49-C60
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-bor-18
- 2b plat bord, meerkantig  
gesneden vlag inwendig met  
knik afgezet, standvlak
- 3 1650-1700
- 4 - / 1,5
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c blauwe beschildering;  
spiegel: mensfiguren
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 Delft?
- 9

#### 42

- 1a ENK-748-49-C46
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-pis-2
- 2b tonvormige pispot met  
uitgebogen hals, standvoet
- 3 1650-1700
- 4 13,5 / 8,5
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standvoet
- 6b lintoor
- 6c
- 7 pispot, spoegpot?
- 8 Delft?
- 9



schaal 1:2



schaal 1:2

#### 43

- 1a ENK-748-49-C45
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-plo-3
- 2b plooiischotel met platte  
spiegel en grof geplooi-  
vlag, scherpe knik spiegel-  
vlag, standring
- 3 1650-1700
- 4 28 / 5,5
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 plooiischotel
- 8 Delft?
- 9

#### 44

- 1a ENK-748-49-C47
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-zal-1
- 2b brede zalfpot met  
(vrijwel) cilindrische buik,  
ingesnoerde bodem en  
hals met uitgebogen rand,  
standvlak
- 3 1650-1700
- 4 6 / 4,5
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8 Delft?
- 9

#### 45

- 1a ENK-748-49-C48
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-zal-1
- 2b brede zalfpot met  
(vrijwel) cilindrische buik,  
ingesnoerde bodem en  
hals met uitgebogen rand,  
standvlak
- 3 1650-1700
- 4 5 / 3,5
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8 Delft?
- 9





schaal 1:2

#### 46

- 1a ENK-748-49-C49
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-zal-3
- 2b smalle zalfpot met (vrijwel) cilindrische buik, ingesnoerde bodem en hals met uitgebogen rand
- 3 1650-1700
- 4 6,5 / 8
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8 Delft?
- 9

#### 47

- 1a ENK-748-49-C50
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a f-zal-3
- 2b smalle zalfpot met (vrijwel) cilindrische buik, ingesnoerde bodem en hals met uitgebogen rand
- 3 1650-1700
- 4 4,5 / 5
- 5a Nederlandse faience
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standvlak
- 6b
- 6c
- 7 zalfpot
- 8 Delft?
- 9

#### 48

- 1a ENK-748-49-C26
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a fr-plo-3
- 2b plooschotel met knik van spiegel naar vlag, standring, plooiën alleen in vlag
- 3 1600-1650
- 4 29 / 5,5
- 5a Frans tinglazuuraardewerk
- 5b geheel tinglazuur
- 5c
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 plooschotel
- 8 Frankrijk
- 9 Jaspers 2013



#### 49

- 1a ENK-748-49-C27
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-bor-4
- 2b in mal gevormd bord met vlakke spiegel en naar buiten geknikte platte vlag, standring
- 3 1590-1610
- 4 20 / 3,5
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; spiegel: rozet en stermotief, vlag: sierband, achterzijde: takken en bloemen
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 China
- 9

#### 50

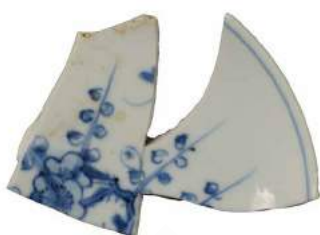
- 1a ENK-748-49-C51
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-bor-4
- 2b in mal gevormd bord met vlakke spiegel en naar buiten geknikte platte vlag, standring
- 3 1625-1650
- 4 21 / 4
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c onbeschilderd
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 bord
- 8 China
- 9

#### 51

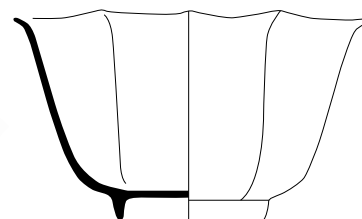
- 1a ENK-748-49-C29
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-bor-6
- 2b diep afgerond bord zonder vlag met rechte rand, standring
- 3 1625-1650
- 4 9,5 / 4
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; bovenkant: krab, vissen en zeewier, achterkant: visnetmotief
- 6a standring
- 6b
- 6c secundair doorboorde standring
- 7 bord, schotel
- 8 China
- 9 De Jong-Lambregts 2007, 90; Ostkamp 2014, 75-76



schaal 1:2



schaal 1:2



schaal 1:2

## 52

- 1a ENK-748-49-C28
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-bor-6
- 2b diep afgerond bord zonder vlag met rechte rand, standring
- 3 1625-1650
- 4 9,5 / 4
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; bovenkant: krab, vissen en zeewier, achterkant: visnetmotief
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 bord, schotel
- 8 China
- 9 De Jong-Lambregts 2007, 90; Ostkamp 2014, 75-76

## 53

- 1a ENK-748-49-C64
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-bor-6
- 2b diep afgerond bord zonder vlag met rechte rand, standring
- 3 1625-1675
- 4 11 / 2,5
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; bovenkant: takken met bloesems
- 6a standring
- 6b
- 6c secundair doorboorde standring
- 7 bord, schotel
- 8 China
- 9

## 54

- 1a ENK-748-49-C30
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-kom-5
- 2b in mal gevormd, diepe kom met reliefwand en uitgebogen rand, standring
- 3 1625-1650
- 4 9,5 / 5,5
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; uitwendig: panelen met Chinese figuren in landschap
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 kom
- 8 China
- 9



schaal 1:2



schaal 1:2



schaal 1:2

## 55

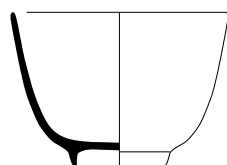
- 1a ENK-748-49-C31
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-kom-5
- 2b in mal gevormd, diepe kom met reliefwand en uitgebogen rand, standring
- 3 1625-1650
- 4 - / 6
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; uitwendig: panelen met Chinese figuren in landschap
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 kom
- 8 China
- 9

## 56

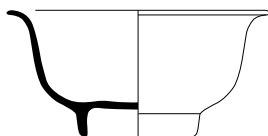
- 1a ENK-748-49-C32
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-kop-3
- 2b slank trompetvormig kopje, op standring, zonder oor
- 3 1625-1650
- 4 5 / 4,5
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; uitwendig: draak met de parel
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 kop
- 8 China
- 9

## 57

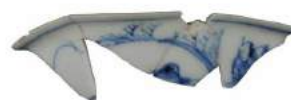
- 1a ENK-748-49-C62
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-kop-3
- 2b slank trompetvormig kopje, standring, zonder oor
- 3 1625-1650
- 4 - / 4
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; uitwendig: draak met de parel
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 kop
- 8 China
- 9



schaal 1:2



schaal 1:2



schaal 1:2

## 58

- 1a ENK-748-49-C52
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-kop-8
- 2b diepe kop met rechte rand, standring, zonder oor
- 3 1650-1675
- 4 5,7 / 4
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; panelen met florale motieven, bodem: vogel, onderkant: karakters
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 kop
- 8 Japan
- 9

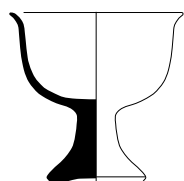
## 59

- 1a ENK-748-49-C53
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-kop-14
- 2b ondiepe kop met sterk uitgebogen rand, standring
- 3 1625-1650
- 4 7 / 3,5
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; uitwendig: landschap?, onderkant: merk
- 6a standring
- 6b
- 6c
- 7 kop
- 8 China
- 9

## 60

- 1a ENK-748-49-C63
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-kop-
- 2b
- 3 1625-1650
- 4 7 / -
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c blauwe beschildering; uitwendig: Chinese figuren in landschap
- 6a
- 6b
- 6c
- 7 kop
- 8 China
- 9





schaal 1:2



schaal 1:2



schaal 1:2

## 61

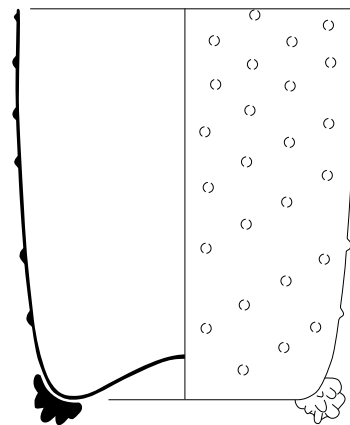
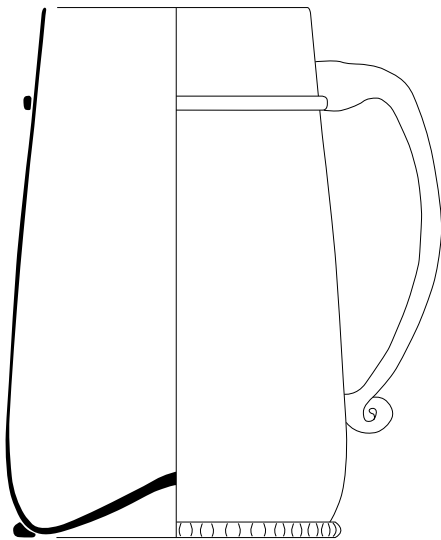
- 1a ENK-748-49-C33
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-vko-1
- 2b steilwandige voetkop met  
uitgebogen rand, massieve  
stam
- 3 1625-1650
- 4 4,5 / 4,5
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c
- 6a stam
- 6b
- 6c
- 7 voetkop
- 8 China
- 9

## 62

- 1a ENK-748-49-C34
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-vko-1
- 2b steilwandige voetkop met  
uitgebogen rand, massieve  
stam
- 3 1625-1650
- 4 4,5 / 4,5
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c
- 6a stam
- 6b
- 6c
- 7 voetkop
- 8 China
- 9

## 63

- 1a ENK-748-49-C54
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a p-vko-1
- 2b steilwandige voetkop met  
uitgebogen rand, massieve  
stam
- 3 1625-1650
- 4 4,5 / 4,5
- 5a Aziatisch porselein
- 5b veldspaatglazuur
- 5c
- 6a stam
- 6b
- 6c
- 7 voetkop
- 8 China
- 9

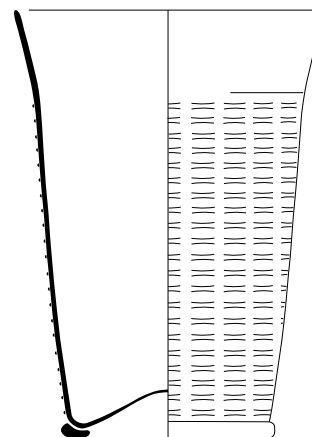


#### 64

- 1a ENK-748-49-G01
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-bek-109
- 2b beker die naar boven toe smaller wordt (model bierpul) met structuur oppervlak (ijsglas) met rechte rand, oor, opgestoken bodem met pontilmerk, voetring
- 3 1625-1675
- 4 8,5 / 14
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, geribde voetring
- 6b oor
- 6c gladde glasdraad op hals
- 7 beker
- 8
- 9

