



Forum Hadriani Voorburg

Definitief Archeologisch Onderzoek

BAAC rapport A-05.0125

mei 2009

BAAC

ONDERZOEKS- EN
ADVIESBUREAU

Auteurs:

drs M. Bink
drs P.F.J. Franzen et al.



 **bam**
vastgoed

9 Glas en artefacten van organisch materiaal

9.1 Glas⁶⁶⁴

Tijdens de opgraving op het Effatha-terrein in Voorburg zijn 78 vondstnummers met glasscherven gedocumenteerd.⁶⁶⁵ Het totaal aantal fragmenten bedraagt 230; hiervan zijn 96 er toe te schrijven aan een specifieke vorm. Het glas heeft een datering in de Romeinse tijd en in de nieuwe tijd.

Hieronder wordt het glas per bewoningsfase geanalyseerd. Het Romeinse glas bestaat uit 20 fragmenten vaatwerk en 19 overige fragmenten. De catalogus van het determineerbare glas is te vinden in bijlage 6.

9.1.1 Romeinse tijd

De Romeinse glasfragmenten die op het Effatha terrein in Voorburg zijn aangetroffen, zijn grotendeels toe te schrijven aan huishoudwaar en vensterglas (tabel 9.1). De (luxe) tafelwaar en *unguentaria* zijn beduidend minder aanwezig in de Romeinse contexten.

Tabel 9.1: Totalen van het Romeinse glas in Voorburg per functiecategorie.

Categorie	aantal
A Tafelwaar	4
B Huishoudwaar	10
C <i>Unguentaria</i>	1
TOTAAL	15

Uit een studie naar de verdeling van de functiecategorieën door Van Lith en Randsborg⁶⁶⁶ blijkt dat er een algemene tendens is waar te nemen. Gedurende de eerste eeuw is tafelwaar zeer goed gerepresenteerd. Dit neemt af in de tweede eeuw (vooral in de eerste helft) om vervolgens weer toe te nemen vanaf 200 na Chr. In de vierde eeuw zijn de percentages tafelwaar weer zeer hoog. In de eerste eeuw is er weinig huishoudwaar, terwijl dit in de tweede eeuw zeer populair is. Vanaf het midden van de derde eeuw neemt de populariteit weer af. Voor *unguentaria* geldt de omgekeerde tendens.

Wanneer gekeken wordt naar het onderscheid binnen de functiecategorieën, blijkt dat de verdeling hierbinnen verschilt per nederzettingstype (militair, grote stad,⁶⁶⁷ kleine stad, villa's). In de grote steden is het aandeel tafelwaar groter dan in de kleinere stad. Dit komt vooral door het hoge aandeel bekertjes (A2) en flessen en kannen (A3) in de steden. Huishoudwaar heeft in de kleinere stad een

664 M. Tolboom (BAAC).

665 Met dank aan dr. S.M.E. van Lith voor de hulp bij het determineren van het glas.

666 Van Lith/Randsborg 1985, 431-436.

667 Onder grote stad wordt verstaan de steden die aangemerkt staan als *colonia*, *municipium* of *caput civitatis*.

hoger aandeel; dit wordt veroorzaakt door de voorraadflessen (B1). Het aandeel *unguentaria* (C) is in beide typen nederzetting gelijk.

Villa's hebben een vergelijkbare tendens met de grote steden, met misschien meer nadruk op het drinkgerei. In militaire nederzettingen is de verhouding tafelwaar en huishoudwaar vergelijkbaar met die van de grote steden, alleen het aandeel *unguentaria* (C) is lager. Het aandeel schalen en borden (A1) is hoger en het aandeel flessen en kannen (A3) is lager dan in de grote steden. Schalen en borden en bekers zijn erg gebruikelijk in de militaire nederzetting.

Forum Hadriani moet als *municipum* en *caput civitatis* worden gerekend onder de grote steden. De stad is gesticht in de tweede eeuw en het is nog maar de vraag in hoeverre de stad ook een eerste-eeuwse, pre-stedelijke bewoningsfase heeft gekend. Het aandeel eerste-eeuws tafelwaar is daardoor zeer gering. De totale afwezigheid van ribkommen, een typisch eerste-eeuws fenomeen, in de archeologische context is zeker een opmerkelijke constatering. Ribkommen zijn zeer goed determineerbaar; zelfs de kleinste fragmenten zijn herkenbaar. Daarnaast is het opmerkelijk dat de groep bekers (A2) in Voorburg ontbreekt, omdat deze groep juist in de steden een hoog aandeel heeft.

Vorraadwaar, en dan met name de groep voorraadflessen (B1), heeft een hoog aandeel. De voorraadpotten (B2) lijken in Voorburg te ontbreken. Het aandeel *unguentaria* (C) is laag. Het lijkt er dus op dat de verdeling van de functie-categorieën overeenkomt met wat als algemene tendens, een hoog aandeel van voorraadwaar gedurende de tweede eeuw, is geconstateerd door Van Lith en Randsborg.⁶⁶⁸

categorie	A1	A2	A3	B1	B2	C	totaal
aantal	2	0	2	10	0	1	15

Tabel 9.2: Totalen van het Romeinse glas in Voorburg onderverdeeld per functie-categorie.

Deze tabel geldt echter alleen voor dat deel dat in de campagne van 2005 in Voorburg is opgegraven. Wanneer het glas dat in alle opgravingen is aangetroffen, wordt meegeteld, kan natuurlijk een ander beeld ontstaan, maar de publicatie van Holwerda⁶⁶⁹ is onvolledig en onbetrouwbaar. Mogelijk is ook de ligging van het opgravingsterrein binnen de stad bepalend voor wat er aan glas wordt aangetroffen. Wellicht veranderen de onderzoeken die door het AAC-projectenbureau zijn uitgevoerd het beeld.

Fase 1

Uit vier sporen die toe te schrijven zijn aan de eerste bewoningsfase, is glas afkomstig. Drie fragmenten zijn toe te schrijven aan een specifieke vorm. Uit een waterput (S 1000) is een fragment van een kan van het type Isings 52 of 55 aangetroffen (vnr 1176.1). Dit type heeft een vroege datering, namelijk Claudisch tot het midden van de tweede eeuw.

In een laag (S 1081, vnr 1463.1) en een greppel (S 1284, vnr 1543.1) zijn fragmenten van voorraadflessen gevonden die dateren vanaf het midden van de eerste tot het midden van de derde eeuw. Beide fragmenten hebben een zeer

668 Van Lith/Randsborg 1985, 435.

669 Holwerda 1923.

ruime datering en dragen dus niet bij aan een vroege datering van de laag en de greppel.

Tabel 9.3: Overzicht van de determineerbare glasvondsten uit sporen die toebehoren aan de eerste bewoningsfase.

Spoor	Aard spoor	Vnr	Vorm	Type	Begin datering (circa)	Eind datering (circa)
1000	waterput	1176.1	kan	Isings 52/55	50	150
1081	laag	1463.1	voorraadfles	Isings 50/51	50	250
1284	greppel	1543.1	voorraadfles	Isings 50/51/90	50	250

Twee glasfragmenten van één object hebben mogelijk een vroege datering, maar zijn niet uit een spoor afkomstig. De fragmenten kunnen zodoende niet bijdragen aan de fasering in de bewoning van het terrein. Het betreft twee randfragmenten van millefiori glas (vnr 0.2) die op het stort zijn aangetroffen en die dateren vanaf het begin van de eerste eeuw (afb. 9.1). Millefiori glas kan voorkomen tot in het midden van de derde eeuw,⁶⁷⁰ wat een vroege datering kan uitsluiten.

