

De glasdepositie

Een glazenier in de schaduw van de kerk

In november 1999 werd tijdens een archeologische opgraving aan de Dieserstraat 74 – 80 door het gemeentelijk bureau archeologie van Zutphen een diepe kuil met een enorme hoeveelheid vlakglas aangetroffen (Afb. 8.1).²⁶⁰ Deze locatie is waarschijnlijk sinds de tweede helft van de vijftiende eeuw bebouwd en betrof oorspronkelijk een vakwerkhuis van circa 14,5 x 7,5 meter met een verhoogde begane grond en een zolder. Nadat het huis in 1583, tijdens de Tachtigjarige Oorlog, werd verwoest, is het in steen herbouwd. In het midden van de zeventiende eeuw is het huis gesplitst in twee kleinere woonhuizen. Vanaf de achttiende eeuw werden de huisjes nogmaals gesplitst naar in totaal vier huisjes. In de eeuwen erna werd een verdieping op de huisjes geplaatst en werd het perceel achter de huisjes met kleine achterhuisjes volgebouwd.

PLUNDERINGEN

De diepe kuil met honderdduizenden fragmenten vlakglas werd aangetroffen binnen de muren van het huisje aan de Dieserstraat 78. Op basis van de vondstlocatie en de afbeeldingen op het gebrandschilderde glas is geconcludeerd dat het vensterglas grotendeels afkomstig moet zijn uit de Nieuwstadskerk.²⁶¹ Het gebrandschilderde glas is afkomstig uit verschillende perioden en delen van

de kerk: het koor (dat tussen 1450 en 1460 werd gerealiseerd) en de latere uitbreidingen (tussen 1483 en 1530).²⁶² Een klein deel van het gebrandschilderde vensterglas is mogelijk afkomstig uit profane context. Dit betreffen ronde medaillons met Bijbelse voorstellingen.

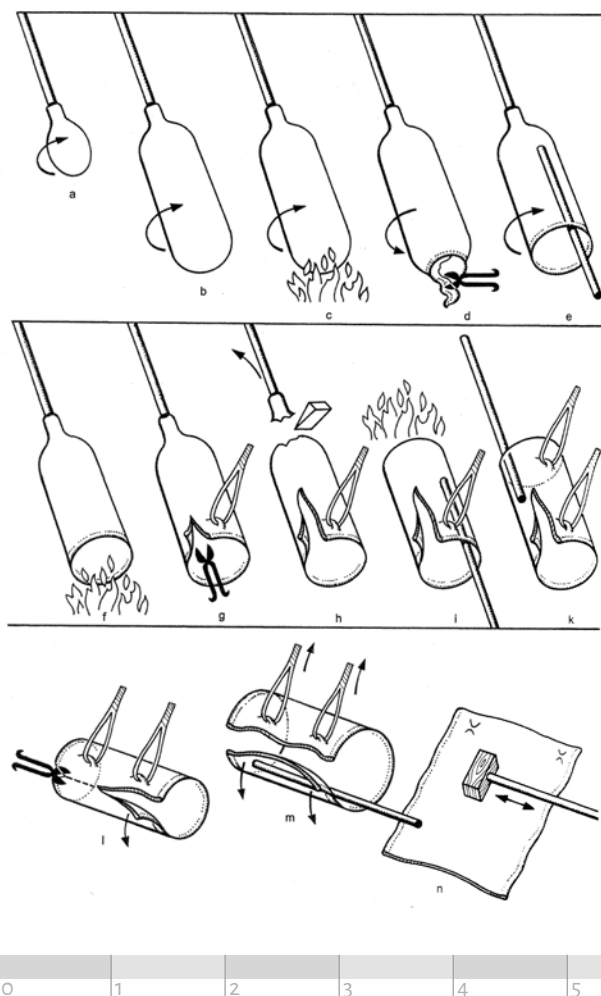
De vondst houdt waarschijnlijk verband met de plunderingen door de Staatse en Waalse troepen van Willem van de Bergh na het binnentrekken van de stad op 10 juni 1572.²⁶³ De Nieuwstadskerk zou evenals andere religieuze gebouwen in Zutphen zijn geplunderd en de gebrandschilderde ramen, met religieuze voorstellingen, kapotgeslagen. In de Zutphense Archeologische Publicaties 8 wordt geschreven dat het lood dat het vensterglas bij elkaar hield, zou zijn verzameld en omgesmolten om loden kogels te maken.²⁶⁴