#### 65

- 1a ENK-748-49-G02
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-bek-15
- 2b cilindrische beker met knobbelpatroon, noppootjes, opgestoken bodem met pontilmerk
- 3 1600-1675
- 4 8,5 / 11
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c verspringende ronde knobbels
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, 3 braamnoppootjes
- 6b
- 6c
- 7 beker
- 8
- 9



## 66

- 1a ENK-748-49-G32
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-bek-15
- 2b cilindrische beker met knobbelpatroon, met of zonder noppootjes, opgestoken bodem met pontilmerk
- 3 1600-1675
- 4 9 / ca. 10
- 5a glas
- 5b aquamarijnblauw
- 5c verspringende ronde knobbels
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, mogelijk met noppootjes (ontbreekt)
- 6b
- 6c
- 7 beker
- 8
- 9

## 67

- 1a ENK-748-49-G04
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-bek-19b
- 2b licht conische beker met wafelpatroon, rechte lip opgestoken bodem met pontilmerk, voetring
- 3 1625-1700
- 4 8 / 11
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c fijn wafelpatroon
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gladde voetring
- 6b
- 6c
- 7 beker
- 8 Duitsland
- 9



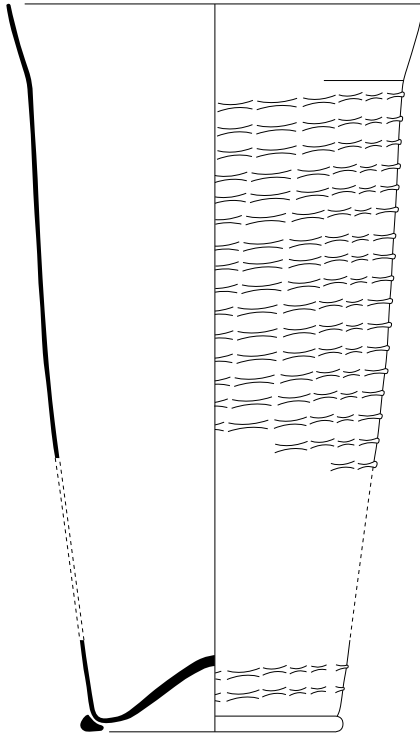
## 68

- 1a ENK-748-49-G05
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-bek-19b
- 2b licht conische beker met  
wafelpatroon, rechte lip  
opgestoken bodem met  
pontilmerk, voetring
- 3 1625-1700
- 4 9 / 14
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c fijn wafelpatroon
- 6a opgestoken bodem met  
pontilmerk, geribde voetring
- 6b
- 6c
- 7 beker
- 8 Duitsland
- 9



## 69

- 1a ENK-748-49-G06
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-bek-19b
- 2b licht conische beker met  
wafelpatroon, rechte lip  
opgestoken bodem met  
pontilmerk, voetring
- 3 1625-1700
- 4 9 / 14
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c fijn wafelpatroon
- 6a opgestoken bodem met  
pontilmerk, geribde voetring
- 6b
- 6c
- 7 beker
- 8 Duitsland
- 9



## 70

- 1a ENK-748-49-G07
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-bek-19a
- 2b licht conische beker met  
wafelpatroon, uitstaande  
lip opgestoken bodem met  
pontilmerk, voetring
- 3 1625-1700
- 4 11 / >15
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c fijn wafelpatroon
- 6a opgestoken bodem met  
pontilmerk, gladde voetring
- 6b
- 6c
- 7 beker
- 8 Nederlanden?
- 9



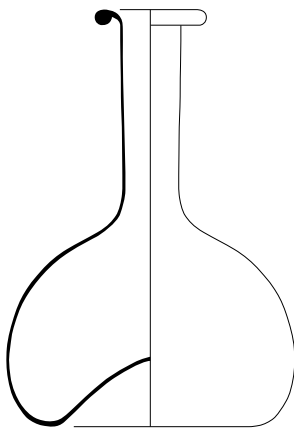


## 71

- 1a ENK-748-49-G28
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-bek-34b
- 2b cilindrische beker met rechte lip, met twee horizontale geribde draden, opgestoken bodem met pontilmerk, voetring
- 3 1600-1675
- 4 7 / >15,5
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c 2 passen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, geribde voetring
- 6b
- 6c
- 7 beker
- 8
- 9

## 72

- 1a ENK-748-49-G03
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-bek-59
- 2b cilindrische beker met verticale ribben, zonder noppootjes, opgestoken bodem met pontilmerk
- 3 1625-1700
- 4 9 / 12,5
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c verticale ribben
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 beker
- 8
- 9



### 73

- 1a ENK-748-49-G08
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-fle-9
- 2b bolvormige fles met lange hals en omgeslagen lip, opgestoken bodem met pontilmerk
- 3 1600-1675
- 4 7,5 / 11
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 fles, medicijnflesje
- 8
- 9

### 74

- 1a ENK-748-49-G09
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-fle-13
- 2b druppelvormige fles, opgestoken ingevouwen voet met pontilmerk
- 3 1575-1650
- 4 ca. 11 / ca. 22
- 5a glas
- 5b groen
- 5c verticale ribben
- 6a opgestoken ingevouwen voet met pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 fles, tafelfles
- 8
- 9



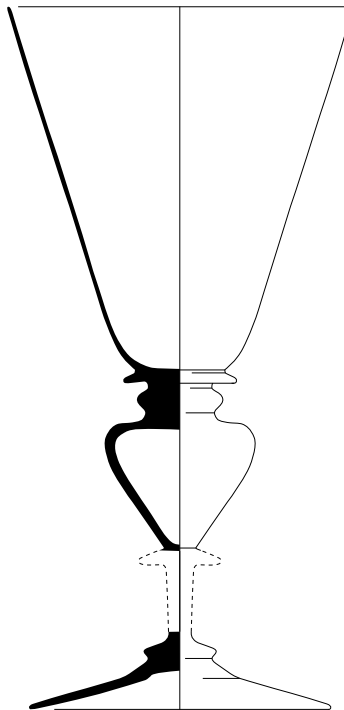
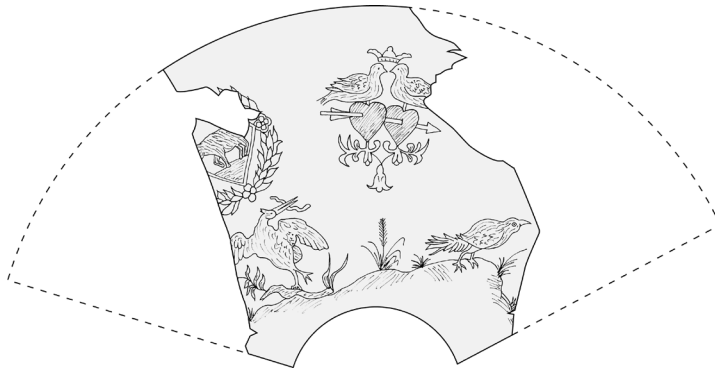
## 75

- 1a ENK-748-49-G10
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-flu-7
- 2b fluitglas met uit draden  
opgebouwde asymmetrische  
stam, schijfvormige voet met  
pontilmerk
- 3 1625-1675
- 4 7,5 / >12
- 5a glas
- 5b kleurloos, aquamarijnblauw
- 5c asymmetrische stam
- 6a schijfvormige voet met  
pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 fluitglas
- 8
- 9



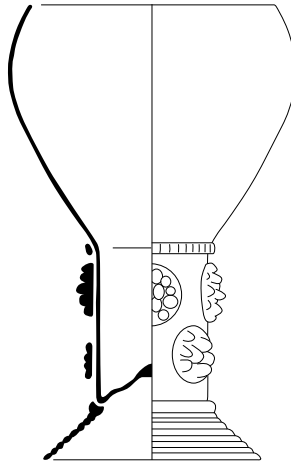
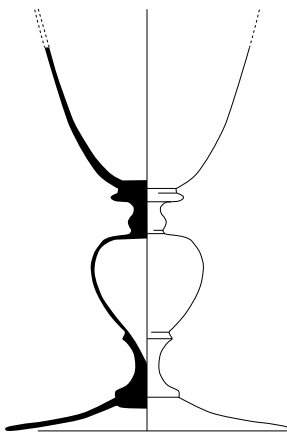
## 76

- 1a ENK-748-49-G11
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-flu-
- 2b
- 3 1625-1675
- 4 8 / -
- 5a glas
- 5b kleurloos, aquamarijnblauw,  
rood
- 5c vleugelstam
- 6a schijfvormige voet met  
pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 fluitglas
- 8
- 9



## 77

- 1a ENK-748-49-G12
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-kel-11
- 2b cilindrisch, conisch of trechtervormig glas met afgeronde bodem met holle balusterstam, met één of meer schijfjes, schijfvormige voet met pontilmerk
- 3 1625-1675
- 4 9 / ca. 18
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c gravure op voet, baluster en kelk
- 6a schijfvormige voet met pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 kelkglas
- 8
- 9



## 78

- 1a ENK-748-49-G13
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-kel-11
- 2b cilindrisch, conisch of trechtervormig glas met afgeronde bodem met holle balusterstam, met één of meer schijfjes, schijfvormige voet met pontilmerk
- 3 1625-1675
- 4 8 / >11
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c
- 6a schijfvormige voet met pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 kelkglas
- 8 Duitsland
- 9

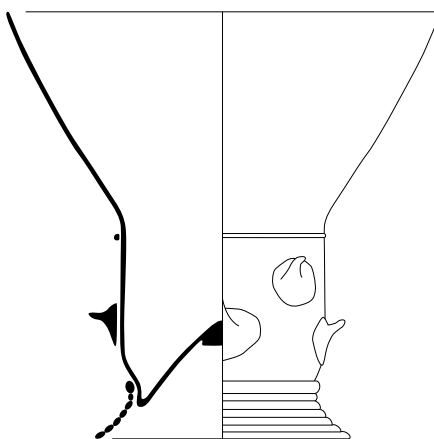
## 79

- 1a ENK-748-49-G15
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-2
- 2b roemer met ei-vormige cuppa, geribde draad op de overgang naar de schacht en twee verspringende rijen braamnoppen, opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 3 1625-1700
- 4 7,5 / 12
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 2 rijen braamnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland

## 80

- 1a ENK-748-49-G16
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-2
- 2b roemer met ei- of tonvormige cuppa, geribde draad op de overgang naar de schacht en twee verspringende rijen braamnoppen, opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 3 1625-1700
- 4 dia. voet 6,5 / >9,5
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 2 rijen braamnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland





### 81

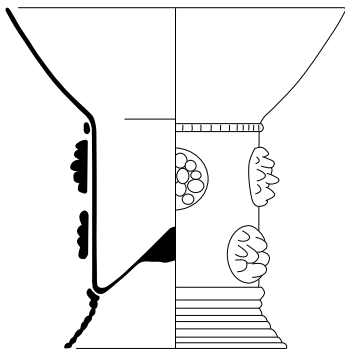
- 1a ENK-748-49-G17
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-2
- 2b roemer met ei- of tonvormige cuppa, geribde draad op de overgang naar de schacht en twee verspringende rijen braamnoppen, opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 3 1625-1700
- 4 ca. 6 / 11
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 2 rijen braamnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland

### 82

- 1a ENK-748-49-G19
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-10
- 2b roemer met conische cuppa, draad op de overgang naar de schacht en twee verspringende horizontale rijen puntnoppen, opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 3 1575-1650
- 4 11,5 / 11,5
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 2 rijen puntnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland

### 83

- 1a ENK-748-49-G21
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-10
- 2b roemer met conische cuppa, draad op de overgang naar de schacht en twee verspringende horizontale rijen puntnoppen, opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 3 1575-1650
- 4 10 / 9,5
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 1 rij puntnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland



#### 84

- 1a ENK-748-49-G20
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-13
- 2b roemer met conische iets toegebogen cuppa, geribde draad op de overgang naar de schacht en één of meer verspringende rijen braamnoppen, opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 3 1625-1650
- 4 8,5 / 9
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 2 rijen braamnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland

#### 85

- 1a ENK-748-49-G36
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-
- 2b
- 3 1625-1675
- 4 dia. voet 5 / >8
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 2 rijen braamnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland
- 9

#### 86

- 1a ENK-748-49-G33
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-
- 2b
- 3 1625-1675
- 4 dia. voet 8 / >10,5
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 4 rijen braamnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland
- 9



# 87

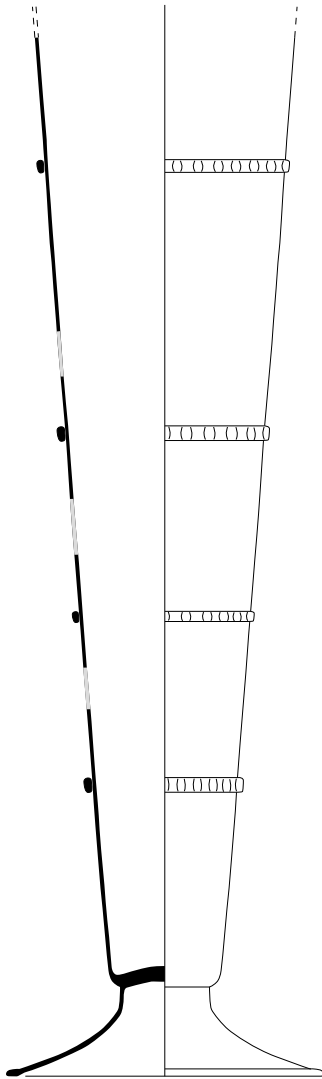
- 1a ENK-748-49-G34
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-
- 2b
- 3 1625-1675
- 4 dia. voet 5 / >7,5
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 2 rijen braamnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland
- 9

# 88

- 1a ENK-748-49-G35
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-
- 2b
- 3 1625-1675
- 4 dia. voet 8,5 / >8
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c min. 2 rijen braamnoppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland
- 9

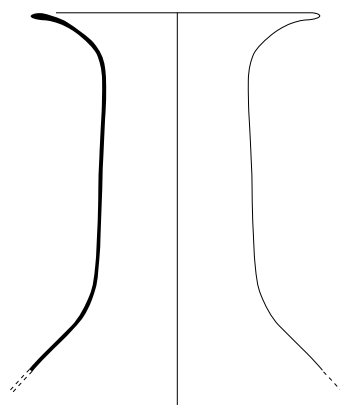
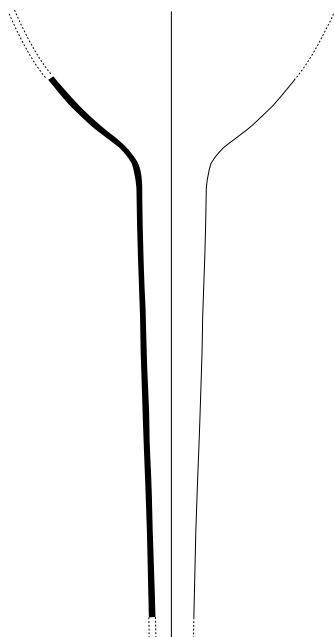
# 89

- 1a ENK-748-49-G18
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-roe-
- 2b
- 3 1575-1650
- 4 dia. voet 5,5 / >5,5
- 5a glas
- 5b lichtgroen
- 5c 1 rij uitgevloeiende noppen
- 6a opgestoken bodem met pontilmerk, gewonden draadvoet
- 6b
- 6c
- 7 roemer
- 8 Duitsland
- 9



## 90

- 1a ENK-748-49-G22
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-sta-5
- 2b conisch stangglas met draadwindingen, hoge voet met pontilmerk
- 3 1625-1675
- 4 8,5 / >12
- 5a glas
- 5b kleurloos en aquamarijnblauw
- 5c blauwe geribde draden
- 6a voet met pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 stangglas
- 8
- 9



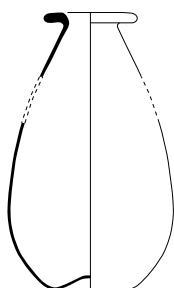
## 91

- 1a ENK-748-49-G23
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-tre-
- 2b trechter met vloeiende overgang van opening naar tuit
- 3 1600-1700
- 4 - / >15,5
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c
- 6a
- 6b
- 6c
- 7 trechter
- 8
- 9

## 92

- 1a ENK-748-49-G24
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-uri-1
- 2b bolvormig urineglas met cilindrische hals en uitstaande of omgeslagen lip
- 3 1600-1650
- 4 - / >10
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c
- 6a bolle bodem
- 6b
- 6c
- 7 urineglas
- 8
- 9





### 93

- 1a ENK-748-49-G31
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-vog-2
- 2b klokvormige vogelkooizaad-  
of drinkbak met platte  
achterzijde en onderaan  
eindigend in een knop
- 3 1625-1675
- 4 - / -
- 5a glas
- 5b aquamarijnblauw en wit
- 5c
- 6a bolle bodem met knop
- 6b
- 6c platte achterkant
- 7 vogelkooibakje
- 8
- 9 Henkes 1994, 339-340

### 94

- 1a ENK-748-49-G25
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-zan-1
- 2b buidelvormig zandloperglas  
met uitstaande lip
- 3 1625-1700
- 4 5 / 8
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c
- 6a opgestoken bodem met  
pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 zandloperglas
- 8
- 9

### 95

- 1a ENK-748-49-G14
- 1b waterput S41 (1625-1675)
- 2a gl-
- 2b
- 3 1600-1700
- 4 diameter rand 6,5
- 5a glas
- 5b kleurloos
- 5c deuken en gladde draden
- 6a opgestoken bodem met  
pontilmerk
- 6b
- 6c
- 7 bokaal?
- 8
- 9



---

**96**

1a ENK-748-49-G26

1b waterput S41 (1625-1675)

2a gl-

2b

3 1600-1700

4 diameter rand 4,5

5a glas

5b kleurloos en aquamarijn

5c blauwe glasdraad op rand

6a

6b

6c

7 onbekend

8

9

# Bijlage 1 Determinatie keramiek (D. Duijn)

Vnr	Materiaal	C	Vorm	Typenr	Rand	Overig	Tot.	MAE	Objectdat.	Opmerkingen
V49, put S41	steengoed 2	C35	fles	s2-fle-5	1	0	1	1	1650-1700	P-kruik, iets geknepen standing, P op schouder, lintoor, kurk in hals
V49, put S41	steengoed 2	C01	kan	s2-kan-44	1	0	1	1	1640-1660	baardmankruik, Frechen
V49, put S41	steengoed 2		knikker		2	0	2	2		1 compleet, dia 3 cm
V49, put S41	steengoed 2	C36	pispot	s2-pis-2	1	0	1	1	1625-1675	Westenwald, klein model, als potje gebruikt
V49, put S41	steengoed 2		indet	s2-	0	1	1	0	1500-1600	wandfragment, Raeren?, ruis
V49, put S41	steengoed 2		kan	s2-kan-	0	1	1	1		wandfragment, grijs/blauw, ruis?
V49, put S41	roodbakend aw	C02	bakpan	r-bak-48	1	0	1	1	1600-1675	platte bodem, klein laag model, toegevoegen steel (afgebroken), inwendig glazuur, schenklip
V49, put S41	roodbakend aw		bakpan	r-bak-4	1	2	3	1	1600-1650	3 poten, schenklip, steel ontbreekt, beroet
V49, put S41	roodbakend aw	C37	bakpan	r-bak-6	1	0	1	1	1625-1675	inwendig glazuur, massieve steel, schenklip
V49, put S41	roodbakend aw	C03	bord	r-bor-11	2	1	3	1	1650-1700	bovenzijde glazuur
V49, put S41	roodbakend aw		bord	r-bor-50	1	3	4	1	1625-1675	ringeloor op vlag, groene spiegel
V49, put S41	roodbakend aw	C38	deksel	r-dek-10	1	0	1	1	1625-1675	bovenzijde glazuur, weinig roet
V49, put S41	roodbakend aw	C04	deksel	r-dek-7	1	0	1	1	1625-1675	bovenzijde glazuur, weinig roet
V49, put S41	roodbakend aw	C05	deksel	r-dek-7	1	0	1	1	1625-1675	bovenzijde glazuur, weinig roet
V49, put S41	roodbakend aw	C06	deksel	r-dek-25	1	0	1	1	1625-1675	geheel glazuur
V49, put S41	roodbakend aw	C07	grape	r-gra-18	1	0	1	1	1625-1675	inwendig glazuur, geknepen worstoor, schenklip, beetje roet, ribbels op schouder
V49, put S41	roodbakend aw		grape	r-gra-18	1	0	1	1	1625-1675	inwendig glazuur, geknepen worstoor, schenklip, bodem beroet, ribbels op schouder
V49, put S41	roodbakend aw	C58	grape	r-gra-33	1	0	1	1	1625-1675	inwendig glazuur, geknepen worstoor, bodem beroet, schenklip
V49, put S41	roodbakend aw		grape	r-gra-54?	1	7	8	1	1625-1700	geheel glazuur, bodem groen, ribbels schouder, kraagrand
V49, put S41	roodbakend aw		grape	r-gra-33	2	0	2	1	1625-1675	inwendig glazuur, klein model, geknepen oor
V49, put S41	roodbakend aw	C09	grape	r-gra-30	1	0	1	1	1625-1675	geheel glazuur, inwendig deels groen, geknepen lintoor, schenklip
V49, put S41	roodbakend aw		grape	r-gra-52	1	0	1	1		wijde grape
V49, put S41	roodbakend aw		grape	r-gra-	1	2	3	2		2 bodems, inwendig glazuur, r-gra-18 of -33?
V49, put S41	roodbakend aw		grape	r-gra-	0	5	5	1		geheel glazuur, scherpe buikknik, gladde schouder, aanzet lintoor
V49, put S41	roodbakend aw		grape	r-gra-	3	0	3	3		randen
V49, put S41	roodbakend aw	C10	kop	r-kop-2	1	0	1	1	1600-1675	inwendig glazuur, geknepen worstoor,
V49, put S41	roodbakend aw	C56	kop	r-kop-2	2	0	2	1	1600-1675	inwendig glazuur, geknepen worstoor
V49, put S41	roodbakend aw	C39	kop	r-kop-16	1	0	1	1	1625-1675	inwendig glazuur, bodem geel, 1 horizontaal oor, standvlak
V49, put S41	roodbakend aw	C11	kop	r-kop-5	1	0	1	1	1625-1700	geheel glazuur, uitwendig ringeloorsingers, geknepen lintoor
V49, put S41	roodbakend aw		kop	r-kop-	1	0	1	1		r-kop-2?, bodem ontbreekt, horizontaal oor
V49, put S41	roodbakend aw		pispot	r-pis-	1	2	3	1	1625-1675	standing, platte rand, geheel glazuur, buikknik ontbreekt
V49, put S41	roodbakend aw		pispot	r-pis-	5	25	30	1	1625-1675	standing, platte rand, geheel glazuur, buikknik ontbreekt
V49, put S41	roodbakend aw	C57	pot	r-pot-12	1	0	1	1	1650-1700	grote voorraadpot, 2 geknepen oren (1 ontbreekt), bodem beroet
V49, put S41	roodbakend aw	C12	steelkom	r-stk-2	1	0	1	1	1625-1675	inwendig glazuur, beetje beroet, half massieve steel, schenklip
V49, put S41	roodbakend aw		steelkom	r-stk-2	1	0	2	1	1625-1675	inwendig glazuur, sterk beroet, steel ontbreekt
V49, put S41	roodbakend aw	C13	test	r-tes-1	1	0	1	1	1625-1675	vierkant model, volledig geglaazuurd, oor op hoek (ontbeekt)
V49, put S41	roodbakend aw		test	r-tes-	1	0	1	1	1625-1700	vierkant model, volledig geglaazuurd, bodem ontbreekt
V49, put S41	roodbakend aw		test	r-tes-	0	4	4	1	1625-1700	vierkant model, glazuurvlek, standing
V49, put S41	roodbakend aw		test	r-tes-	0	1	1	1	1625-1700	rond, geen glazuur, aanzet oor, standing