Een randfragment van een schaal met holle rand (vnr 205.1) dateert waarschijnlijk uit de tweede helft van de eerste eeuw. De aanwezigheid van dit ene vroeg-Romeinse glasfragment op het Effatha-terrein zegt mogelijk iets over bewoning in de vroeg Romeinse tijd, hoewel de context van het fragment onduidelijk schept. Het randfragment met een holle rand is in een hoog vlak aangetroffen. Het is niet duidelijk of sprake is van opspit of dat het fragment van elders is aangevoerd.



Afb. 9.1: Millefiori-glas (vnr 0.2), stortvondst.

670 Rütli 1991, 133.

Fase 2

Spoor	Aard spoor	Vnr	Vorm	Type	Begin datering (circa)	Eind datering (circa)
19	kuil	954.1	voorraadfles	Isings 50	50	250
105	laag	595.1	vensterglas		Romeins	Romeins
241	uitbraaksleuf	430.1	vensterglas		Romeins	Romeins
241	uitbraaksleuf	430.2	voorraadfles	Isings 50	50	250
479	kuil	1119.1	vensterglas		Romeins	Romeins
855	greppel	1030.1	speelschijfje		Romeins	Romeins
855	greppel	1030.7	kraal	meloenkraal	40	250
855	greppel	1030.8	kraal	meloenkraal	40	250
855	greppel	1030.9	vensterglas?		Romeins	Romeins
855	greppel	1030.10	voorraadfles	Isings 50	50	250
855	greppel	1030.12	vensterglas		Romeins	Romeins
855	greppel	1030.13	vensterglas		Romeins	Romeins
855	greppel	1030.16	voorraadfles	Isings 50	50	250
1001	waterput	1432.1	armband		Romeins	Romeins
1015	waterput	1275.1	vensterglas		nieuwe tijd	nieuwe tijd
1015	waterput	1276.1	vensterglas		nieuwe tijd	nieuwe tijd
1030	kuil	1341.1	unguentarium		Romeins	Romeins
1116	kuil	1356.1	speelschijfje		Romeins	Romeins
1150	waterput	1505.2	voorraadfles	Isings 50/(90)	50	250
1198	kuil	1353.1	vensterglas?		Romeins	Romeins
1291	kuil	1492.1	vensterglas		Romeins	Romeins
1431	kuil	1577.3	kraal		Romeins	Romeins

Uit 21 sporen die toe te schrijven zijn aan de tweede bewoningsfase, is glas afkomstig. Het glas uit dertien sporen is toe te schrijven aan specifieke vormen. Over het algemeen geldt echter dat het glas een ruime datering heeft, zodat het niet kan bijdragen aan het vaststellen van fasering in de bewoning.

Kuil S19 wordt op basis van het aardewerk rond 175 na Chr. gedateerd. Het glas uit deze kuil, een bodemfragment van een voorraadfles (vnr 954.1), dateert vanaf het midden van de eerste eeuw tot aan het midden van de derde eeuw.

Uitbraaksleuf S241 dateert aan het eind van de tweede eeuw. Hieruit zijn een fragment vensterglas (vnr 430.1) en een bodemfragment van een voorraadfles (vnr 430.2) afkomstig. De voorraadfles dateert vanaf het midden van de eerste eeuw tot het midden van de derde eeuw.

Greppel S855 dateert op basis van het aardewerk rond 180 na Chr. Uit de greppel zijn voorraadflessen (vnr 1030.10; vnr 1030.16), meloenkralen (vnr 1030.7-8), een speelschijfje (vnr 1030.1) en vensterglas (vnr 1030.9,12,13) afkomstig (afb. 9.2). Enkel de voorraadflessen zijn te dateren vanaf het midden van de eerste tot

Tabel 9.4: Overzicht van de determineerbare glasvondsten uit sporen die toebehoren aan de tweede bewoningsfase.

aan het midden van de derde eeuw. De kralen, het speelschijfje en het venster-
glas zijn niet precies te dateren.



Afb. 9.2: Glasvondsten uit
greppel S855.

In waterput 10 (S1001) is een glazen armband (vnr 1432.1) gevonden. Deze armband lijkt een Romeinse datering te hebben. De datering van de waterput, 225-270 na Chr., bevestigt het Romeinse karakter van de armband.



Afb. 9.3: Glazen armband uit
waterput 10 (S1001).

Kuil S 1030 dateert uit het laatste kwart van de tweede eeuw. Het rand- en
halsfragment van een flesje (vnr 1341.1) is niet aan een type toe te schrijven en
zodoende niet te dateren.

Waterput S 1150 dateert op basis van het aardewerk uit het vierde kwart van de
tweede eeuw (175-200 na Chr.), terwijl het hout van de waterput in het begin

van de derde eeuw gekapt is (211 +/- 6 na Chr.) Het glas, een voorraadfles (vnr 1505.2), dateert vanaf het midden van de eerste tot aan het midden van de derde eeuw.

Kuil S 1116 en S 1291 bevatten respectievelijk een speelschijfje (vnr 1356.1, afb. 9.4) en vensterglas (vnr 1492.1), beide niet scherper te dateren dan in de Romeinse tijd.



Afb. 9.4: Glazen speelschijf uit kuil 1116.

Het Romeinse vensterglas is vooral afkomstig uit contexten die in de tweede bewoningsfase dateren en dan met name uit greppel S 855; de overige contexten zijn alle te relateren aan deze greppel. Zij doorsnijden deze greppel, zodat het vondstmateriaal uit deze contexten mogelijk opspit is.

Het vensterglas uit waterput 8 (S 1015) dateert uit de nieuwe tijd en zegt niets over de datering in de Romeinse tijd, maar zegt eerder iets over het gebruik en de bewerking van het terrein in de nieuwe tijd.

9.1.2 Nieuwe tijd

Uit vier sporen die toe te schrijven zijn aan de periode van de landhuizen, Hoenkenburg en Arentsburgh, is glas afkomstig. Het glas uit twee sporen is toe te schrijven aan specifieke vormen.

In kuil S 196 is veel materiaal gevonden dat te dateren is in de achttiende en negentiende eeuw. Het betreft veel flessen, kelkglazen, een beker, een borrelglasje en een schaal. Het industrieel vervaardigde glas en het borrelglasje dateren de kuil vanaf het midden van de negentiende eeuw.

In greppel S 737 zijn twee fragmenten van (vermoedelijk) Romeins vensterglas aangetroffen. Waarschijnlijk is hier sprake van opspit.