Jacobine Melis

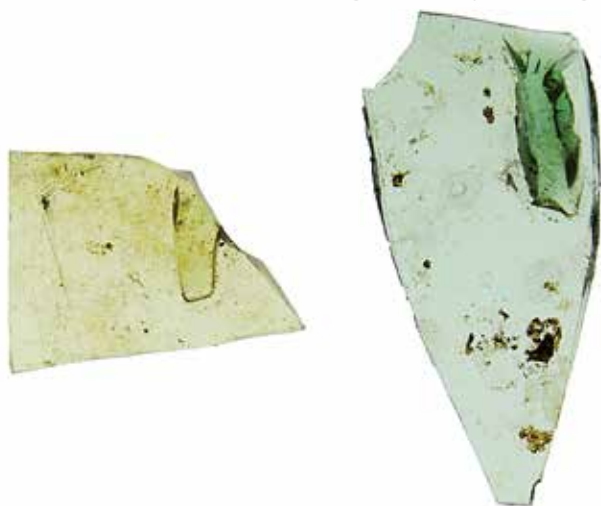
Afb. 8.1. Alle sporenkaart van de opgraving van de Dieserstraat. De kleuren geven de historische fasering aan. Het niervormige blauwe spoor betreft de kuil met glazeniersafval.



Afb. 8.2. Het vervaardigen van een glasplaat door middel van de cilindermethode en met gebruik van tangen om de plaat open te klappen.



Afb. 8.3. Lussen daar waar de glasmaker met behulp van een tang het nog warme glas heeft opengeslagen.



Kerkmeester Johan ter Klocke zou de glasscherven bij elkaar hebben geveegd en hebben begraven in een kuil in het leegstaande huis achter de kerk. Nu blijkt, dat de kuil niet alleen vensterglas maar voor het merendeel ook glazeniersafval bevat. Het betreft dan ook het afval van de glazenier die hoogstwaarschijnlijk verantwoordelijk was voor het vervangen van het glas in de ramen van de Nieuwstadskerk.

DE GLAZENIER

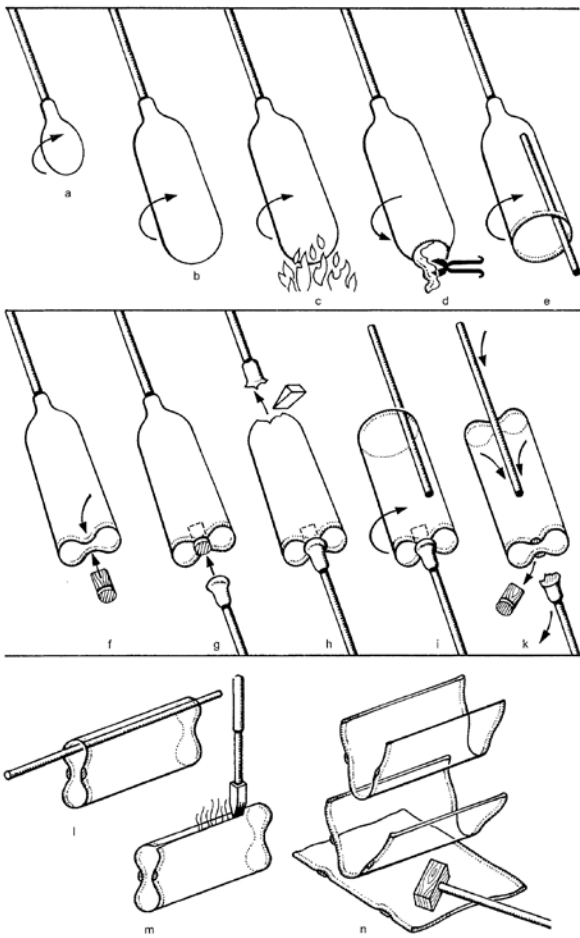
De glasdepositie betreft voor het merendeel glazeniersafval, een deel onbeschilderd vensterglas en een klein deel (circa vijf procent) gebrandschilderd vensterglas. Glazeniersafval ontstaat bij het versnijden van de grote glasplaten tot kleine kalibers die bevestigd in lood een raam vormden. De glazenier kraste dan eerst de gewenste vormen in een glasplaat, waarna het glas langs de ingekraste lijnen werd gebroken. De randfragmenten van de glasplaten evenals fragmenten met oneffenheden zijn over het algemeen onbruikbaar als vensterglas.