V49, put S41	roodbakkend aw	C14	vogeldrinkbakje	r-vog-3	1	0	1	1	1625-1700	volledig geglazuurd	
V49, put S41	roodbakkend aw		zalfpot	r-zal-3	1	0	1	1		inwendig glazuur	
V49, put S41	roodbakkend aw		indet	f-	3	23	26	0			
V49, put S41	witbakkend aw	C15	deksel	w-dek-24	1	0	1	1	1625-1675	bovenzijde groen geglazuurd, nieuw type	
V49, put S41	witbakkend aw		deksel	w-dek-	2	3	5	1	1625-1675	bovenzijde groen geglazuurd, knop/greep ontbreekt, vorm als C15	
V49, put S41										inwendig geel, uitwendig alleen schouder en rand, 2 geknepen lintoren (1 ontbreekt), niet	
V49, put S41	witbakkend aw	C16	grape	w-gra-37	1	0	1	1	1625-1675	beroet	
V49, put S41	witbakkend aw	C17	grape	w-gra-65	1	0	1	1	1625-1675	geheel groen, geknepen lintoor, schenklip, nieuw type	
V49, put S41	witbakkend aw	C40	kandelaar	w-kdl-2	1	0	1	1	1600-1700	geheel geel, kaarsenhouder ontbreekt	
V49, put S41	witbakkend aw		komfoor	w-kmf-1	2	0	2	1	1625-1700	geheel groen geglazuurd	
V49, put S41	witbakkend aw	C59	kop	w-kop-3	1	0	1	1	1625-1675	inwendig geel, uitwendig groen, oor ontbreekt	
V49, put S41	witbakkend aw		kop	w-kop-3	3	1	4	1	1625-1675	inwendig geel, uitwendig groen, oor ontbreekt	
V49, put S41	witbakkend aw		kop	w-kop-3	6	1	7	1	1625-1675	inwendig geel, uitwendig groen, geknepen lintoor	
V49, put S41	witbakkend aw	C18	kop	w-kop-14	1	0	1	1	1625-1675	inwendig bruin, uitwendig groen, 1 horizontaal oor, 1 geknepen lintoor	
V49, put S41	witbakkend aw		kop	w-kop-	1	0	1	1	1650-1750	inwendig bruin, uitwendig groen, geknepen lintoor, bodem ontbreekt	
V49, put S41	witbakkend aw		kom	w-kom-15	2	0	2	1	1650-1700	inwendig geel, uitwendig groen, ribbelrandjes	
V49, put S41	witbakkend aw	C19	lekschaal	w-lek-2	2	8	10	1	1650-1750	volledig geel geglazuurd, op poten, horizontale oren	
V49, put S41	witbakkend aw		pispot	w-plis-	2	0	2	1		groen-geel?	
V49, put S41	witbakkend aw		vergiet	w-ver-6?	1	0	1	1		volledig geel geglazuurd, driehoekige doorboringen in bodem?	
V49, put S41	witbakkend aw	C41	zalfpot	w-zal-1	1	0	1	1	1600-1700	inwendig glazuur	
V49, put S41	witbakkend aw	C42	zalfpot	w-zal-1	1	0	1	1	1600-1700	inwendig geglazuurd	
V49, put S41	witbakkend aw	C20	zalfpot	w-zal-4	1	0	1	1	1600-1700	geheel geel geglazuurd	
V49, put S41	witbakkend aw		pot?	w-pot-?	1	0	1	1	1600-1700	inwendig groen, uitwendig ongeglazuurd, lintoor, klein potje of kopje	
V49, put S41	witbakkend aw		indet	w-	3	1	4	1	1600-1700	inwendig geel, uitwendig groen, gekke ingesnoerde hals, grote zalfpot of theepot?	
V49, put S41	witbakkend aw		kom	w-kom-(15?)	1	0	1	1	1625-1700	kraagrand, horizontaal oor, groen-geel	
V49, put S41	witbakkend aw		grape	w-gra-7	2	2	4	1	1625-1675	inwendig mangaan, uitwendig groen, met gele vlekken, ribbels op schouder	
V49, put S41	witbakkend aw		grape	w-gra-7	4	5	9	1	1625-1675	inwendig mangaan, uitwendig groen, ribbels op schouder, geknepen worstoor, schenklip	
V49, put S41	witbakkend aw		grape	w-gra-7	1	0	1	1	1625-1675	inwendig mangaan, uitwendig groen, ribbels op schouder, schenklip	
V49, put S41	witbakkend aw		indet	w-	0	ca. 50	-	0		frummels	
V49, put S41	majolica		bord	m-bor-	1	0	1	1	1600-1700	wit	
V49, put S41	faience	C21	bord	f-bor-2	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit	
V49, put S41	faience	C22	bord	f-bor-2	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit	
V49, put S41	faience	C43	bord	f-bor-2	1	0	1	1	1640-1700	geheel wit	
V49, put S41	faience	C44	bord	f-bor-2	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit	
V49, put S41	faience		bord	f-bor-2	11	4	15	3	1640-1700	geheel wit	
V49, put S41	faience	C23	bord	f-bor-8	3	2	5	1	1650-1700	blauwe decoratie: gestyleerde Chinese tuin en bloemenrand	
V49, put S41	faience	C24	bord	f-bor-8	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit, schotel	
V49, put S41	faience		bord	f-bor-8	2	2	4	1	1650-1700	geheel wit	
V49, put S41	faience		bord							kraakdecor: spiegel chinese tuin met sprinkhaan vlag panelen, achterkant: cirkels,	
V49, put S41	faience	C25	bord	f-bor-10	1	0	1	1	1650-1700	lichtblauwe ondergrond	
V49, put S41	faience	C61	bord	f-bor-16	1	0	1	1	1650-1700	gestyleerd kraakdecor, spiegel: tuin?, vlag: soort panelen	
V49, put S41	faience	C60	bord	f-bor-18	1	0	1	1	1650-1700	hoekig bord, blauwe decoratie met figuren	
V49, put S41	faience		bord	f-bor-	2	0	2	2		uitgebogen randen, wit	