Spoor	Aard spoor	Vnr	Vorm	Begin datering (circa)	Eind datering (circa)
196	kuil	255.1	kelkglas	1700	1900
196	kuil	255.2	beker	1700	1850
196	kuil	255.3	fles	1800	1900
196	kuil	255.4	fles	1700	1850
196	kuil	255.5	fles	1700	1850
196	kuil	264.1	borrelglasje	1850	1950
196	kuil	264.3	kelkglas	1700	1900
196	kuil	264.4	fles	1850	1950
196	kuil	264.5	pot	1850	1950
196	kuil	264.6	fles	1850	1950
196	kuil	264.9	fles	1700	1900
196	kuil	264.10	schaal	1850	1900
196	kuil	264.11	fles	1700	1850
196	kuil	264.12	fles	1700	1850
196	kuil	264.13	fles	1700	1850
737	greppel	970.1	vensterglas?	Romeins	Romeins
737	greppel	999.1	vensterglas	Romeins	Romeins

Tabel 9.5: Overzicht van de determineerbare glasvondsten uit sporen die te relateren zijn aan de landhuizen.

9.2 Bewerkt bot⁶⁷¹

De objecten van bewerkt bot zijn bestudeerd tijdens het archeozoologisch onderzoek van het botmateriaal van *Forum Hadriani*. De meeste artefacten van bot waren al tijdens de opgraving of het sorteren van het materiaal apart gehouden. Enkele artefacten zijn aangetroffen tijdens het determineren van het dierlijk botmateriaal. Het gaat voornamelijk om gebruiksvoorwerpen. De objecten zijn (of waren oorspronkelijk) compleet vervaardigd en vertonen sporen van gebruik.⁶⁷² Er zijn geen halffabricaten of andere sporen van beenbewerking aangetroffen. Alle aangetroffen artefacten waren vervaardigd van botten van dieren. Er zijn geen objecten van ivoor of gewei gevonden.

9.2.1 Vraag- en doelstelling

De volgende vragen uit het plan van aanpak voor de uitwerking van het dierlijk botmateriaal van *Forum Hadriani* zijn van toepassing op de aangetroffen artefacten:

- *Wat waren de functies van dit zuidelijk deel van de stad? Wat voor activiteiten vonden hier plaats?*
- *Op welke uitwisselingsrelaties wijzen de in het onderzoeksgebied aangetroffen archeozoologische vondsten. Op welke bestaanswijze wijst dit materiaal en op welke sociaal-politieke positie voor de bewoners van dit stadsdeel?*

De volgende vraagstellingen, over productie, distributie en consumptie van mobilia, zijn afkomstig uit de NOaA en zijn van toepassing op de uitwerking van de artefacten die in *Forum Hadriani* zijn opgegraven:⁶⁷³

671 L. de Vries. Met dank aan F. J. Laarman, R. C.G.M. Lauwerier (RACM) en de medewerkers van het ARTI.

672 Breuken, krassen, etcetera.

673 Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2006, hoofdstuk 10.

Bijlage 6

Catalogus van het glas

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het (determineerbare) Romeinse glas dat tijdens de campagne in 2005 is aangetroffen. Het glas dat door Holwerda is gevonden, is eveneens opgenomen in dit overzicht. Voor zover er aantallen bekend zijn, zijn die hierin opgenomen.

Omschrijving (Isings type)	BAAC	Holwerda (1923, 130)
A Tafelwaar		
A1 Schalen en borden		
Ribkom van gemarmerd glas (3)		X
Schaal van millefiori glas (vorm niet nader te bepalen)	1	
Halfbolvormige schaal met holle rand (44)	1	
A3 Grote flessen zonder handvat en kannen		
Kan (52/ 55)	1	
Kan (vorm niet nader te bepalen)	1	
B Huishoudwaar		
B1 Flessen met handvat		
Vierkante voorraadfles (50)	1	X
Vierkante, hexagonale of cilindrische voorraadfles (50/51)	3	
Vier- of zeshoekige voorraadfles (50/90)	6	
B2 Voorraadpotten		
A/B Tafelwaar en huishoudwaar (vorm niet nader te bepalen)		
Beker of kan	1	
Bolvormige pot met een optische rib (52/67c)	1	
Wandfragment met optisch geblazen lus	1	
Bodemfragment	2	
Bolvormig potje		X
Kan of voorraadfles (oor)		X
Cilindrische bodems glazen vaatwerk		X
C Unguentaria		
Flesje met cilindrische hals en trechtervormige rand	1	
Dolfijnfles (61)		X
Zalflesje (vorm niet nader te bepalen)		X

D Overig		
Roerstaafjes (79)		X
Glazen speelschijfje	1	
Opaakwit speelschijfje	1	
E Sieraden		
Glazen kraal, biconisch	1	
Glazen kraal, glad, blauw		7
Glazen kraal, glad, blauw, wit ingelegd		2
Glazen kraal, blauw geribd (faience?)		9
Glazen kraal, blauw geribd, zeer klein (faience?)		2
Glazen kraaltje, grijs, geel ingelegd		1
Glazen kraal, wit, bol		1
Glazen kraal, zwart, bol		
Glazen kraal, glad, goudfolie	1	
Snoertje erwtvormige glazen kralen, verguld		X
Meloenkraal, faience	3	
Ring van steen of glaspasta		X
Gladde armband, zwart		2
Armband, zwart, 5 ribben	1	
Armband, zwart, geribd		1
Armband, zwart, getorseerd		5
Donker gekleurde vingerring		1
F Vensterglas		
Vensterglas	7	X
Vermoedelijk vensterglas	4	

Tabel 1 Overzicht van de Romeinse glastypen van de opgravingscampagne van BAAC in 2005 en de glasvondsten van Holwerda.¹

¹ Gratema/Sassen 1911, 50; 1912, 30; 1913, 26-27; Holwerda 1923, 150.

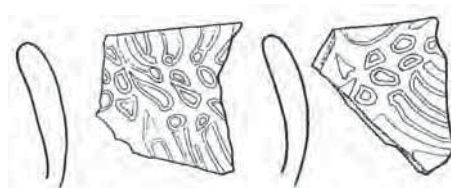
Romeins glas

A1 Schalen en borden

Schaal van millefiori glas

1. Twee passende, niet ingesnoerde randfragmenten van groen glas en gele ogen (Kreisaugen). De fragmenten zijn vermoedelijk afkomstig van een gladde schaal.

Dikte 2,5-3 mm, randdiameter circa 7 cm. Vnr 0.2. Zie afbeelding + foto.



Glazen schalen van gevormd, onversierd glas zijn al lang voor de Romeinse tijd geproduceerd. Benoorden de Alpen komen gladde schalen van millefiori glas in Augusteisch-Tiberische contexten relatief vaak voor; vanaf de Claudische tijd worden ze zeldzamer.²



In de Augusta raurica worden vergelijkbare fragmenten toegeschreven aan laat millefiori glas; ze zijn afkomstig uit contexten die dateren vanaf de tweede helft van de eerste eeuw tot in het begin van de derde eeuw. De basiskleur is meest groen waarin gele 'bloemen' zijn verwerkt, zoals bij het fragment uit Voorburg.³ Flavische vondsten zijn in Nijmegen aangetroffen in de castra en in de westelijke canabae legionis.

Halfbolvormige schaal met een holle rand (Isings 44)

2. Een randfragment van blauw glas, de smalle rand is naar buiten omgeslagen tegen de wand aan met een holle ruimte ertussen.

Randdiameter 20 cm. Vnr 205.1.