Op basis van deze onbruikbare stukken kan worden geconcludeerd dat de glazenier van de Nieuwstadskerk glasplaten heeft gebruikt die zijn vervaardigd volgens de cilindermethode. Bij deze methode blaast de glasmaker een glazen cilinder, die wordt doorgesneden over de lengte, wordt opengeklapt en op een tafel wordt platgewalst. Binnen deze methode zit enige variatie. Zo kan de cilinder met tangen open worden geklapt (Afb. 8.2). Deze variatie laat lusjes op de glasplaat achter, daar waar een tang het glas bij elkaar heeft gegrepen (Afb. 8.3). Een andere variatie is het overnemen van de geblazen cilinder op een pontil dat aan de andere zijde van de blaaspijp werd bevestigd. Om dat te bewerkstelligen diende het glas wat ingedeukt te worden (Afb. 8.4). De plek waar het pontil het glas heeft geraakt, laat halfronde littekens achter op de rand van de glasplaat (Afb. 8.5). Andere kenmerkende productiesporen die het gevolg zijn van de cilindermethode betreffen rode sporen van de ijzeren tafel waarop het glas is gladgestreken. Deze sporen zijn met name goed waarneembaar op de verdikte randfragmenten, maar worden tevens aangetroffen op vensterglas (Afb. 8.6).²⁶⁵

HERKOMST

Tijdens een quickscan van het glazeniersafval werd geen afval aangetroffen van glasplaten die volgens een andere methode (als de slingermethode) zijn vervaardigd. Het is echter wel mogelijk dat het vensterglas fragmenten bevat die zijn vervaardigd door middel van de slingermethode.

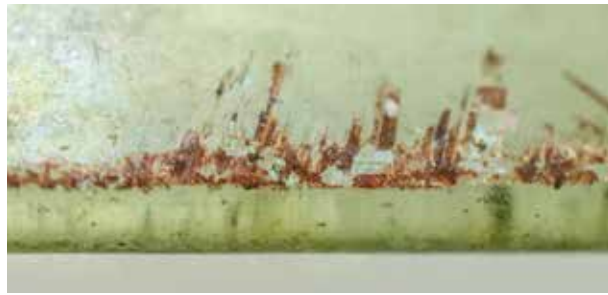
Glasplaten werden vervaardigd in glashutten in



Afb. 8.4. Het vervaardigen van een glasplaat door middel van de cilindermethode en met gebruik van een pontil om de plaat vlak te maken.



Afb. 8.5. Litteken op de rand van een glasplaat daar waar het pontil aan de glasplaat was bevestigd.



Afb. 8.6. Rode sporen aangetroffen op de rand van een glasplaat, werden veroorzaakt door het platmaken van een glasplaat op een ijzeren tafel.

onder meer Duitsland en Frankrijk en via een goed georganiseerd distributienetwerk verspreid.²⁶⁶ Van de vijftiende tot de zeventiende eeuw werd veel glas via Antwerpen verhandeld, de stad had een sleutelrol binnen de internationale handel van Frans glas in Europa.²⁶⁷ Distributie vond veelal plaats via een vast netwerk van handelaren en kooplui, via vaste handelsroutes. Over het algemeen wordt aangenomen dat cilinderglas afkomstig is uit Duitsland en slinger glas uit Frankrijk.²⁶⁸ Of het glas uit Zutphen afkomstig is uit Duitsland, valt mogelijk te achterhalen wanneer de chemische samenstelling van het glas wordt onderzocht.

Het merendeel van het aangetroffen afval van het versnijden van glasplaten betreft blank of groen getint glas. Er zijn ook randfragmenten aangetroffen van gekleurd glas. Het betreft blauw, plaqué blauw, plaqué rood en plaqué groen glas. Plaqué glas bestaat uit een (of meerdere) lagen gekleurd glas op een laag ongekleurd glas. Deze techniek werd algemeen gebruikt voor het vervaardigen van rood glas, omdat volledig rood glas te donker werd voor een heldere rode kleur. Het gebruik van deze techniek voor de kleuren blauw en groen komt minder vaak voor. Glasplaten die volledig blauw of groen gekleurd waren, behielden namelijk nog steeds hun heldere kleur. Een stilistisch voordeel betreft het wegslijpen van de blauwe kleur-laag, tot op het blanke glas om zodoende een over het algemeen helder blauw glas te hebben met blanke details, zoals het gebrandschilderde linkerdeel van een alliantiewapen van de familie Van der Capellen uit de glasdepositie uit Oldenzaal (Afb. 8.7).²⁶⁹

GRUIZELEN

Na het versnijden van het glas in ruwe kalibers, werden de stukken op maat gemaakt. De locatie van de beoogde rand werd eerst opgeruwd door met een scherp voorwerp of een scherpe steen over het oppervlak te krassen. Deze krassen zijn nu nog duidelijke



Afb. 8.7. Rechter deel van een alliantiewa-
pen van de familie
Van der Capellen uit
de glasdepositie van
Oldenzaal.

Afb. 8.9. Rand van een
glasplaat van plaqué
blauw glas. De rand
werd van rechts naar
links gegreuzeld.



Afb. 8.8. Sikkelvormige tot halfronde frag-
menten die zeer kenmerkend zijn voor
glazeniersafval.