V49, put S41	faience	bord	f-bor-	1	0	1	1	1650-1700	groot bord met kraakdecor
V49, put S41	faience	C46 pispot	f-plis-2	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit, lintoer
V49, put S41	frans tinglazuur	C26 plooischotel	fr-plo-3	1	0	1	1	1600-1650	geheel wit, roze baksel, dik glazuur
V49, put S41	faience	C45 plooischotel	f-plo-3	2	0	2	1	1650-1700	geheel wit, brede plooiën, geel baksel
V49, put S41	faience	plooischotel	f-plo-	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit, geel baksel, Nederlands?
V49, put S41	faience	zalfpot	f-zal-1	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit
V49, put S41	faience	zalfpot	f-zal-1	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit
V49, put S41	faience	zalfpot	f-zal-3	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit, donker verkleurd
V49, put S41	faience	zalfpot	f-zal-3	1	0	1	1	1650-1700	geheel wit, licht verkleurd
V49, put S41	faience	zalfpot	f-zal-3	2	4	6	1	1650-1700	geheel wit
V49, put S41	frans tinglazuur	bord	fr-bor-	0	14	14	1	1600-1650	geel baksel, dik glazuur, Frans?, scherpe knik spiegel-vlag
V49, put S41	faience	bord	f-bor-	0	5	5	0		wandscherven, wit
V49, put S41	faience	kom	f-kom-	0	1	1	1		vormoor van kom, opengewerkt, wit
V49, put S41	faience	indet	f-	0	2	2	1		2 oren, wit
V49, put S41	italiaanse faience	bord	i-bor-	0	1	1	0	1575-1625	berrettino, spiegel met rozet, ruis
V49, put S41	italiaanse faience	bord	i-bor-	0	1	1	0	1600-1625	klein fragment Ligurisch wit, ruis
V49, put S41	porselein	C27 bord	p-bor-4	1	0	1	1	1590-1610	kraakporselein, afwijkend decor, onderkant: ranken
V49, put S41	porselein	C51 bord	p-bor-4	1	0	1	1	1625-1650	ongedecoreerd, groenige gloed, onbeschilderd (Blanc de Chine?), kraakrand
V49, put S41	porselein	C28 bord	p-bor-6	3	0	3	1	1625-1650	overgangsporselein?, voorzijde: krab en vissen, achterzijde: visnetmotief
V49, put S41	porselein	C29 bord	p-bor-6	1	0	1	1	1625-1650	overgangsporselein?, voorzijde: krab en vissen, achterzijde: visnetmotief, sec. doorb.
V49, put S41	porselein	bord	p-bor-	0	1	1	1	1600-1675	standing
V49, put S41	porselein	bord	p-bor-6	0	1	1	1	1625-1650	fragmenten, ongedecoreerd
V49, put S41	porselein	C64 bord	p-bor-6	0	1	1	1	1625-1650	op spiegel bloemen, standing sec. doorb., achterzijde onbeschilderd
V49, put S41	porselein	C30 kom	p-kom-5	2	0	2	1	1625-1650	overgangsporselein, chinese landschappen en personen binnen panelen
V49, put S41	porselein	C31 kom	p-kom-5	3	5	8	1	1625-1650	overgangsporselein, chinese landschappen en personen binnen panelen
V49, put S41	porselein	C32 kop	p-kop-3	1	0	1	1	1625-1650	overgangsporselein: decor: draak met parel
V49, put S41	porselein	C62 kop	p-kop-3	2	1	3	1	1625-1650	overgangsporselein: decor: draak met parel
V49, put S41	porselein	C52 kop	p-kop-8	1	0	1	1	1650-1675	Japans, kraakdecor, op bodem chinese tekens
V49, put S41	porselein	C53 kop	p-kop-14	1	0	1	1	1625-1650	uitwendig: landschap?, inwendig: wit, bodem: merk
V49, put S41	porselein	C63 kop	p-kop-	3	2	5	1	1625-1650	uitgebogen rand, uitwendig: Chinezen in landschap
V49, put S41	voetkop	C33 voetkop	p-vko-1	1	0	1	1	1625-1650	geheel wit
V49, put S41	porselein	C34 voetkop	p-vko-1	1	0	1	1	1625-1650	geheel wit
V49, put S41	porselein	C54 voetkop	p-vko-1	1	0	1	1	1625-1650	geheel wit
V49, put S41	porselein	indet	p-	0	15	15	0		kleine stukjes
V49, put S41	pijpaarde	C55 beeld	pij-bee-	1	0	1	1		fragment beeldje van vrouw in jurk

## Bijlage 2 Determinatie bouwkeramiek (D. Duijn)

Context	Vorm	Datering	n	Afmetingen	Opmerkingen
V49, put S41	golfpan		12		brokken
V49, put S41	wandtegels		51	12,5x12,5x1	witjes, vooral brokken
V49, put S41	wandtegels	1600-1650	3	13,5x13,5x1,2	pompadoor
V49, put S41	wandtegels	1600-1650	2		polychroom, bloemenvaas in ruit, uitgespaard hoekmotief
V49, put S41	wandtegels		1		ruit, paarse stippen
V49, put S41	wandtegels	1650-1700	2	13x13x0,8	kleine spinnenkop, kinderspelen
V49, put S41	wandtegels		3		blauwe beschildering, divers



### Bijlage 3 Determinatie glas (D. Duijn)

Context	G	Vorm	Specificatie	Typenr	rand	overig	tot.	MAE	Objectdat.	Opmerkingen
V49, put S41		beker	ijsglas	gl-bek-4a	4	25	29	1	1600-1675	geribde voetring, uitstaande rand
V49, put S41	G01	beker	ijsglas	gl-bek-109	1	0	1	1	1625-1675	oor, glasdraad aan bovenzijde, geribde voetring, vorm van bierpul, kleurloos
V49, put S41	G02	beker	knobbelbeker	gl-bek-15b	1	0	1	1	1600-1675	lichtgroen, afgeronde knobbels, 3 braamnopootjes (1 ontbreekt)
V49, put S41		beker	knobbelbeker	gl-bek-15	3	22	25	2	1600-1675	kleurloos, druppelvormige knobbels
V49, put S41		beker	knobbelbeker	gl-bek-	0	1	1	1	1625-1700	kleurloos, vrij dik glas, klein
V49, put S41		beker	knobbelbeker	gl-bek-	0	5	5	1	1600-1700	lichtgroen, ronde knobbels
V49, put S41	G32	beker	knobbelbeker	gl-bek-15	1	0	1	1	1600-1700	groenblauw, ronde knobbels, bodem ontbreekt
V49, put S41	G28	beker	pasglas	gl-bek-34b	1	8	9	1	1600-1675	kleurloos, 2 passen, geribde voetring, ontbreekt middendeel?
V49, put S41		beker	pasglas	gl-bek-	2	0	2	0	1600-1700	randfragmenten, geribde passen, dia 8,5 (rechte rand) en dia 11 cm (uitstaande rand)
V49, put S41	G03	beker	ribbeker	gl-bek-59	1	0	1	1	1625-1700	kleurloos, verticale ribben
V49, put S41		beker	ribbeker	gl-bek-46	0	15	15	1	1625-1700	kleurloos, verticale ribben, 3 blauwe noppoten, gladde voetring
V49, put S41		beker	vetro a fili	gl-bek-	0	10	10	1	1625-1700	geribde voetring, groffe witte draden, cilindrische beker, rand ontbreekt
V49, put S41		beker	vetro a fili	gl-bek-	4	10	14	1	1600-1675	fijn lijnpatroon, waarschijnlijk beker maar geen voetring, rechte rand
V49, put S41		beker	wafelbeker	gl-bek-19a	4	20	24	1	1575-1650	kleurloos, uitstaande rand, gladde voetring, grof wafelpatroon
V49, put S41	G04	beker	wafelbeker	gl-bek-19b	1	0	1	1	1625-1700	lichtgroen, rechte lip?, gladde voetring, fijn wafelpatroon
V49, put S41	G05	beker	wafelbeker	gl-bek-19b	1	0	1	1	1625-1675	lichtgroen, rechte lip, geribde voetring, fijn wafelpatroon
V49, put S41	G06	beker	wafelbeker	gl-bek-19b	1	0	1	1	1625-1675	lichtgroen, rechte lip, geribde voetring, fijn wafelpatroon
V49, put S41		beker	wafelbeker	gl-bek-19b	1	3	4	1	1625-1675	kleurloos, iets uitstaande lip?, gladde voetring, fijn wafelpatroon
V49, put S41	G07	beker	wafelbeker	gl-bek-19a	3	16	19	1	1625-1675	lichtgroen, rechte lip, gladde voetring, 3 cm onder rand geribde pas, daaronder fijn wafelpatroon
V49, put S41		beker	wafelbeker	gl-bek-19b	1	4	5	1	1625-1675	lichtgroen, rechte lip, geribde voetring, fijn wafelpatroon
V49, put S41		beker	wafelbeker	gl-bek-19b	1	4	5	1	1625-1675	kleurloos, rechte lip, geribde voetring, fijn wafelpatroon
V49, put S41		beker	wafelbeker	gl-bek-19b	3	1	4	1	1625-1675	wandfragmenten, fijn wafelpatroon
V49, put S41		beker	wafelbeker	gl-bek-	0	30	30	0	1625-1700	kleurloos, opgestoken bodem, geen voetring, rechte rand, onversierd
V49, put S41		beker	gladde beker	gl-bek-5	2	5	7	1	1600-1700	8 bodems zonder zichtbare versiering, 3x gladde voetring, 2x geribde voetring, 3x zonder voetring, 1x blauwe nopootjes
V49, put S41		beker	gladde beker?	gl-bek-	0	8	8	8	1600-1700	randen zonder zichtbare versiering, helft rechte rand, helft uitstaande rand
V49, put S41		beker	gladde beker?	gl-bek-	19	10	29	0		groen, vierzijdig, 1 bovenkant, 1 met vrij ronde hoeken, andere met strakkere hoeken (11x11cm)
V49, put S41		fles	kelderfles	gl-fle-7	1	14	15	2	1600-1700	lichtgroen, omgeslagen rand
V49, put S41	G08	fles	medicijnflesje	gl-fle-9	1	0	1	1	1600-1675	groen glas, verticale ribben, midden ontbreekt
V49, put S41	G09	fles	tafelles?	gl-fle-13	1	0	1	1	1600-1650	bolle flesjes, zeer dunwandig, mogelijk ook van zandloperglas, 1 bovenkant met hoge hals en omgeslagen rand
V49, put S41		fles	medicijnflesje	gl-fle-	1	9	10	5	1600-1700	lichtgroen, cilindrisch, bodem met kleine ziel, bovenkant ontbreekt
V49, put S41		fles	medicijnflesje	gl-fle-	0	1	1	1	1600-1700	kleurloos, vierzijdig model, bovenkant ontbreekt
V49, put S41		fles	medicijnflesje	gl-fle-	0	1	1	1	1600-1700	groen, vierzijdige fles, korte hals en omgeslagen rand
V49, put S41		fles	mini-kelderfles	gl-fle-?	1	6	7	1	1625-1725	groen, vierzijdige fles, korte hals en omgeslagen rand
V49, put S41		fles	mini-kelderfles	gl-fle-?	1	8	9	1	1625-1700	slangenknoopstam van kleurloos en blauw glas, kelk ontbreekt
V49, put S41	G10	fluitglas	vleugelglas	gl-flu-7	1	1	2	1	1625-1675	kleurloos, blauw en rood glas
V49, put S41	G11	fluitglas	vleugelglas	gl-flu-	0	1	1	1	1625-1675	