Dergelijke schalen komen niet frequent voor, maar hebben wel een grote verspreiding. Dit type schaal komt voor vanaf de Claudisch-Neronische periode en was erg populair in de Flavische tijd.⁴

A2 Bekers

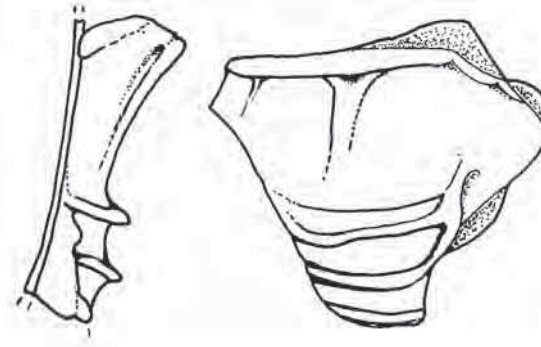
Ontbreken

- 2 Van Lith 1994, 218.
- 3 Rütli 1991, deel 1, 128; deel 2, Kat. 771-775, Tafel 208; Van Lith 2006, Kat.nr. 1; Bogaers/Haalebos 1977, 135, pl. 21, 1a, 1b.
- 4 Van Lith 1994, 249-250; Van Lith 2006, Kat.nr. 136-166.

A3 Grote flessen zonder handvat en kannen

Kan met een bolvormige of conische wand (Isings 52/55)

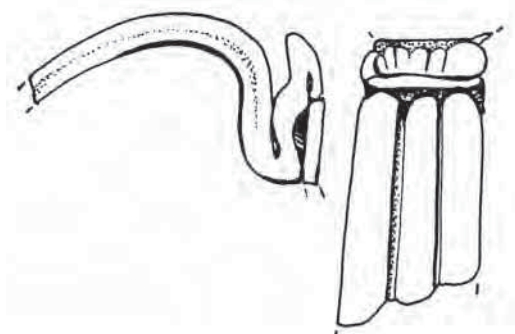
3. Wandfragment van een kan van blauwgroen glas met blaasjes, met aanzet van het oor (met één middenrib) en een trapvormige uitloper van het oor op de wand met minstens drie treden. Dikte wand 1,5-2 mm. Vnr 1176.1.



Conische kannen (Isings 55) dateren vanaf de Claudisch-Neronische tijd tot het midden van de tweede eeuw. Bolvormige zijn nog in de tweede helft van de tweede eeuw in gebruik.⁵

Kan (vorm niet nader te bepalen)

4. Fragment van een oor met drie gelijke ribben zonder duimsteun van blauwgroen glas. Het oor is bevestigd aan de rand van de kan. Dikte wand 1,5 mm. Vnr 393.1.



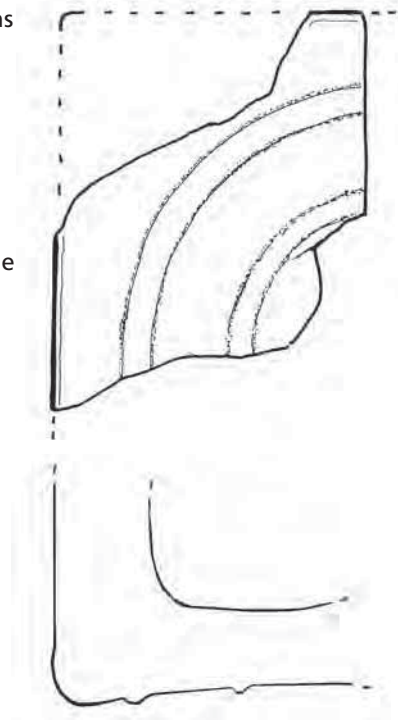
5 Van Lith 1994, 286.

B1 Voorraadflessen

Vierkante voorraadfles (Isings 50)

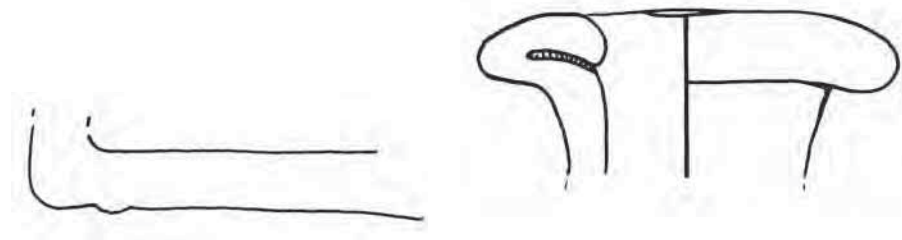
5. Bodemfragment van blauwgroen glas met zeer kleine blaasjes, met restanten van twee wanden. Bodemmerk: twee concentrische cirkels. Dikte bodem 11 mm. Vnr 1030.10. Zie afbeelding.

De fles dateert vanaf het midden van de eerste eeuw en is populair tot aan het midden van de derde eeuw.⁶



VIERKANTE, HEXAGONALE OF CILINDRISCHE VOORRAADFLESSEN (ISINGS 50/51)

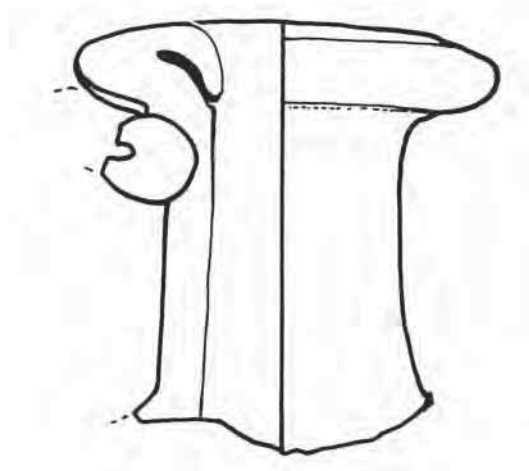
6. Twee passende randfragmenten van donker blauwgroen glas met blaasjes. De rand is naar buiten en vervolgens weer naar binnen omgeslagen. Dikte hals 4 mm. Vnr 1346.1.



6 Van Lith 1994, 292.

7. Hals en rand van donker blauwgroen glas met blazen. De rand is naar buiten en weer naar binnen omgeslagen. Aan de rand bevindt zich de aanzet van het oor.

Dikte hals 8 mm. Vnr 1463.1.



8. Vier niet passende randfragmenten van blauwgroen glas met blaasjes. Vnr 1543.1.

De randen van de vierkante en hexagonale voorraadflessen zijn niet te onderscheiden van die van cilindrische voorraadflessen. Voorraadflessen van deze typen dateren vanaf het midden van de eerste tot aan het midden van de derde eeuw.⁷

Charlesworth onderscheidt verschillende randtypen.⁸ De randfragmenten van cat.nr. 6 en 7 zijn toe te schrijven aan type 1b, ook bekend als de paddestoelvormige variant, waarbij de rand schuin naar buiten en vervolgens naar binnen is omgeslagen.

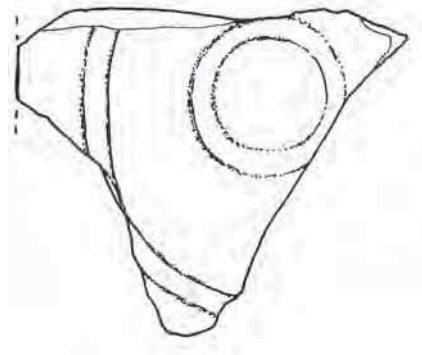
VIERKANTE, HEXAGONALE OF RECHTHOEKIGE VOORRAADFLES (ISINGS 50/90)

9. Hoekfragment van blauwgroen glas met veel kleine blaasjes, met deel van een wand en/of bodem.

Dikte bodem 2-4 mm. Vnr 0.3.