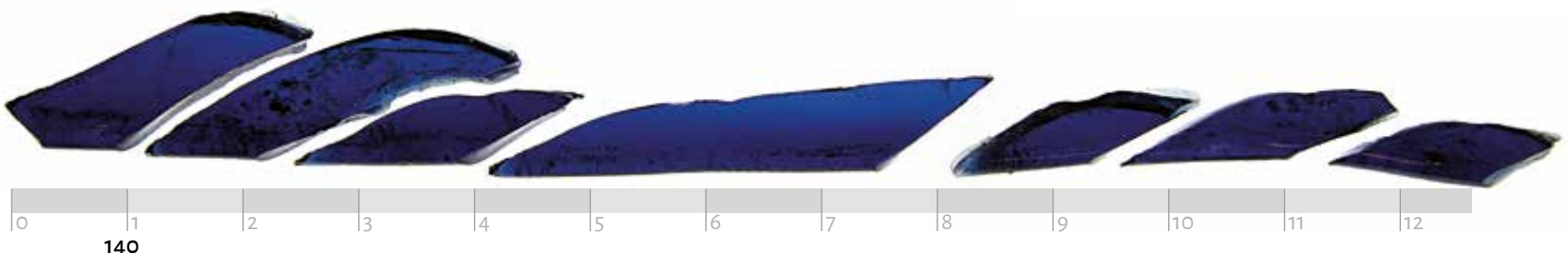
lijk op het vensterglas waarneembaar. Met een metalen instrument met een kleine haak aan de bovenzijde (een gruisijzer) werden kleine hapjes van het glas gebroken. Dit zogenaamde gruiselen leidde tot een kenmerkend sikkelvormig restafval. Het merendeel van de glasdepositie van de Nieuwstadskerk bestaat uit dergelijke sikkelvormige tot halfronde fragmenten (Afb. 8.8). Het gruiselen werd systematisch uitgevoerd, zoals aangegeven op een randfragment van een blauwe plaqué glasplaat (Afb. 8.9).

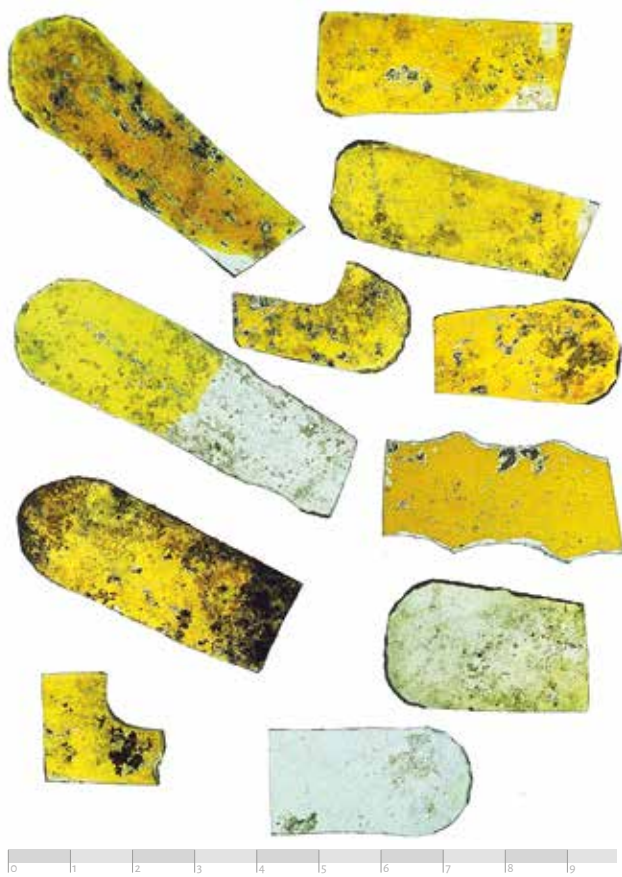
Opmerkelijk zijn de vingervormige met zilverageel beschilderde kalibers (Afb. 8.10). Dergelijke glasfrag-

menten zijn ook aangetroffen in glazeniersafvalkuilen aan de Houtmarkt te Zutphen en in Roermond.²⁷⁰ In Roermond werd dit glas geïnterpreteerd als mogelijk productieafval, oefen- of testmateriaal. De exacte functie van deze opmerkelijk gevormde en versierde kalibers is nog onbekend. Het lijkt echter waarschijnlijk dat de functie moet worden gezocht in de werkwijze van de glazenier. Er zou bijvoorbeeld kunnen worden gedacht aan verfstaaltjes, om de samenstelling van de verf of de kleur te vergelijken.