V49, put S41	G12	kelkglas	gl-kel-11	1	1	2	1	1630-1700?	kleurloos, gegraveerd, vogels, initialen MH? en wapen met beer, verlovingsglas?
V49, put S41	G13	kelkglas	gl-kel-11	0	1	1	1	1625-1675	kleurloos, bovenkant kelk ontbreekt
V49, put S41	G14	indet	gl-	1	0	1	1	1625-1675	bovenkant bokaal? met deuken en glasdraden, ingesnoerde uitstaande rand
V49, put S41		kelkglas	gl-kel-19?	0	1	1	1	1600-1650	kleurloos, fragment kelk met noppen en glasdraad
V49, put S41		kelkglas	gl-kel-	1	7	8	2	1600-1700	kleurloos, fragmenten
V49, put S41	G37	kofglas	gl-?	0	1	1	1	1600-1700	bol fragment met gat, kleurloos
V49, put S41	G15	roemer	gl-roe-2	1	0	1	1	1625-1700	groen, bolle kelk, braamnoppen
V49, put S41	G16	roemer	gl-roe-2	1	0	1	1	1625-1700	groen, bolle kelk, braamnoppen
V49, put S41	G17	roemer	gl-roe-2	1	0	1	1	1625-1700	groen, bolle kelk, braamnoppen
V49, put S41	G18	roemer	gl-roe-	1	0	1	1	1575-1650	groen, conische kelk?, uitgevloeiende noppen
V49, put S41	G19	roemer	gl-roe-10	1	0	1	1	1575-1650	groen, conische kelk, doornnoppen
V49, put S41	G20	roemer	gl-roe-13	1	0	1	1	1600-1650	groen, conische kelk, braamnoppen
V49, put S41	G21	roemer	gl-roe-10	1	0	1	1	1575-1650	groen, conische kelk, doornnoppen
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	3	3	3	1575-1650	bodems, doornnoppen, gewonden glasdraadvoet, gladde glasdraad boven noppen, dia 5,2,6,2,6,4
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	4	4	4	1625-1700	bodems, braamnoppen, gewonden glasdraadvoet, middelgroot
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	2	2	2	1625-1700	bodems, braamnoppen, gewonden glasdraadvoet, dia voet 2x 7,8
V49, put S41	G33	roemer	gl-roe-	0	1	1	1		bodem, braamnoppen, gewonden glasdraadvoet
V49, put S41	G34	roemer	gl-roe-	0	1	1	1		bodem, braamnoppen, gewonden glasdraadvoet, geribde glasdraad boven noppen, smal
V49, put S41	G35	roemer	gl-roe-	0	1	1	1		bodem, braamnoppen, gewonden glasdraadvoet
V49, put S41	G36	roemer	gl-roe-	0	1	1	1		bodem, braamnoppen, gewonden glasdraadvoet, geribde glasdraad boven noppen
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	2	2	2	1625-1675	bodems, platte braamnoppen, vrij smal
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	1	1	1	1625-1675	bodem, gladde noppen, gewonden glasvoetdraad
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	2	2	2		bodems, gewonden glasvoetdraad, stam niet aanwezig
V49, put S41		roemer	gl-roe-	23	4	27	0		fragmenten conische kelk
V49, put S41		roemer	gl-roe-	42	27	69	0		fragmenten bolle kelk
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	200	200	0		kleine wandfragmenten kelk
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	15	15	0		fragmenten gewonden glasvoetdraad
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	8	8	0		losse doornnoppen
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	54	54	0		losse braamnoppen
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	6	6	0		losse platte braamnoppen
V49, put S41		roemer	gl-roe-	0	15	15	0		losse gladde noppen
V49, put S41	G22	stangglas	gl-sta-5	2	6	8	1	1625-1675	kleurloos, 4 blauwe passen, van meerdere glazen?
V49, put S41		stangglas	gl-sta-	0	3	3	2	1600-1675	kleurloos, 2 voeten (dia 10,5 en 9 cm)
V49, put S41	G23	trechter	gl-tre-	0	1	1	1	1600-1700	kleurloos, beide zijde ontbreekt deel
V49, put S41	G24	urineglas	gl-uri-1	1	0	1	1	1600-1650	kleurloos, halsfragment
V49, put S41		urineglas	gl-uri-1	1	0	1	1	1600-1650	kleurloos, hals en rand
V49, put S41		urineglas	gl-uri-1	1	0	1	1	1600-1650	kleurloos, hals en rand
V49, put S41		urineglas	gl-uri-1	2	2	2	1	1600-1650	kleurloos, hals en rand
V49, put S41		urineglas	gl-uri-	0	100	100	0		kleurloos, dunwandige wandfragmenten
V49, put S41		vensterglas	gl-	0	100	100	0		

V49, put S41	G29	vensterglas	gl-	0	2	2	1	1	fragmenten met schildering
V49, put S41	G30	vensterglas	gl-	1	0	1	1	1	heft elipsvormige ruitje van glas-in-lood
V49, put S41	G31	vogelkooibakje	gl-vog-2	0	6	6	1	1	aquamarijnblauw bakje met knop van melkglas, uitstaande rand, platte kant
V49, put S41	G25	zandloperglas	gl-zan-1	1	0	1	1	1	kleurloos, slordig model, kleine ziel
V49, put S41		zandloperglas	gl-zan-1	1	1	2	1	1	kleurloos, slordige platte lip
V49, put S41	G26	indet	gl-	1	0	1	1	1	blauwe rand, vorm onbekend, parfumsprekelaar?
V49, put S41		indet	gl-	0	200	200	0	0	kleurloos, wandfragmenten, vooral van bekers en fluitglazen
V49, put S41	G27	kraal	gl-	1	0	1	1	1	wit-gelig, vorm maiskorrel
V49, put S41	G38	kraal	gl-	1	0	1	1	1	blauwe ronde kraal

## Bijlage 4 Determinatie hout (D. Duijn)

Context	H	Houtsoort	Vorm	Afmetingen (cm)	n	Opmerkingen
V49, put S41	H01	iep/es?	handveger	dia 14, H: 3,5	1	deel kop handveger, resten van haren aanwezig (2 cm diep), in midden gat
V49, put S41	H02	eik	bodem/deksel	dia 10, D: 0,5	4	fragmenten bodem of deksel kleine ton of emmer
V49, put S41	H03	eik	duigen ton	L:12,5, B:2,5-3 D:0,5	10	fragmenten duigen kleine ton of emmer
V49, put S41	H04	zacht loofhout	ornament	dia 3,5 H:4	1	gedraaid ornament, van meubel of spinnenwiel, beide zijden iets afgebroken
V49, put S41	H05	zacht loofhout	stop	L:4,5 tot 5, D:2	3	3 stoppen
V49, put S41	H06	naaldhout	stop	L:3, D:1	1	kleine stop voor flesje
V49, put S41	H07	zacht loofhout	kantklos	L:3,5, Dia:2	2	onderzijden van gedraaide kantklosjes
V49, put S41	H08	zacht loofhout	knooppkernen	grootste dia:1,5 D:0,8	5	houten knooppkernen
V49, put S41	H09	-	takkenbezem	L:21	1	zonder omwindsel
V49, put S41	H10	tropisch hout	kantklos?	L:2,5 D:0,7	1	gedraaid ornament
V49, put S41	H11	naaldhout	worstpen	L:14,5 Dia:1,3	2	rond stokje met gat
V49, put S41	H12	zacht loofhout	indet	L:1,5	1	bovenkant van iets, functie onbekend
V49, put S41	H12	tropisch hout	indet	Dia:3 H:0,9	1	rond voorwerp met gat in midden en opstaande rand
V49, put S41	H13	naaldhout	indet	L:8 B:2,9 D:0,5	1	plat voorwerp

**Bijlage 5 Determinatie metaal** (D. Duijn)

Context	Materiaal	M	Vorm	n	Opmerkingen
V49, put S41	ijzer	M01	spijker	6	
V49, put S41	ijzer	M02	indet	1	fragment, functie onbekend
V49, put S41	lood	M03	loodstrip	1	glas-in-lood strip
V49, put S41	lood	M04	indet	2	stukjes lood
V49, put S41	messing	M05	kledinggoog	4	
V49, put S41	messing	M06	nestel	2	langste 3,5 cm lang
V49, put S41	messing	M07	nestel	1	gedecoreerde nestel, franse lelies binnen ruiten
V49, put S41	messing	M08	speld	11	ronde knoppen

**Bijlage 6 Determinatie leer** (A. Vissie-Hoogland & E. Winters-Ran)

Context	L	Vorm	N	MAE	Opmerkingen
V49, put S41	L01	indet	1	1	fragment bandje, 2 cm breed
V49, put S41	L02	indet	2	1	bandjes met gaten
V49, put S41	L03	schoen	8	1	oa zool met hak van 5 lagen met houten pinnen (maat 36) + een fragment van zeer smal hielstuk

**Bijlage 7 Determinatie textiel** (A. Molenaar)

Context	T	Materiaal	n	vorm	Opmerkingen
V49, put S41	T01	wol?	2	fragment	vilt
V49, put S41	T02	wol	1	fragment	geweven, keperbinding (3 over, 1 onder)
V49, put S41	T03	zijde	1	gallon (bandje)	geweven
V49, put S41	T04	zijde	1	touwte	rond, geweven
V49, put S41	T05	zijde	1	fragment	geweven, keperbinding, zelfkant aanwezig (rand weefsel)
V49, put S41	T06	zijde	1	fragment	geweven, platbinding, zelfkant aanwezig
V49, put S41	T07	zijde	1	fragment	geweven
V49, put S41	T08	zijde	1	fragment	geweven, platbinding, mogelijk bovenkant muts of tasje
V49, put S41	T09	wol	1	fragment	geweven, keperbinding, decoratie door verschil in binding
V49, put S41	T10	indet	10	fragment	verhard door beer
V49, put S41	T11	zijde?	1	gallon	sierbandje met knoopjes