10. Bodemfragment met de aanzet van de wand van blauwgroen glas met blaasjes. Licht geïriseerd. Bodemmerk: twee concentrische cirkels.

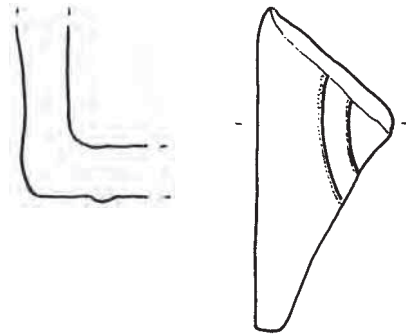
Dikte bodem 8 mm. Vnr 430.2.



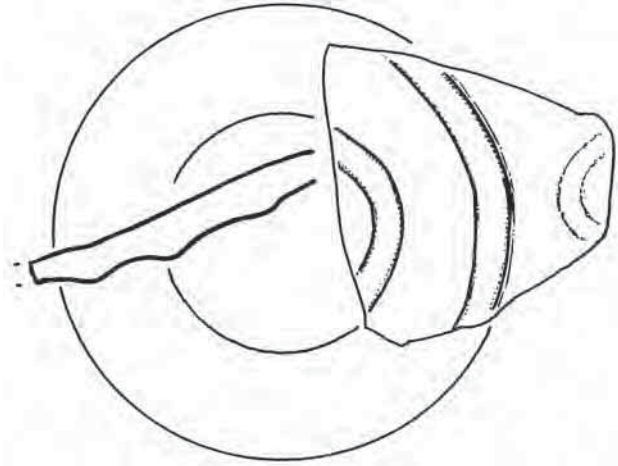
7 Van Lith 1994, 292-293.

8 Charlesworth 1966, 26.

11. Hoekfragment van een bodem en wand van blauwgroen glas met veel kleine blaasjes. Waarschijnlijk van een vierhoekige of zeshoekige voorraadfles. Restanten van een bodemmerk: vermoedelijk een cirkel. Dikte bodem 7 mm. Vnr 442.1.



12. Bodemfragment van licht blauwgroen glas met enkele kleine blaasjes. De bodem is licht ingedeukt. Bodemmerk: twee concentrische cirkels en een fragment van een ander niet te definiëren deel van het bodemmerk, vermoedelijk de letter 'C', mogelijk in de hoek van de bodem. Dikte bodem 4-6 mm. Vnr 954.1.

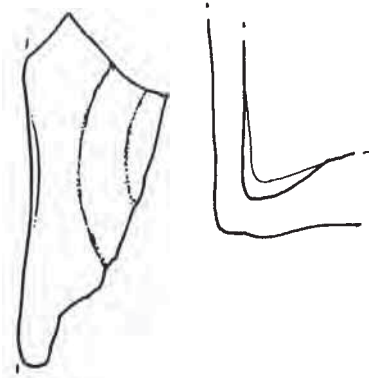


13. Bodemfragment van een hoek van een vier- of rechthoekige voorraadfles van licht blauwgroen glas met enkele kleine blaasjes. Dikte bodem 8 mm. Vnr 1030.16.

14. Bodem- en wandfragment van blauwgroen glas met blaasjes. Onduidelijk bodemmerk: vermoedelijk een cirkel en de restanten van een merk in de hoek van de bodem.

Dikte wand 4 mm. Vnr 1505.2.

Rechthoekige voorraad flessen (Isings 90) zijn zeldzaam. De kans is groot dat het hier enkel vier- of zeshoekige flessen (Isings 50) betreft, die dateren vanaf het midden van de eerste tot het midden van de derde eeuw.



A/B Tafelwaar of huishoudwaar
(vorm niet nader te bepalen)

Beker of kan

15. Bodemfragment van dof, blauwgroen glas met kleine en enkele grotere blaasjes en met standring. Van een beker of van een kan.

Diameter 5 cm. Vnr 660.1.

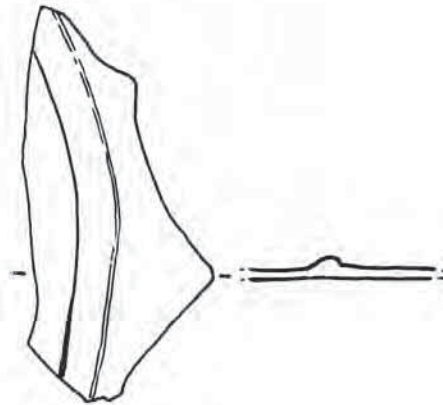


Bolvormige pot met een optisch geblazen rib

16. Wandfragment van licht blauw glas met veel kleine blaasjes en een optisch geblazen rib. Vermoedelijk een bolvormige kan (Isings 52) of van een bolvormige pot (Isings 67c).

Dikte wand 2 mm. Vnr 155.1.

Bolvormige kannen zijn vanaf de Claudisch-Neronische tijd tot in de tweede helft van de tweede eeuw in gebruik.⁹ Voorraadpotten van het type Isings 67c dateren vanaf de Claudisch-Neronische tijd tot in het midden van de tweede eeuw.



Wandfragment

17. Wandfragment van licht blauwgroen glas met kleine blaasjes, versierd met een optisch geblazen lus.

Dikte 1 mm. Vnr 1558.1.

9 Van Lith 1994, 286, 298.

Bodemfragment

18. Bodemfragment van blauw glas met zeer kleine blaasjes. Het pontilmerk is iets weggewerkt. De vorm is niet te herleiden.

Dikte bodem 2-4 mm. Vnr 298.2.

19. Bodemfragment van licht blauwgroen glas met enkele zeer kleine blaasjes licht geïriseerd. De bodem is iets ingedeukt, aanzet naar de wand.

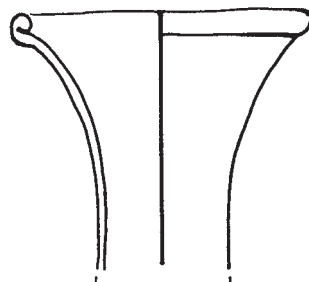
Dikte 2 mm. Vnr 1030.14.

C Unguentaria

Flesje met cilindrische hals en trechtvormige rand

20. Fragment van licht blauwgroen glas met veel blaasjes van een deels cilindrische hals met breed uitstaande naar binnen omgerolde rand. Flesje (unguentarium) waarvan het type niet nader te bepalen is.

Dikte 1,5 mm, randdiameter 4,5 cm, halsdiameter 1,9 cm. Vnr 1341.1.



D Overig

Glazen speelschijfje

21. Nagenoeg rond fragment van blauwgroen glas met enkele kleine blaasjes, geen afgewerkte randen, waarschijnlijk een secundair gebruikt speelschijfje.

Dikte 6 mm, diameter circa 3,5 cm.

Vnr 1030.1.



Opaakwit speelschijfje

22. Opaakwit speelschijfje met een gladde, licht convexe bovenzijde en een vlakke onderzijde.

Dikte 7 mm, diameter 2,2 cm. Vnr 1356.1.

Zie foto.



