

ONTWERPANALYSE BIJ RESTAURATIE DE ZUIDERKERKSTOREN TE AMSTERDAM

PIETER VLAARDINGERBROEK



In 2017 werd de restauratie van de Zuiderkerk (1603-1614) afgesloten met het herstel van de Zuiderkerkstoren. Deze markante toren naar ontwerp van Hendrick de Keyser (1565-1621) beheerst het silhouet van het oostelijke deel van de Amsterdamse binnenstad en bestaat uit een bakstenen voet, een zandstenen achtkant met flankerende zuilen en een houten met lood en leien beklede spits. De toren, die voor het laatst in 1978 werd gerestaureerd, was toe aan een algehele restauratie vanwege zoutuitbloeiingen in het baksteenwerk en roestschade aan de natuursteen. Daarnaast was vooral het lood van de spits aan vernieuwing toe. Dit lood was in 1978 in een Bentheimer steenkleur geschilderd, evenals het zandstenen deel van de toren (afb. 1). Deze wijziging van het kleurbeeld vloeide voort uit het 'witte torenplan' van de Dienst der Publieke Werken, dat begonnen was met het wit schilderen van de Montelbaanstoren in 1966.¹ Het doel hiervan was alle loden bekledingen van zeventiende-eeuwse torens wit te schilderen, gebaseerd op het idee dat de witte laag die op het lood van de torens was aangetroffen een restant was van een oorspronkelijke afwerking. Toen uit laboratoriumonderzoek bleek dat deze laag in het geval van de Zuiderkerk een reactieproduct van lood was en geen afwerkingslaag, werd de schilderbeurt desondanks voortgezet met het argument dat daaruit zou blijken dat de stad goed met haar erfgoed omging.²

Toen bij de laatste restauratie van 2015-2017 bleek dat het grootste deel van het lood vernieuwd moest worden, ontstond de vraag of het kleurbeeld van 1978 gehandhaafd moest blijven. Latere schilderbeurten hadden de torenbekroning doen verkleuren tot een vreemdsoortig lichtroze, wat de beleving van de torenarchitectuur geen goed deed. In eerste instantie stelde architectenbureau Archivolt voor het loodwerk ongeschilderd te laten en het zandstenen achtkant van de toren in een bijpassende blauwgrijze kleur te schilderen. Dit voorstel was gebaseerd op kleurhistorisch onderzoek, het aanwezige iconografische materiaal en vergelijkingen met andere Amsterdamse torens. Een

◀ 1. De Zuiderkerkstoren in de kleurstelling van 1978 (foto Han van Gool, Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie)



analyse van de toren en het torenontwerp ontbrak echter. Uiteindelijk is in samenspraak met de architect en binnen de context van de omgevingsvergunning voor de huidige kleurstelling gekozen, waarbij de zandsteen zandsteenkleurig is geschilderd en het lood de eigen donkere kleur behoudt (afb. 2). De onderbouwing hiervoor werd geleverd door studie van de bouwen veranderingsgeschiedenis aan de hand van literatuur, archivalische bronnen, iconografisch materiaal en bouw- en kleurhistorisch onderzoek, aangevuld met een analyse van de architectuur van de toren, die uiteindelijk een doorslaggevende rol speelde. Dit artikel is een bewerking en aanvulling van de in 2016 uitgevoerde analyse.³ Aan de hand van het voorbeeld van de Zuiderkerkstoren wordt aangetoond hoe deze klassieke methode van architectuur- en ontwerpanalyse, die bij restauraties zelden wordt toegepast, van nut kan zijn bij het maken van de juiste restauratiekeuze.