## Bijlage 8 Determinatie bot (J. van Leeuwen)

Context	B	Soort	Element	n	Symm.	Deel	%	Fusion	Leeftijd	Geslacht	Schoft	Snij	Hak	Brand	Vraat	Patholog	Individ	Opmerkingen
V49, put S41	1	Bos	vert lumb	1	A	-	50	OV	-	-	-	x	x			x		osteoarthritis rondom gewrichten
V49, put S41	2	O/C	pelvis	1	L	-	100	VG	>6m	-	-	x	x					epifysen ontbreken
V49, put S41	3	O/C	femur	1	R	dia	75	PODO	<3j	-	-	x						
V49, put S41	4	MM	costa	1	L	dia	75	-	-	-	-	x						
V49, put S41	5	Bos	vert thor	1	A	-	25	OV	-	-	-							
V49, put S41	6	O/C	femur	1	L	prox	25	PVG	2,5-3j	-	-	x	x					groot, breed, ram?
V49, put S41	7	Bos	vert lumb	1	A	-	50	OV	-	-	-	x						
V49, put S41	8	MM	costa	1	-	dist	25	-	-	-	-							
V49, put S41	9	grote vis																
V49, put S41	0001	Bos	costa	1	L	dia	25	-	-	-	-		x					
V49, put S41	0002	Bos	costa	1	R	dia	50	-	-	-	-	x						
V49, put S41	0003	MM	costa	1	-	-	100	-	-	-	-	x						
V49, put S41	0004	LM	costa	1	-	dia	50	-	-	-	-	x						
V49, put S41	0005	MM	costa	1	-	dia	25	-	-	-	-		x					
V49, put S41	0006	Bos	costa	1	-	dia	25	-	-	-	-		x					
V49, put S41	0007	MM	costa	1	-	dia	50	-	-	-	-							
V49, put S41	0008																	
V49, put S41	0009	Sus	tibia	1	L	dia	75	PODO	<2j	-	-				x			epifysen ontbreken
V49, put S41	0010	Sus	femur	1	L	-	100	PODO	<3,5j	-	-							
V49, put S41	0011																	
V49, put S41	0012	Sus	femur	1	L	-	100	PODO	<3,5j	-	-	x						
V49, put S41	0013	O/C	femur	1	R	dist	25	DO	<3,5j	-	-							
V49, put S41	0014	O/C	femur	1	L	dist	25	DO	<3,5j	M?	-		x					groot: ram?
V49, put S41	0015	O/C	femur	1	L	dist	25	DO	<3,5j	-	-							
V49, put S41	0016																	
V49, put S41	0017																	
V49, put S41	0018																	
V49, put S41	0019																	
V49, put S41	0020																	
V49, put S41	0021	O/C	scapula	1	R	-	100	DO	<8m	-	-	x						
V49, put S41	0022	Bos	scapula	1	L	dia	25	-	-	-	-		x					
V49, put S41	0023	O/C	scapula	1	R	dist	25	DV	>6m	M?	-							
V49, put S41	0024	O/C	sacrum	1	A	-	50	PODVG	-	-	-							fors: ram?
V49, put S41	0025	Bos	vert lumb	1	A	-	50	OV	-	-	-	x						doormidden gehakt
V49, put S41	0026	Lepus europaeus	radius	1	L	-	100	PODO	-	-	-							
V49, put S41	0027	Bos	vert lumb	1	A	-	100	PODVG	-	-	-	x						
V49, put S41	0028	O/C	vert lumb	1	A	-	25	PODO	-	-	-		x		x			doormidden gehakt langs ruggengraat











# Bijlage 9 Determinatie bot (B. Beerenhout)

context	klasse	familie	soort	elem.	l/r	N	snij	verbr.	dig.	meting code	Brinkh.	koorde lengte (mm)	hoogte (mm)	opmerkingen	TL cm	jaarklasse	gewicht (g)
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	vpc	a	1	1				1			zwart; aangeast samengedrukt, donker, snijsp.			
V49, put S41	pisces	Pleuronectidae	platvis	vca	a	1	1	1			1			verwongen			
V49, put S41	pisces	Pleuronectidae	platvis	v	a	1					1			samengedrukt; donker			
V49, put S41	pisces	Pleuronectidae	platvis	vca	a	1	1				1			iets samengedrukt			
V49, put S41	pisces	Salmonidae	sasal	vca	a	1	1				1			vervormd; zwart			
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vca	a	2					2			groot & klein			
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vca	a	12								zwart			
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vca	a	2											
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vca	a	1	1										25
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vpc	a	1	1					2,2					
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vpc	a	1	1					2,4					35
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vpc	a	1	1					2,9					50
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vpc	a	1	1					2,9					50
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vpc	a	1	1					3,1					80
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vpc	a	1	1					4,0					160
V49, put S41	pisces	Anguillidae	anang	vpc	a	1	1	1						doorgesneden			
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cle	l	1		1						afgesneden processus			
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	v	a	1	1	1									
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cer	r	1											
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cle	l	2											
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cle	l	1	1										
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cle	l	1	1										
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cle	r	1	1							fragment			
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cle	r	1	1										
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cle	r	1	1										
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cle	r	1	1										
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cor	l	1	1										
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	cos	o	1	1										
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	l	1	1					20,5					3
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	l	1	1					20,9					3
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	l	1	1					24,5					3
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	l	1	1					27,5					3
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	l	1	1							fragment			
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	l	1	1					19,6					3
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	r	1	1					20,7					3
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	r	1	1					21,2					3
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	r	1	1					24,3					3
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	r	1	1							fragment			
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	den	r	1	1										
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	fro	l	3	3										
V49, put S41	pisces	Clupeidae	clhar	fro	r	3	3										



[illegible]









V49, put S41	pisces	Soleidae	sosol	cle	r	1						fragment		
V49, put S41	pisces	Soleidae	sosol	vca	a	3								
V49, put S41	pisces	Soleidae	sosol	vca	a	2								
V49, put S41	pisces	Cyprinidae	titin	den	l	1								
V49, put S41	pisces	Cyprinidae	titin	opi	l	1								
V49, put S41	pisces	Cyprinidae	titin	opi	r	1								
V49, put S41	pisces	Cyprinidae	titin	poc	o	1								
V49, put S41	pisces	Cyprinidae	witvis	vca	a	2							klein	

## Bijlage 10 Determinatie overige (D. Duijn)

Context	O	Materiaal	Vorm	n	MAE	Afmetingen (cm)	Opmerkingen
V49, put S41	O01	been	kantklos	1	1	L: 7,2	fragment kantklos van been
V49, put S41	O02	perkament	boek	2	1	L: 6,3	fragmenten met latijnse tekst aan beide zijden
V49, put S41	O03	perkament	boek	12	0		kleine fragmenten, geen letters zichtbaar
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	18	13	intact dia ca 1,5	huiskerk in schild met letters P en V binnen parelrand
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		huiskerk met letter W eronder in klein wapenschild
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	2	2		ovaal schild met 3 beesjes (egels?), Sonck
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		wapenschild met keper en ster in rechterbovenhoek, op schild helm met krullen
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	2	2		fragment wapenschild met jachthoorn en middenstijl: De Jager?
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		zittend varken/zwijn in schild, van Beresteyn
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		wapenschild met helm, wapen: banden met ertussen 2 of 3 vogels, familie Cuyck van Mierop, of alleen Van Cuyck
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		stukje monogram of huiskerk, letter WK
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		helm (op wapenschild), erboven letters l en P
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		vreemde voorstelling: grote V met een x erin, ernaast een C of maansikkel in cirkel?
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		veelhoekige stempel, lauwerkrans, letter B
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	2	1		2 fragmenten met stukje huiskerk, 1 in veelhoekig stempel?
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	0		fragment wapenschild? Huiskerk met ernaast letter C?
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		bovenkant wapenschild met dubbele golflijn en 2 sterren, erboven een helm met krullen
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		wapenschild met klimmende leeuw, erboven helm met krullen, op helm leeuw (helmtaken)
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	1	1		fragment helm met krullen
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	8	0		fragmenten met afbeelding, voorstelling niet herkenbaar
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	20	0		kleine fragmenten, geen afbeelding
V49, put S41		lakzegel	lakzegel	2	1	dia 0,9	ongebruikte lak, fragment staafje
V49, put S41	O04	natuursteen	pijpenwroeter?	1	1	L:6,5 dia: 0,7	ingekraste randen bovenkant, punt gepolijst
V49, put S41		natuursteen	kei	18	18		brokken en keien diverse steensoorten
V49, put S41		slak	slak	1	1		ijzerslak? Brok

# Enkhuizen, Torenstraat-Baansteeg

Tabakspijpen uit een beerput

Jan van Oostveen



[www.kleipijp.home.xs4all.nl](http://www.kleipijp.home.xs4all.nl)

## Colofon

---

**Publicatie nummer**     **258**

---

**Auteur**                     Jan van Oostveen

**Fotografie**                Jan van Oostveen

---

**Foto voorpagina**        Tabakspijp die rond het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw in West-Friesland is geproduceerd (AWF\_TSB\_V41\_2).

---

Versie	Reden uitgifte
1.0	Initiële versie

---

© 2017, Jan van Oostveen. Tiel.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, fotografie, microfilm en of welke andere wijze dan ook zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

No part of this edition may be reproduced in any form by print, photocopy, photography, microfilm or any other means without written permission of the author.

## Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	4
Geraadpleegde literatuur .....	5
Bijlage 1: Tellijst .....	6
Bijlage 2: catalogus tabakspijpen .....	7
Tabakspijpen uit de beerput .....	8



## 1. Toelichting bij de catalogus

De tabakspijpen die in 2008 bij de opgraving op de locatie Torenstraat – Baansteeg in een beerput zijn opgegraven staan centraal in deze rapportage. In totaal zijn voor dit onderzoek 55 fragmenten van tabakspijpen voor onderzoek aangeboden. Deze fragmenten hebben toebehoord aan tenminste 10 afzonderlijke kleipijpen (MAE). Grofweg vallen de tabakspijpen in twee perioden op te delen: De periode rondom het jaar 1650 en de laatste decennia van de 17<sup>de</sup> eeuw.

De tabakspijpen (AWF\_TSB\_V41\_1 t/m 5) die rond het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw gedateerd kunnen worden zijn allemaal in West-Friesland (mogelijk (een deel) in Hoorn) geproduceerd. Het zijn betrouwbare afgewerkte producten waarbij de tabakspijp bij drie van de vijf exemplaren licht geglaasd is, voorzien is van een gestempelde steelversiering, en vier van de vijf exemplaren een hielmerk draagt. Het zijn echter niet de allerbest verkrijgbare Goudse tabakspijpen voor deze periode.

Daarnaast zijn er drie tabakspijpen aangetroffen die in de laatste decennia van de 17<sup>de</sup> eeuw gedateerd kunnen worden. Deze tabakspijpen zijn ongeglaasd, ongemerkt en hebben geen radering rondom de ketelopening. Het zijn tabakspijpen die tot de meest eenvoudig verkrijgbare exemplaren kunnen worden gerekend.

## Geraadpleegde literatuur

Oostveen, J. van en A. van Oostveen-Bonnema, 2001. Kleipijpen; een statistische analyse. In: Westerheem, 50<sup>ste</sup> jaargang, nummer 1, p. 13-27.

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

# Bijlage 1: Tellijst

Spoornr.	Vondstnr. / Subnr	Cat. nr.	Aantal	M.A.E.	Merk	Steeversiering	Mogelijk productiecentrum	Mogelijke producent	Kwaliteit	Begin datering	Eind datering	Overigen
41	49	Nee	37							1600	1700	Steeffragment
41	49	Nee	2							1650	1750	Ketelfragment
41	49	Nee	2							1640	1700	Ketelfragment
41	49	Nee	2			Lelle in ruit, 7 stuks				1630	1680	Steeffragment
41	49	Nee	1						Grof	1635	1655	Ketelfragment
41	49	1	1	1	Lelle?		West-Friesland		Fijn	1640	1660	
41	49	2	1	1	Lelle	Lelle in ruit, twee keer vier stuks	West-Friesland		Fijn	1640	1660	
41	49	3	1	1	Lelle	Lelle in ruit, twee keer vier stuks	West-Friesland		Fijn	1640	1660	
41	49	4	1	1	II	Lelle in ruit, twee keer vier stuks	West-Friesland, mogelijk Hoorn	Jan Jelliss?	Groffijn	1640	1660	
41	49	5	1	1	-	Lelle in ruit, twee keer vier stuks	West-Friesland		Grof	1635	1655	
41	49	6	1			Raderingen afgezoomd met parelranden	Gouda?		Fijn/porselein	1650	1700	Steeffragment
41	49	7	1	1	-				Grof	1680	1710	
41	49	8	1	1	-				Grof	1680	1710	
41	49	9	1	1	-				Grof	1680	1710	
41	49	10	1			Lelle in ruit				1630	17000	Steeffragment
41	49	11	1			Lelle in ruit, twee keer vier stuks	West-Friesland			1640	1670	Steeffragment
41	49		55	8								

## Bijlage 2: 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 beschilderen 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.