Uit Velsen I, een haven met militaire doeleinden, daterend in de vroeg-

Romeinse tot in Claudische tijd, zijn veel speelschijfjes bekend, zowel opaakwitte (59) als zwarte (54) en, in mindere mate, gekleurde varianten (21).¹⁰

De gemiddelde dikte van de speelschijfjes uit Velsen bedraagt 6 mm; twee exemplaren hebben een dikte van 7 mm. De schijfjes uit Velsen hebben over het algemeen een kleinere diameter dan het exemplaar uit Voorburg; slechts twee schijfjes hebben een diameter die groter is dan 2 cm.

In Valkenburg (Z-H) zijn minder speelschijfjes aangetroffen dan in Velsen: negentien opaakwitte tegenover tien zwarte en zeven gekleurde.¹¹ Ook deze schijfjes hebben, net als die van Velsen, een kleinere diameter dan het schijfje uit Voorburg, behalve één met een diameter van 2,1 tot 2,2 cm.

E Sieraad

Glazen kraal, biconisch

23. Biconische kraal van blauwgroen glas, onregelmatig gevormd, restanten van een opgelegde glasdraad.

Grootste diameter kraal 2 cm, diameter doorboring 5 mm. Vnr 318.1.

De vorm doet denken aan een klein spinklosje.



¹⁰ Van Lith 1977, 50-54.

¹¹ Van Lith 1978-1979, 128-132.

Glazen kraal, glad, goudfolie

24. Klein, vermoedelijk kleurloos, glazen kraaltje met goudfolie.
Hoogte 3,5 mm, diameter 3 mm, diameter doorboring 1,5 mm. Vnr 1577.3.



Vergelijkbare kraaltjes zijn onder andere aangetroffen in de vicus van Asberg¹² en bij een Romeins huisplattegrond in Schiedam die dateert uit het begin van de tweede eeuw.¹³

Meloenkraal

25. Fragment van een blauwgroene meloenkraal van faïence, verweerd, voor de helft bewaard gebleven.

Dikte 1,4 cm, diameter 2 cm, diameter doorboring circa 7 mm, vnr 0.4.



26. Complete meloenkraal van blauwgroene faïence.

Dikte 1,5 cm, diameter 1,7 cm, diameter doorboring 7 mm. Vnr 1030.7.



27. Meloenkraal van blauwgroene faïence, voor iets minder dan de helft bewaard gebleven.

Dikte 2,3 cm, diameter 3 cm, diameter doorboring 1,25 cm. Vnr 1030.8



12 Van Lith 1983, 274, Kat. 377-378.

13 Apon/Kaal 1962, 22-23; Van Lith 1979, noot 5.

Volgens de indeling in groepen die Tempelmann-

Mączyńska heeft gemaakt voor kralen uit de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen, behoren meloenkralen tot groep XVIII (*gerippte Perlen*). Zij zijn toe te schrijven aan type 171.¹⁴ Meloenkralen komen niet alleen binnen de grenzen van het Romeinse Rijk voor; ook daarbuiten worden ze veelvuldig aangetroffen.¹⁵

Meloenkralen met een grote doorboring worden vaak gebruikt in de uitrusting van paarden, maar kunnen ook voorkomen in civiele nederzettingen als halsketting in graven. Meloenkralen zijn niet nauwkeurig te dateren; zij komen voor gedurende de eerste tot en met de derde eeuw. Ook in Merovingische graven worden zij nog aangetroffen.¹⁶

Meloenkralen uit Asciburgium (Asberg) zijn vooral aangetroffen in de vicus en in mindere mate ook in het *castellum*, dat in gebruik was van circa 10 v. Chr. tot 83/85 na Chr.¹⁷

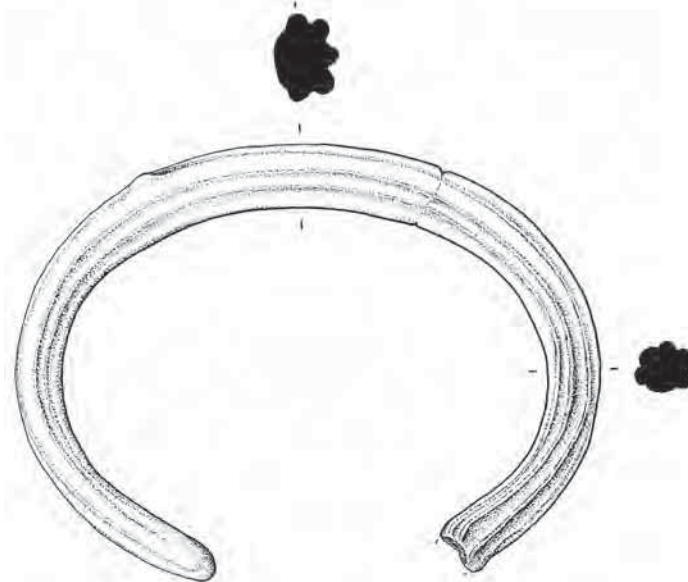
Meloenkralen uit het *castellum* van Valkenburg (Z-H) dateren vanaf 40 na Chr. tot het midden van de derde eeuw.¹⁸ In Velsen (16-40 na Chr.) komen ze nog niet voor.¹⁹

Armband

28. Twee passende fragmenten van een bijna complete, zwarte, sterk geïriseerde armband, niet doorzichtig. Vijf gelijkmatig verdeelde ribben.

Minimale binnendiameter 4,5 cm, maximale binnendiameter 6,5 cm. Diameter band 8-12 mm. Vnr 1432.1.

Glazen armbanden verschijnen voor het eerst in de Vroege La Tène-periode. Het beeld dat in Nederland armbanden vanaf La Tène C (250 v. Chr.) verschijnen, is inmiddels aangepast. Het lijkt erop dat zij hier pas vanaf 200 v. Chr. geïntroduceerd werden en dat ze tot in de vroeg-Romeinse tijd in gebruik waren; pas in de midden-Romeinse tijd werd het een zeldzaam artikel.²⁰ Haevernick heeft voor



- 14 Tempelmann-Mączyńska 1985, 41-42, Tafel 3.
- 15 Tempelmann-Mączyńska 1985, Tafel 39
- 16 Böhme 1978, 288-289.
- 17 Van Lith 1983, 212, 275-276, cat.nr. 383-389, Tafel 97.
- 18 Van Lith 1978-1979, 121-123, cat.nr. 412-442, Tafel 25.
- 19 Van Lith 1977.
- 20 Van den Broeke 1987, 40.
- 21 Haevernick 1960.

de La Tène-
armbanden
een typologie
opgesteld.²¹



De vorm van Romeinse armbanden bouwt voort op de traditie uit de La Tène-periode. Romeinse armbanden zijn van de La Tène armbanden te onderscheiden door het verschil in de vervaardiging en het kleurgebruik. La Tène armbanden komen tot stand door het slingeren van een klompje heet glas om een ijzeren stang; na een eventuele tweede verhitting kan de armband verder bewerkt worden. Romeinse armbanden worden vervaardigd door het ombuigen van een glasstaaf. De beide uiteinden worden aan elkaar gezet, waardoor een naad zichtbaar moet zijn. De breedte van de armband wisselt, omdat het staafje ongelijkmatig wordt uitgetrokken. Eventuele ribben worden van te voren op het glasstaafje aangebracht. Door het uittrekken van het staafje worden ook de ribben naar de uiteinden van het staafje toe, uitgetrokken en zijn zodoende minder duidelijk aanwezig.²²

Over het algemeen zijn La Tène-armbanden kleurloos met soms een gele draad aan de binnenzijde. Een minder groot deel is blauw en paars, het overige deel is bruin en groen. Geel en zwart gekleurde armbanden blijken La Tène-contexten maar zelden voor te komen. Romeinse armbanden zijn donkergroen tot zwart en soms ook bruin of olijfgroen van kleur.²³

Bovenstaande kenmerken van Romeinse armbanden zijn ook van toepassing op de armband van Voorburg. De armband is zwart, de breedte varieert van 8 tot 12 mm en de ribben verdwijnen in de richting van de uiteinden van het staafje. Het lijkt erop dat de uiteinden van het glasstaafje niet tegen elkaar aan zijn gezet; één uiteinde van de armband is rond afgewerkt. Van het andere uiteinde is mogelijk een stuk afgebroken.