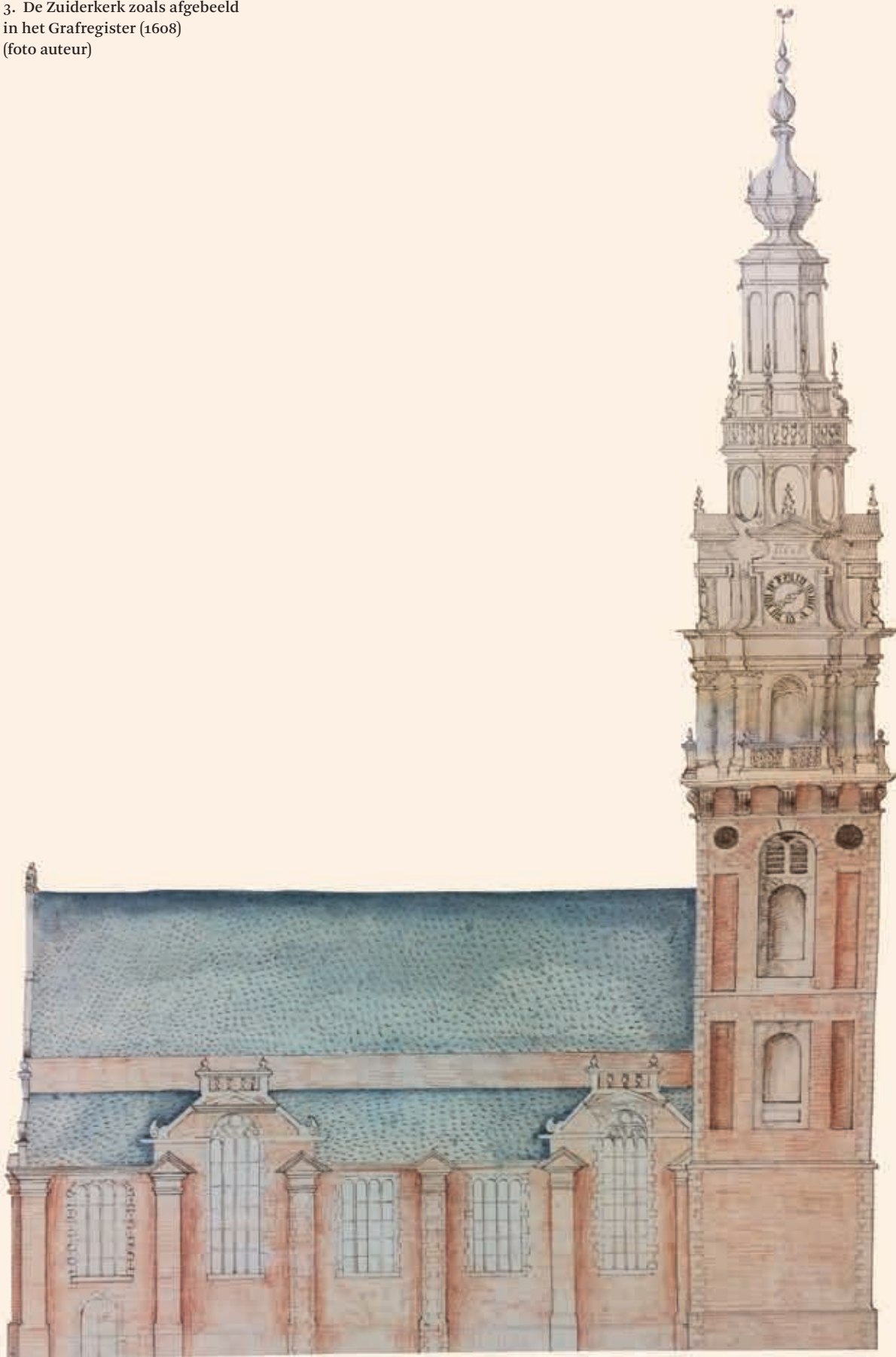
DE EERSTE NIEUWGEBOUWDE PROTESTANTSE KERK VAN AMSTERDAM

Over de Zuiderkerk is relatief veel gepubliceerd. De bouwgeschiedenis van de kerk wordt uitgebreid behandeld in de vele stadsbeschrijvingen uit de zeventiende en achttiende eeuw. De vroegste (meer) wetenschappelijke benadering van de bouwgeschiedenis is te vinden bij C.H. Peters, die in 1901 de totstandkoming van de kerk op basis van archivalische gegevens beschreef.⁴ De eerste monografie over de kerk verscheen in 1911 van de hand van G.D. Bom, waarin aanvullende gegevens werden aangedragen. Hij presenteerde een lange geschiedenis van de kerk, die meer in het licht staat van het religieuze gebruik dan van de architectuurgeschiedenis. Bom was de eerste die verwees naar een tekening van de kerk met toren uit 1608, die in het Grafregister van de Zuiderkerk is opgenomen (afb. 3).⁵ Alle latere auteurs baseerden zich voor hun historische gegevens in hoofdzaak op deze twee auteurs en dit artikel vormt hierop geen uitzondering.⁶

De geschiedenis van de Zuiderkerk is nauw verbonden met de geschiedenis van de stad. In 1578 werd het roomse Amsterdam protestant. Deze Alteratie had grote gevolgen voor de stedelijke inrichting. De kerkgebouwen werden protestants. De kloosters die de rand van het middeleeuwse Amsterdam kenmerkten, vervielen aan de stad, waardoor grond vrijkwam voor woningbouw. Hierdoor kon een deel van de groeiende bevolking gehuisvest worden. Toch bleek dit niet voldoende. Uiteindelijk moest de stad worden vergroot om ruimte te vinden voor nieuwe huizen en industrieën. Bij de stadsuitbreiding van 1585 werd de oude stad voorzien van een nieuwe ring, zodat het Singel en de Kloveniersburgwal binnen de fortificatie kwamen te