RECYCLING IN DE ZEVENTIENDE EEUW

Het in Zutphen gevonden glas bestaat uit blank (groen getint), gekleurd en gebrandschilderd vensterglas, dat tussen 1300 en 1572 gedateerd kan worden en is afkomstig uit de Nieuwstadskerk. Een klein deel van het gebrandschilderde glas kan tevens





Afb. 8.10. Fragmenten van vingervormige kalibers. Vergelijkbare kalibers werden aangetroffen in glazeniersafvalkuilen aan de Houtmarkt te Zutphen, in Oldenzaal en in Roermond. De functie van dergelijke kalibers is nog onbekend.

afkomstig zijn uit woningen van gegoede burgers, waar gebrandschilderd glas vanaf 1500 steeds vaker de huizen sierde.²⁷¹ Zoals enkele ronde medaillons met Bijbelse voorstellingen (Afb. 8.11). Dergelijke medaillons waren oorspronkelijk vooral bestemd voor woonhuizen en openbare ruimten als gerechtszalen, raadzaalen en dergelijke.²⁷²

De zeer uiteenlopende datering en afbeeldingen en het incomplete karakter van het glas uit de depositie laten zich verklaren door nader in te gaan op het herbruikbare karakter van vensterglas. Uit de inventaris van de Abdij van Rievaulx (Yorkshire) blijkt dat het verwijderde glas in drie categorieën werd verdeeld. De mooiste stukken werden verzameld, een tweede deel werd verkocht en een derde deel werd slechts gebruikt om het lood te verzamelen en te verkopen. De eerste categorie betrof glas dat van een prominente plaats was verwijderd en binnen de abdijmuren een nieuwe plaats kreeg, zoals gebrandschilderd glas uit de dertiende eeuw, dat werd hergebruikt in de mon-

nikenvertrekken.²⁷³ Daarnaast is het goed denkbaar dat grote fragmenten glas met nog gave afbeeldingen tot kleinere kalibers zijn gesneden en vervolgens in een ander raam zijn toegepast.

Naast het verzamelen van vensterglas en lood voor hergebruik, is het aannemelijk dat glas werd verzameld om te worden gerecycled. Onderzoek van D. Caluwé van de Vrije Universiteit Brussel naar de 325 Antwerpse scheepsvrachten in zes Engelse havensteden van 1411 tot 1481 die worden genoemd in de Particular Customs Accounts van G. Asaert (1985), heeft achttien vermeldingen van scheepsvrachten met grondstoffen en werktuigen voor de productie van glas opgeleverd. De grondstoffen die hier worden beschreven, betreffen as, glasscherven en cullet (in kleine stukken gebroken glas).²⁷⁴ Het smeltpunt voor de productie van glas kan door de toevoeging van oud glas worden verlaagd van meer dan 1.700 graden naar 1.100 graden.²⁷⁵ Illustratief voor dit gebruik is de vondst van een grote hoeveelheid glazeniersafval vlakbij een glasoven in Groningen, terwijl er geen sprake was van een glazenierswerkplaats.²⁷⁶ Het is dan ook goed mogelijk dat de glazenier die in de zestiende eeuw in Zutphen werkzaam was, het oude gebrandschilderde glas samen met zijn glasafval verzamelde met als doel het te verkopen als grondstof aan glasmakers.

GLAZENIERSAFVALKUILEN IN NEDERLAND

In Nederland zijn daarnaast nog enkele vondsten bekend die tot glazeniersafvalkuilen kunnen worden gerekend.²⁷⁷ In Zutphen werd aan de Houtmarkt 67 in 2006 nog een glazeniersafvalkuil aangetroffen, waarvan het gebrandschilderde glas wordt gedateerd in de veertiende tot de zestiende eeuw.²⁷⁸ De kuil kan worden gerelateerd aan 'meister' Christoffer Godekinck die vanaf 1599 op het perceel aansluitend aan de Houtmarkt (Beukerstraat 22 – 24) heeft gewoond. Het betreft voor het merendeel glazeniersafval van glasplaten die door middel van de cilindermethode zijn vervaardigd.²⁷⁹

Tijdens een archeologische opgraving in 2009 aan de Dionysiusstraat te Roermond werd 1.250 kilogram



Afb. 8.11. Gebrandschilderd kaliber dat waarschijnlijk afkomstig is uit profane context.

glas aangetroffen in de kelder van een in 1665 afgebrand pand. Het glas wordt gedateerd tussen 1400 - 1665 eeuw en wordt op basis van archiefonderzoek verbonden aan glaesmecker Marten Martens en diens stiefzoon Marten Stams.²⁸⁰

In het centrum van Oldenzaal werd in 1996 een glazeniersafvalkuil aangetroffen met vele fragmenten gebrandschilderd glas, glazeniersafval en onbeschilderd vensterglas. Op basis van het glazeniersafval kan worden geconcludeerd dat de glazenier glazen platen gebruikte die werden gemaakt door middel van de slinger- en de cilindermethode. Het glas was veelal afkomstig uit woningen van goeude burgers.²⁸¹