## Tabakspijpen uit de beerput

### CATALOGUSNUMMER 1.

1A.	AWF_TSB_V41_1
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	Lelie?
2E.	Licht geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1640-1660
5.	West-Friesland
6.	
7.	



### CATALOGUSNUMMER 2.

1A.	AWF_TSB_V41_2
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	Lelie
2E.	Licht geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Lelie in ruit, twee keer vier stuks
3B.	Geglaasd
3C.	
4.	1640-1660
5.	West-Friesland
6.	
7.	



### CATALOGUSNUMMER 3.

1A.	AWF_TSB_V41_3
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	Lelie
2E.	Licht geglaasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Lelie in ruit, twee keer vier stuks
3B.	Geglaasd
3C.	
4.	1640-1660
5.	West-Friesland
6.	
7.	



#### CATALOGUSNUMMER 4.

1A.	AWF_TSB_V41_4
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	II
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Lelie in ruit, twee keer vier stuks gescheiden door een radering
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1640-1660
5.	West-Friesland, mogelijk Hoorn
6.	Jan Jeliss?
7.	



(c) Jan van Oostveen (<http://kleipijp.home.xs4all.nl>)  
Details are not to scale

#### CATALOGUSNUMMER 5.

1A.	AWF_TSB_V41_5
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	Dubbelconisch
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	-
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Gehele radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	Lelie in ruit, twee keer vier stuks gescheiden door een radering
3B.	Ongeglasd
3C.	
4.	1635-1655
5.	West-Friesland
6.	
7.	



(c) Jan van Oostveen (<http://kleipijp.home.xs4all.nl>)  
Details are not to scale

#### CATALOGUSNUMMER 6.

1A.	AWF_TSB_V41_6
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Raderingen afgezoomd met parelranden
3B.	Geglaasd
3C.	
4.	1650-1700
5.	Gouda?
6.	
7.	



(c) Jan van Oostveen (<http://kleipijp.home.xs4all.nl>)  
Details are not to scale

CATALOGUSNUMMER 7.

1A.	AWF_TSB_V41_7
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1680-1710
5.	
6.	
7.	



(c) Jan van Oostveen (<http://kleipijp.home.xs4all.nl>)  
Details are not to scale

CATALOGUSNUMMER 8.

1A.	AWF_TSB_V41_8
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1680-1710
5.	
6.	
7.	



(c) Jan van Oostveen (<http://kleipijp.home.xs4all.nl>)  
Details are not to scale

CATALOGUSNUMMER 9.

1A.	AWF_TSB_V41_9
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	Trechter
2B.	-/-
2C.	-/-
2D.	
2E.	Ongeglasd
2F.	Gebotterd
2G.	Geen radering rondom ketelopening
2H.	
3A.	
3B.	
3C.	
4.	1680-1710
5.	
6.	
7.	



(c) Jan van Oostveen (<http://kleipijp.home.xs4all.nl>)  
Details are not to scale

CATALOGUSNUMMER 10.

1A.	AWF_TSB_V41_10
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Lelie in ruit
3B.	
3C.	
4.	1630-1700
5.	
6.	
7.	



(c) Jan van Oostveen (<http://kleipijp.home.xs4all.nl>)  
Details are not to scale

CATALOGUSNUMMER 11.

1A.	AWF_TSB_V41_11
1B.	Enkhuizen, opgraving Torenstraat-Baansteeg, beerput
2A.	
2B.	
2C.	
2D.	
2E.	
2F.	
2G.	
2H.	
3A.	Lelie in ruit, twee keer vier stuks gescheiden door een radering
3B.	Geglaasd
3C.	
4.	1640-1670
5.	West-Friesland
6.	
7.	



(c) Jan van Oostveen (<http://kleipijp.home.xs4all.nl>)  
Details are not to scale



## Bijlage 12 Determinatielijst botanisch onderzoek

L. de Sitter-Homans

	M1+M2	Zeefresidu	
<b>Meelvruchten</b>			
Cereal fragmenten	+++	+	graanvlies/korrelfragmenten
Fagopyrum esculentum	++	2	boekweit (kleppen)
Oryza sativa	++	8	rijst, hele korrels en frag.kaf
Panicum miliaceum	+		pluimgierst, fragmenten
Setaria italica	+		trogierst
<b>Vruchten</b>			
Cornus mas		1	kornoelje
Cydonia oblonga	+		kweeper
Ficus carica	+++	++	vijg
Fragaria spec	+++	++	aardbei
Malus sylvestris/Pyrus communis	++	+++	appel/peer
Malus sylvestris endocarp	++	+	klokhuisvellen
Malus/Pyrus steeltjes	+		appel/peer steeltjes
Mespilus germanica	++	++	mispel
Morus nigra	+	+++	zwarte moerbe
Olea europaea		57+10 halve	olijf
Prunus armeniaca		2	abrikoos
Prunus avium/cerasus	++	+++	zoete/zure kers
Prunus domestica/insititia	+	+++	pruim/kroosje
Prunus persica		13	perzik
Prunus spinosa		27	sleedoorn
Punicum granatum	2	2	granaatappel
Ribes spec.	++	+++	bessen (zwart, rood, kruisbes)
Rubus idaeus	10	2	framboos
Rubus fruticosus	+	1	braam
Vaccinium spec	8		bosbes
Vitis vinifera	++	++	druif
<b>Groenten en kruiden</b>			
Anethum graveolens	1		dille
Apium graveolens	+	1	seldery
Anthriscus cerefolium	3 en frag.		kervel
Beta vulgaris		1	biet
Brassica nigra	++	+	zwarte mosterd
Brassica rapa/napus	+	+	raapzaad/koolzaad
Cannabis sativa	+	2,5	hennep
Coriandrum sativa	++	+	koriander
Cucumis sativus	3 frag		komkommer/auurk
Cucurbita melo		3	meloen
Cucurbita pepo		3	pompoen
Cucurbita pepo		1	kalebas
Foeniculum vulgare	1		venkel
Juniperus communis	+	+	jeneverbes
Laurus nobilis		1 frag.	laurier
Linum usitatissimum	3		vlas/lijnzaad
Papaver somniferum	5		maanzaad
Petroselinum crispum	1		peterselie
Piper nigrum	++	++	peper
Pimpinella anisum	2?		anijs
Rosmarinus officinalis	2 frag.		rozemarijn
Valerianella locusta	2		veldsla

<b>Noten</b>			
Castanea sativa	++	++	kastanje schilfragmenten
Corylus avellana	++	+++	hazelnootschilfragmenten
Juglans regia	++	+++	walnootschilfragmenten
Prunus dulcis	+	15	amandelschilfragmenten
<b>Bomen</b>			
Betula spec	1		berk
Fraxinus excelsior		1	es
<b>Wilde planten</b>			
Agrostemma githago	++	+	bolderik
Anthemis arvensis	3		valse kamille
Aphanes spec	1		akkerleeuwenklauw
Calluna vulgaris	+		heide takjes
Carex spec	1		zegge
Centaurea cyanus	++	+	korenbloem
Chenopodium album	8		ganzevoet
Chenopodium vulvaria	5		stinkende ganzevoet
Chenopodium spec	+		ganzevoet
Cichorium intybus	1		wilde cichorei
Cirsium oleraceum	1		moesdistel
Cochlearia officinalis	1		lepelblad
Cornus sanguinea ?	1		rode kornoelje
Dipsacus pilosus	1		kleine kaardebol
Erica tetralix blad	6		dopheide
Fallopia convolvulus	3		zwaluw tong
Galeopsis spec	1		hennepnetel
Galium spec	2		walstro
Glebionis segetum	1		gele ganzebloem
Gramineae	+		grassen
Ilex aquifolium	1		hulst
Knautia arvensis	+	2	beemdkroon
Lapsana communis	3		akkerkool
Medicago spec	1 frag		rupsklaver
Myrica gale schub	1		gagel
Musci	+	+	mos
Neslia paniculata		1	vinkenzaad
Persicaria lapathifolia	8	1	beklierde duizendknoop
Persicaria maculosa	4		persikkruid
Plantago major	1		grote weegbree
Potentilla anserine	1		zilverschoon
Ranunculus sardous	1		behaarde boterbloem
Raphanus spec	peulfrag.		herik?
Reseda lutea	3		wilde reseda
Rhianthus spec	2		ratelaar
Rosa spec		1	roos
Rumex acetosella	3		schapenzuring
Sambucus spec		1	vlier
Saponaria officinalis	2	1	zeepkruid
Schoenoplectus macronatus	1		ribbelbies
Setaria spec	7		naaldhaar
Silene flos-cuculi	5		echte koekoeksbloem
Solanum spec	2		nachtschade
Sonchus asper	1		gekroesde melkdistel
Spagnum spec	2		veenmos
Stellaria media	2		vogelmuur
Spergula arvensis	1		gewone spurrie

Tanacetum vulgare	1		boerenwormkruid
Thlaspi arvense		1	witte krodde
Trifolium spec	1		klaver
Umbelliferae	+		schermbloemfamilie
Verbena officinalis	1		ijzerhard
Indet	++		niet te determineren
<b>Varia</b>			
Mortel en puin		+++	
Fragmenten keramiek en glas	+	+++	
Glazen kralen	1	1	
Perkament met tekst	+	+	
Lakzegelfragmenten	+	+	
Fragmenten textiel en leer	+	+	
Voorwerpen metaal	1	+	
Eischaalfragmenten	+	+	
Veertjes			
Visresten	+	+++	
Botfragmenten	+	++	
Schedeltje muis		1	
Schubben	+		
Mosselschelpen		++	
Oesterschelp		5	
Kokkels		3	
Kleine schelpjes	+	+	
Touwtjes, haar	+	+	
Insektenonderdelen	+		
Fragmentje goud	1		
Houtfragmenten	+	+++	
Houtskool		+++	
Blad en takjes	+	+	
Zalfbrokjes?		+	
Corpolieten		+	
Fragment geschubte huid?			
½ kies van mens			

De aantallen zijn in veel gevallen met + aangegeven waarbij + = enkele, ++= tientallen en +++= honderden vertegenwoordigen.