◀ 2. De Zuiderkerkstoren na de restauratie van 2017 (foto auteur)

3. De Zuiderkerk zoals afgebeeld
in het Grafregister (1608)
(foto auteur)



liggen. Deze ring was relatief beperkt van omvang en de bestaande kerken in de oude stad waren groot genoeg om ook aan alle nieuwe Amsterdammers plaats te bieden.⁷ Dat veranderde met de uitbreiding van 1593, waarbij de Lastage binnen de stad kwam te liggen. De aanleg van het gebied rond de Jodenbreestraat en het aanplempen van Vlooienburg maakten dat de stad aan de oostzijde zo veel groter werd, dat ook nagedacht moest worden over de bouw van een nieuwe kerk.⁸

In 1602 werd besloten tot de bouw van de Zuiderkerk, die de wijk een kerkelijk centrum gaf maar die vooral moest dienen als nieuwe begraafplaats, waaraan een grote behoefte bestond. Het stadsbestuur verwachtte de kerk goedkoop te kunnen bouwen, omdat er een overvloed aan bouw materiaal was. De middeleeuwse stadsmuren die door de stadsuitbreidingen niet meer nodig waren, zouden worden gesloopt waardoor veel bakstenen vrijkwamen. Omdat men geen plek had om die op te slaan, werd het hergebruik ervan in een nieuw gebouw bestempeld als een kostenbesparing. Daarnaast waren de heipalen goedkoop en in overvloed te krijgen, aldus de vroedschapsresolutie van 1 juni 1602.⁹

De uitvoering van deze driebeukige pseudobasiliek naar ontwerp van Hendrick de Keyser startte in 1603. De fundering werd gelegd, waarna de bouw wegens stedelijke bezuinigingen enige jaren stil lag. Na hervatting van de werken in 1607 werden de zandstenen raamdorpels van de zijbeuken geplaatst en in 1608 was het gebouw onder de kap. Pas in 1611 werd de kerk voltooid. De 237 voet hoge toren kwam gereed in 1614, zoals blijkt uit de datum boven de wijzerplaten.¹⁰ De klokken in de kerktoren dienden niet alleen om de gelovigen bijeen te roepen, maar hadden ook een functie als stadsuurwerk voor dit deel van de stad. De toren en met name de bekroning is vanuit een groot deel van de stad goed zichtbaar. De toren staat in de as van de Groenburgwal, maar is daarnaast waarneembaar vanaf de Jodenbreestraat. Ook vanaf verschillende punten op de Kloveniersburgwal en de Oude Schans en vanaf Vlooienburg is de toren zichtbaar.¹¹ Dit streven naar een optimale zichtbaarheid leidde ertoe dat de toren niet in het midden voor de kerk werd geplaatst, maar uit de as en op een hoek van de zuidelijke travee van het linker (westelijke) zijschip. De andere belangrijke functie was het luiden van de klokken bij kerkdiensten en bij begrafenissen. Om het geluid goed hoorbaar te maken in de omgeving werden de galmgaten aangebracht boven de daklijn van de kerk en daarmee ook boven de daklijn van de omliggende huizen.

HET ONTWERP VAN DE TOREN

De stedenbouwkundige plaatsing van de toren heeft hoogstwaarschijnlijk invloed gehad op het ontwerp van de opstand van de toren. Het ontwerp van de

toren is gepubliceerd in de *Architectura Moderna* (1631) (afb. 4).¹² De onderbouw op vierkante plattegrond bestaat uit baksteen met zandstenen hoekblokken en heeft drie verdiepingen die van elkaar gescheiden zijn door natuurstenen banden. In de bovenste twee verdiepingen is meer zandsteen verwerkt rond ramen, deuren en nissen dan in het onderste deel.

Omdat de toren nogal ingebouwd stond, werd de onderste 32 voet vlak gelaten, met uitzondering van de toreningang die in een nis is geplaatst. In de verdieping daarboven zijn drie nissen aangebracht, twee smalle rechtgesloten aan de zijkanten en een halfronde in het midden. De bovenste verdieping van de bakstenen basis heeft een soortgelijke indeling van twee smalle rechtgesloten nissen met hiertussen een halfronde nis. Boven in deze halfronde nis zijn de galmgaten van de toren aangebracht. Nissen en galmgaten zijn gevat in de vorm van een serliana; naast de boogvorm zijn twee ronde nissen aanwezig. Van de bakstenen onderbouw is vooral de bovenste verdieping zichtbaar; de onderste twee verdiepingen worden in veel gevallen aan het zicht onttrokken door de bebouwing die rond de kerk is gesitueerd.