In Alkmaar wordt een vondst van 206 kilogram vensterglas aan de Marktstraat toegeschreven aan een glazenier. Het vensterglas werd in 1990 aangetroffen in een tonput. De vondst kon op basis van archiefonderzoek worden toegeschreven aan glazenier Barent Dirksz die hier tussen 1655 en 1671 woonde.²⁸² Ook is er in 2015 in Alkmaar glazeniersafval aangetroffen in een beerput aan de Langestraat. Op basis van archiefonderzoek kan worden geconcludeerd dat het waarschijnlijk afval van glazenier Klaas Jacobszn. betreft die hier woonde tussen 1642 en 1656.²⁸³

Tijdens onderzoek naar de terp van het cisterciënzerklooster Klaarkamp (gemeente Dantumadeel) in 2010 werd in de grachtvulling veel restafval van werkplaatsen aangetroffen, waaronder glazeniersafval en vensterglas. Het klooster was in gebruik tussen circa 1150 en 1600.²⁸⁴ In het centrum van Harderwijk werd in de jaren tachtig van de twintigste eeuw een glasvondst gedaan, mogelijk in de buurt van de Sint-Nicolaaskerk die in 1524 is afgebroken en waarvan de exacte locatie nog onbekend is. In een cirkelvormige greppel werd 95 kilogram vensterglas en zeventien kilogram glazeniersafval aangetroffen. Het materiaal dateert van voor 1660.²⁸⁵

In 1986 werd aan het Gedempte Kattendiep te Groningen een glasblazersoven aangetroffen en een grote concentratie glasscherven, bestaande uit vensterglas en glazeniersafval. De kuil wijkt af van de eerder genoemde voorbeelden, omdat het niet zozeer een afvalkuil van een glazenier betreft, maar eerder glazeniersafval van elders uit de stad, dat als grondstof voor de productie van glas in deze kuil is verzameld.²⁸⁶



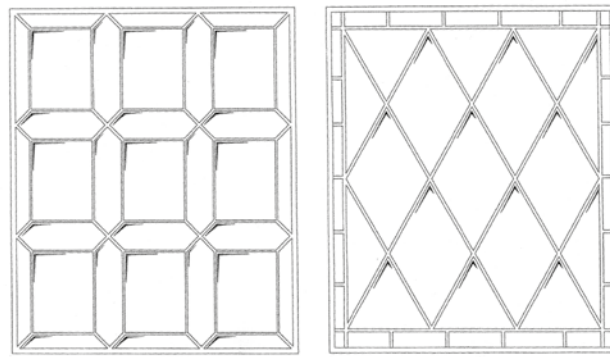
Afb. 8.12. Rechthoekige kalibers, zogenaamde breek-glaasjes.

ONBESCHILDERD VENSTERGLAS

Het merendeel van het onbeschilderde vensterglas dat is aangetroffen aan de Dieserstraat is blank tot groen getint. Een klein deel is gekleurd. Op basis van een quickscan van het materiaal kan worden geconcludeerd dat het merendeel van de complete kalibers rechthoekige glaasjes betreft van blank, groen getint (Afb. 8.12) en in mindere mate blauw, plaqué



blauw, plaqué rood en oudroze glas. De onbeschilderde fragmenten glas betreffen over het algemeen zogenaamde breukglasjes die doorgaans de buitenrand van een raam sierden (Afb. 8.13). Door deze breukglasjes te breken kon het lood van het raam worden verwijderd en konden de overige kalibers (bijvoorbeeld het gebrandschilderde glas dat nog hergebruikt konden worden) binnen het raam zorgvuldig en zo compleet mogelijk worden verwijderd. De gekleurde



Afb. 8.13. Glas in lood-patternen: een vier-zes-achtkant raam (links) en een losangeraam met breekglasjes langs de randen (rechts).



Afb. 8.14. Ruitjes vormden een onderdeel van een losange-raam.