De vondst van deze zwarte armband staat niet op zichzelf; ook Holwerda heeft zwarte, glazen armbanden aangetroffen tijdens zijn onderzoek in Voorburg. Het gaat om 2 gladde fragmenten, één fragment dat over de lengte is geribd en om 5 getordeerde fragmenten.²⁴ De context en de datering van deze fragmenten zijn niet bekend.

22 Haevernick 1960, 26-27, 35.

23 Haevernick 1960, 35;
Peddemors 1975, 100.

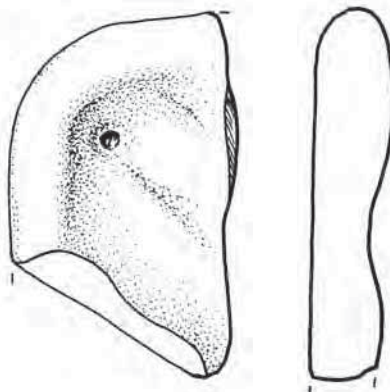
24 Holwerda 1923, 150.

F Vensterglas

Vensterglas

29. Fragment van licht blauw glas met een afgeronde hoek, spoor van gereedschap om het vloeibare glas de hoek in te drukken. Eén zijde mat, mogelijk afdruk van houtnerven.

Dikte 4-5 mm. Vnr 298.1.



30. Fragment van licht blauwgroen glas, aan één zijde afdruk van houtnerven.
Dikte 3 mm. Vnr 430.1.

31. Fragment van licht groenblauw glas met enkele kleine blaasjes, nerven van hout nog zichtbaar.

Dikte 5 mm. Vnr 595.1.

32. Twee passende fragmenten van blauw glas met enkele zeer kleine blaasjes, nerven van hout nog zichtbaar.

Dikte 4 mm. Vnr 689.1.

33. Fragment van licht blauwgroen glas met blaasjes.

Dikte 3 mm. Vnr 999.1.

34. Fragment van licht blauwgroen glas met enkele blaasjes, een rond afgewerkte rand en een rechte, bewerkte rand. Eén zijde verweerd.

Dikte 4 mm. Vnr 1030.12.

35. Drie passende fragmenten licht blauwgroen glas met blaasjes, met rechte, bewerkte rand (als 1030.12), één zijde een verweerd oppervlak.

Dikte 4 mm. Vnr 1030.13.

36. Fragment licht blauwgroen glas, één zijde met zichtbare houtnerven.

Dikte 3 mm. Vnr 1119.1.

37. Fragment van blauwgroen glas met blaasjes en een rond afgewerkte rand, één zijde met zichtbare houtnerven.

Dikte 4 mm. Vnr 1492.1.

Vermoedelijk vensterglas

38. Fragment van blauwgroen glas, enkele kleine blaasjes, één zijde een verweerd oppervlak. Dikte 3 mm. Vnr 970.1.

39. Fragment van licht blauwgroen glas met blaasjes, iets geïriseerd en één zijde een verweerd oppervlak. Dikte 4 mm. Vnr 1030.9.

40. Fragment van licht blauwgroen glas met kleine blaasjes, één zijde een verweerd oppervlak. Dikte 2,5 mm. Vnr 1334.1.

41. Fragment van licht blauwgroen glas enkele zeer kleine blaasjes, één zijde een verweerd oppervlak. Dikte 3 mm. Vnr 1353.1.

Vensterglas werd vervaardigd door vloeibaar glas op een houten plaat met opstaande rand te laten vloeien. De nerven van het hout zijn soms nog zichtbaar in het glas. Met behulp van gereedschap wordt het vloeibare glas in de hoeken en de randen gedrukt. In de hoeken en randen kunnen hiervan sporen aanwezig zijn, zoals het geval is bij cat.nr. 29. In het algemeen is er grote diversiteit in de kleur en de grootte van vensterglas. Het vermoeden is, dat vensterglas ter plekke is vervaardigd en dat de grootte van het vensterglas bepaald wordt tijdens de bouw. Wanneer het venster te groot blijkt te zijn, kan de rand worden bijgewerkt, wat mogelijk het geval is bij cat.nr. 34 en 35. Vensterglas komt in ieder geval voor vanaf het midden van de eerste eeuw. Vensterglas wordt ook gebruikt bij kleinere raampjes die voor straat- of tuinverlichting worden gebruikt; het venster beschermt een brandend lampje tegen weersinvloeden.²⁵

Nieuwe Tijd

Flessen

Fles

42. Bodemfragment van groen glas met sterk opgestoken ziel en een pontilmerk, iets geïriseerd.
Dikte 7 mm. Vnr 2.1.

43. Bodemfragment van groen glas met sterk opgestoken ziel, geïriseerd.
Dikte 4 mm. Vnr 811.1.

Beide dateren uit de achttiende en begin negentiende eeuw.

44. Wandfragment van groen glas met aanzet naar bodem, geïriseerd.
Dikte 3,5 cm. Vnr 50.1.

45. Drie wandfragmenten van bruin glas.
Dikte 5 mm. Vnr 264.9.

Beide dateren uit de achttiende en negentiende eeuw.

25 Haevernick/Hahn-Weinheimer 1955, 65-70; Van Lith 1983, 273.

Cilindrische fles

46. Bodem- en wandfragment van sterk geïriseerd groen glas, de bodem heeft een sterk opgestoken ziel en een pontilmerk.

Dikte 4-6 mm. Vnr 19.1.

47. Hals en rand van donker groen glas met enkele kleine blaasjes, glasdraad onder de rand.

Dikte 4 mm. Vnr 138.1.

48. 2 cilindrische wandfragmenten van groen glas (1 met aanzet naar bodem) met enkele kleine blaasjes.

Dikte 2-3 mm. Vnr 255.4.

49. Wandfragment van groen glas met de aanzet naar de hals.

Dikte 4 mm. Vnr 255.5.

50. Bodemfragment van groen glas met sterk opgestoken ziel een deel van de wand.

Dikte 4-5 mm. Vnr 264.11.

51. Hals- en mond met de kurk er nog in en zes wandfragmenten van groen glas.

Dikte 3,5 mm. Binnendiameter mond 2 cm. Vnr 264.12.

52. Twee fragmenten van groen glas. Vnr 264.13.

Deze fragmenten van cilindrische flessen dateren uit de achttiende en het begin van de negentiende eeuw.