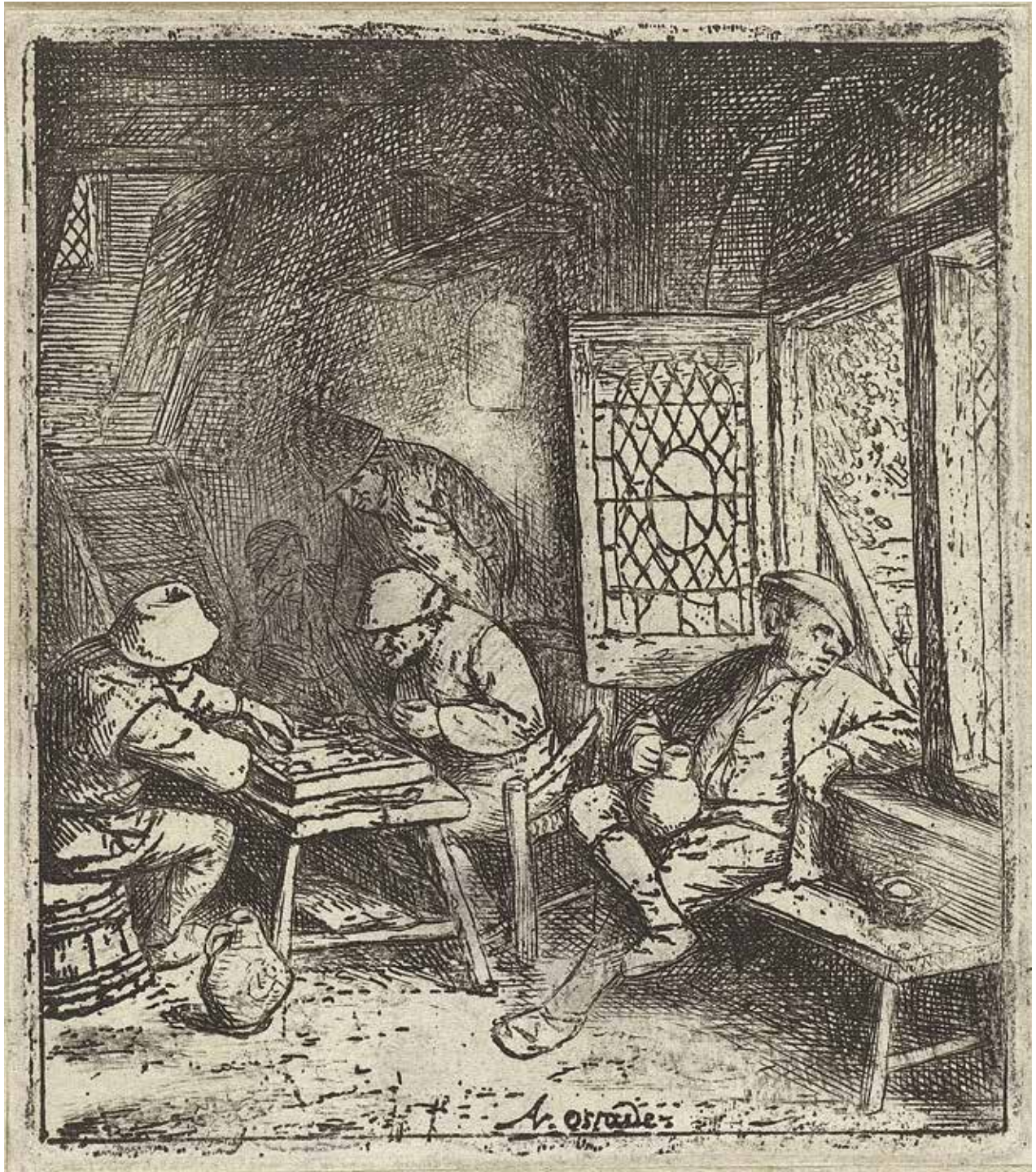


Afb. 8.15. Zeshoekige kalibers vormden tezamen een vier-zes-achtkant raam.

rechthoekige kalibers (evenals een deel van de blank tot groen getinte rechthoekige glasfragmenten) werden waarschijnlijk niet als breukglasjes gebruikt, maar dienden als een volwaardig onderdeel van een venster, zogenaamde bandruitjes.

Een ander groot deel van het onversierde venster-glas betreft (fragmenten van) ruitjes: kalibers in de vorm van een geometrische ruit; die tezamen een patroon vormden dat ook wel een 'losange-raam' wordt

Afb. 8.16. Ets van Adriaen van Ostade, genaamd Trictracspelers in een herberg uit 1666-1670. Op de ets is een losangeraam waarneembaar met breekglasjes langs de randen en waar centraal een ovaal kaliber is ingezet.



genoemd (Afb. 8.13 en 8.14). Daarnaast werden er enkele fragmenten aangetroffen die waarschijnlijk behoorden tot zeshoekige kalibers die mogelijk een onderdeel vormden van een zogenaamd vier-zes-achtkant raam: een vierkant glasfragment met vier zeshoekige kalibers eromheen die samen een achtkant vormden (Afb. 8.13 en 8.15).²⁸⁷

In het midden van een raam werd geregeld ruimte voor een rond kaliber uitgespaard. Deze ruimte

zal zijn opgevuld door een gebrandschilderd kaliber, een medaillon, dat het focuspunt van het raam vormde. Het valt echter niet uit te sluiten dat deze ruimte door een onbeschilderd fragment glas werd gevuld (Afb. 8.16). Binnen de glasdepositie van de Nieuwstadskerk zijn verscheidene gegruizelde fragmenten (voornamelijk ruitjes) aangetroffen met een rondlopende rand (Afb. 8.17). Dergelijke stukken glas omsloten een centraal geplaatst rond of ovaal kali-

ber. Naast de hierboven beschreven onbeschilderde kalibers, bevat het onbeschilderde vensterglas tevens kalibers met een zeer onregelmatige vorm. Het betreffen blanke fragmenten glas die een onderdeel vormen van een grotere afbeelding in een glas in lood-raam of de onbeschilderde omlijsting van een gebrandschilderd geheel.

SYNTHESE

Ter plaatse van het adres Dieserstraat 78 is een grote kuil aangetroffen met vlakglas. Het betreft enerzijds het restafval van het bijsnijden van de glasplaten in kleine kalibers die tezamen een raam vormen, en anderzijds gebrandschilderd, onbeschilderd en gekleurd vensterglas dat werd verwijderd door de glazenier om te vervangen voor nieuw vensterglas. Het vervangen van de ramen van de Nieuwstadskerk moet een flinke klus zijn geweest, waarvoor de glazenier waarschijnlijk een tijdelijke werkplaats heeft geïnstalleerd in de schaduw van de kerk.

De ramen werden waarschijnlijk voor een deel in juni 1572 vernield bij de plunderingen van de Nieuwstadskerk door de Staatse en Waalse troepen, maar de omvang van de toenmalige schade is onduidelijk. Na de plunderingen zal niet direct een glazenier zijn ingeschakeld om de ruiten te vervangen. In de roerige tijd die erop volgde, lijkt het onlogisch om zo iets breekbaars als vensterglas opnieuw te installeren met het risico dat deze ramen spoedig opnieuw kapotgeslagen zouden worden. Een glazenier zal waarschijnlijk na 31 mei 1591 zijn ingehuurd, nadat prins Maurits als Stadhouder de stad op de Spanjaarden heroverde en er een rustige periode aangebroken was.

Wanneer de vondstcontext van vergelijkbare glazeniersafvalkuilen wordt vergeleken, kan worden geconcludeerd dat ze niet inpandig worden aangetroffen. Bovendien lijkt het onpraktisch om een kuil in de vloer van een woning te graven om deze te vullen met afval. Op basis van archiefonderzoek kon bovendien worden vastgesteld dat het terrein waar de glasdepositie werd aangetroffen tussen 1583 en 1600 onbebouwd was. Het huis dat hier stond is in 1583 verwoest en tussen 1600 en 1608 werd een nieuw, stenen huis gebouwd. Het is dan ook goed mogelijk dat de glazenier een kuil op het braakliggende terrein heeft gegraven om daar zijn



glas te deponeren. Daaropvolgend kan worden geconcludeerd dat de glazenier tussen 1583 – 1600 op of in de buurt van de glasdepositie zijn werkplaats zal hebben ingericht om het vensterglas van de Nieuwstadskerk te vervangen.

De glazenier moet zich met name met de nieuwe vensters van de Nieuwstadskerk hebben beziggehouden. Enerzijds moest het vensterglas vervangen worden omdat het waarschijnlijk grotendeels vernield was; anderzijds wisselde de Nieuwstadskerk in die tijd van geloofsstroming. Naast de noodzaak om vernield vensterglas te vervangen, werd mogelijk meteen de eventueel nog bewaard gebleven oude beglazing met katholieke iconografie vervangen voor een stijl en beeldtaal die paste bij de protestanten. Het is echter ook mogelijk dat dit pas in 1646 gebeurde. In dat jaar werd de Nieuwstadskerk namelijk voorzien van nieuwe gebrandschilderde ramen nadat de kerk het jaar ervoor in gebruik was genomen voor de protestantse godsdienstuitoefening.²⁸⁸

Op basis van het glazeniersafval kan worden geconcludeerd dat de glazenier aan het eind van de zestiende eeuw blank en groen getint glas heeft gebruikt, evenals gekleurd glas. Op basis van het aantreffen van de vingervormige met zilvergeel beschilderde kalibers (Afb. 8.10) kan bovendien worden geconcludeerd dat de glazenier tussen 1583 en 1600 ook gebrandschilderd vensterglas in de Nieuwstadskerk heeft geplaatst. Daarnaast lijkt de glazenier in die tijd tevens enkele ramen te hebben vervangen voor gegoede burgers, zo blijkt uit het aantreffen van enkele fragmenten gebrandschilderd glas die te relateren zijn aan woonhuizen. Mogelijk waren deze burgers wel verbonden aan de kerk. ♦

Afb. 8.17. Ruitvormige kalibers met een rondlopende uitsparing.