53. Bodemfragment van olijfgroen glas, ziel niet hoog opgestoken, enkele kleine blaasjes.

Dikte 5 mm. Vnr 255.3.

De vorm van de bodem dateert de cilindrische fles in de negentiende eeuw.

Vierkante fles

54. Hals (lip ontbreekt) van groen glas met grote blaasjes, een glasdraad om de hals, geïriseerd. Binnendiameter hals 3,1 cm, dikte 3 mm.

Dikte 3 mm. Vnr 811.2.

Vierhoekige (of meerkantige) flessen werden vanaf het eind van de zestiende en in de zeventiende eeuw gebruikt voor opslag en vervoer van vloeistoffen. De fles liep aan het eind van de zeventiende eeuw onderaan taps toe en de opgestoken ziel is meer uitgesproken. De fles van Voorburg dateert van het eind van de zestiende tot in de zeventiende eeuw.

Medicijnfles

55. Hals- en randfragment (passend) van kleurloos glas, rechthoekig lichaam met restanten van iets wat een naad lijkt te zijn.

Dikte 3,5 mm. Vnr 264.4.

56. Tot cat.nr. 55 behoort mogelijk ook een wand- en bodemfragment (passend) van kleurloos glas met restanten van een naad, licht ingedeukt, iets geïriseerd.

Dikte 3,5 mm. Diameter bodem 4,25 cm. Vnr 264.6.

Dit soort medicijnflesjes dateert vanaf het midden van de negentiende eeuw.

57. Compleet cilindrisch medicijnflesje van kleurloos glas, de trechtersvormige hals is iets ingesnoerd ter hoogte van de schouder. Op het lichaam de tekst "C DE KONING TILLY".

Hoogte 9,2 cm, diameter wand 1,7 cm, diameter rand 1,5 cm. Vnr 1451.1.

Het flesje moet Haarlemmerolie hebben bevat, een wondermiddel tegen allerlei kwalen dat in 1696 zou zijn uitgevonden door de Haarlemmer Claes Tilly.²⁶ Na zijn overlijden in 1734 is de productie van de Haarlemmerolie voortgezet door zijn erfgenamen. In 1764 werd Claes de Koning Tilly de nieuwe eigenaar. Zijn bedrijf, 'C. de Koning Tilly Oprechte Haarlemmerolie-fabriek', bestaat nog steeds en was tot voor kort nog gevestigd in de Antoniestraat in Haarlem, waar het vanaf de achttiende eeuw heeft gestaan.²⁷

De Haarlemmerolie bleek een groot succes te zijn met een hoge verkoop. Vele bedrijfjes hebben het proberen na te maken en de naam van het bedrijf in de productnaam te verwerken.²⁸

De olie werd aan het eind van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw geleverd in langwerpige flesjes die circa 9 cm lang zijn en waarop de naam van het bedrijf staat vermeld: Claes Tilly, Wed. Claes Tilly of C. de Koning Tilly. Andere productnamen waarin delen van de 'echte' naam zijn verwerkt, zijn toe te schrijven aan concurrenten. Het medicijnflesje van Voorburg dateert dus rond 1900.

Bekers

58. Wandfragment van een vlechtwerkbeker van kleurloos glas met vlechtwerkdecor, geïriseerd.

Dikte 0,5 mm. Vnr 132.1.

Vlechtwerkbekers zijn een algemeen goed vanaf circa 1625 tot aan het eind van de zeventiende eeuw.²⁹

26 www.deoudeflesch.nl/
Haarlemmerolie

27 Het bedrijf is nu gevestigd
aan de Spaarne 43

28 Soetens 2001, 67, afbeelding
onderaan pagina.

29 Henkes 1994, 131.

59. Bodemfragment met een sterk opgestoken ziel, versierd met vormgeblazen concentrisch gesitueerde stippen en ovalen. De restanten van een pontilmerk zijn zichtbaar.

Dikte 1 mm. Vnr 793.1.

Het fragment dateert aan het eind van de zestiende en in de zeventiende eeuw en is niet toe te schrijven aan een specifieke vorm.

60. Dik bodemfragment van kleurloos glas met enkele blaasjes en restanten van een pontilmerk.

Diameter bodem 6,5 cm, dikte bodem 11,5 mm. Vnr 255.2

Datering 1700-1850.

Kelkglazen

61. Stam met aanzet naar een voet en deel van de kelk van kleurloos glas, een grote blaas in de stam, geïriseerd en sterk bruin verkleurd.

Vnr 2.2.

Het fragment uit Voorburg betreft een tweedelig kelkglas met een massieve uit de kelk getrokken stam. Tweedelige kelkglazen zijn populair gedurende de achttiende eeuw; in een wat kleinere vorm komen ze ook voor gedurende de eerste helft van de negentiende eeuw.³⁰

62. Vlakke voet van kleurloos glas met enkele blaasjes, geen omgeslagen rand, met aanzet van een vermoedelijk massieve stamknoop, iets geïriseerd.

Diameter voet 4,9 cm. Vnr 255.1.

63. Twee passende fragmenten van kleurloos glas van een vlakke voet, geen omgeslagen rand, met aanzet van een massieve stamknoop.

Diameter voet 6,25 cm. Vnr 264.3.

Een vlakke voet kwam in gebruik toen kelkglazen zwaarder werden uitgevoerd. Deze omslag heeft plaatsgevonden omstreeks 1700. Beide voeten uit Voorburg dateren zodoende vanaf de achttiende eeuw.

Borrelglazen

64. Twee passende bodemfragmenten van kleurloos glas met enkele kleine blaasjes van vermoedelijk een borrelglaasje.

Diameter bodem 2,25 cm. Vnr 264.1.

Datering vermoedelijk negentiende eeuw.

30 Henkes 1994, 262-264; 266, afb. 183.

Schalen

65. Bodemfragment van sterk verweerd kleurloos glas, niet op een voet. De onderzijde versierd met een industrieel gevormde rozet.
Dikte 3,5 mm. Vnr 264.10.

Datering 1850-1900.

'Tijdsloos' glaswerk in huishouden en werkplaats

Pot

66. Bodemfragment met standing van kleurloos glas met een naad op de wand. Bodemmerk met de letter 'P', de rest ontbreekt.
Dikte wand 5 mm, dikte bodem 5 mm. Diameter bodem 9,5 cm. Vnr 264.5.

Mogelijk is het een conservenpot die dateert na het midden van de negentiende eeuw.

Olielamp

67. Twee passende fragmenten van een cilindrische kelk en het reservoir van helder glas van een olielamp. De overgang van de kelk naar het reservoir is ingesnoerd.
Randdiameter 5,3 cm, randdikte 3 mm, dikte 4 mm. Vnr 36.2.

De meeste middeleeuwse olielampen zijn van aardewerk; vanaf de zestiende eeuw werden ze ook van glas gemaakt. Het reservoir werd gevuld met water; hier bovenop kwam een laagje lampolie waarin een houder met pit dreef. Twee door Henkes gepubliceerde olielampen zijn vergelijkbaar met die van Voorburg. De vindplaats is niet bekend. Deze olielampen worden gedateerd in de achttiende eeuw.³¹

31 Henkes 1994, 342-343, cat.nr. 67.16-17.