De maatvoering van de smalle nissen van de middelste en de bovenste verdieping van de bakstenen basis is op de prent identiek. Hetzelfde geldt voor de halfronde nissen, die qua maat overeenkomen met de nis rond de ingangspartij. De basis wordt afgesloten door een Dorische kroonlijst met consoles, waarop aan elke kant in het midden een zandstenen hekwerk met balusters staat.

Op de bakstenen voet staat een zandstenen achtkant die op de afgeschuinde hoeken geflankeerd wordt door Ionische zandstenen zuilen die met kroonlijsten verbonden zijn aan het achtkant. De zuilen worden bekroond door vazen. De hoeken van het achtkant zijn voorzien van Ionische pilasters met afwisselend een breed en een smal intercolumnium, die daardoor een ritmische travee vormen en daardoor eenzelfde ritmiek hebben als de serliana's in het bakstenen deel. In de brede vlakken zijn halfronde nissen zichtbaar die in grootte overeenkomen met de nissen van het bakstenen deel, terwijl in de afgeschuinde hoeken kleine gevelopeningen aanwezig zijn. Op de kroonlijst staan boven deze nissen wijzerplaten van uurwerken, bestaande uit met lood bekleed eikenhout, die worden bekroond door een fronton.

Achter deze klokken staat de met lood en leien beklede, achtkantige bekroning van de toren, bestaande uit een breder en een smaller achtkant. Boven het onderste achtkant is een balustrade aanwezig met een soort luchtbogen, waarop vazen staan. Boven op het bovenste en smallere achtkant staat de spits met een dichte ui, die is voorzien van kleine vazen op de hoeken, en een opengewerkte ui die tot slot eindigt in een bol waarop een torenkruis met haan staat.



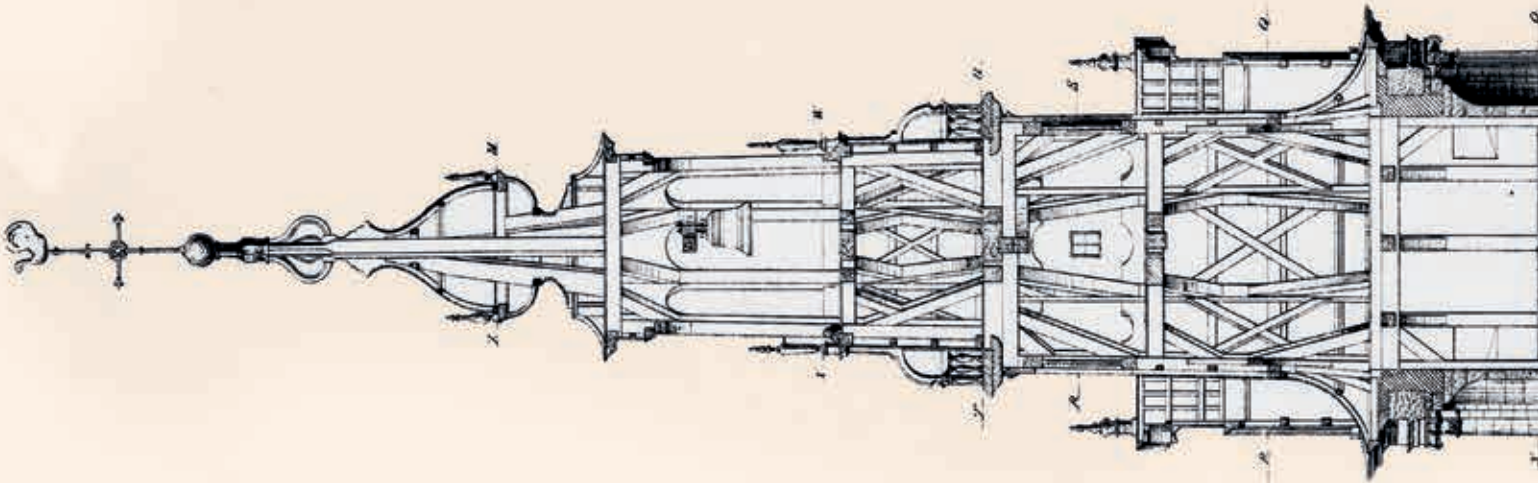
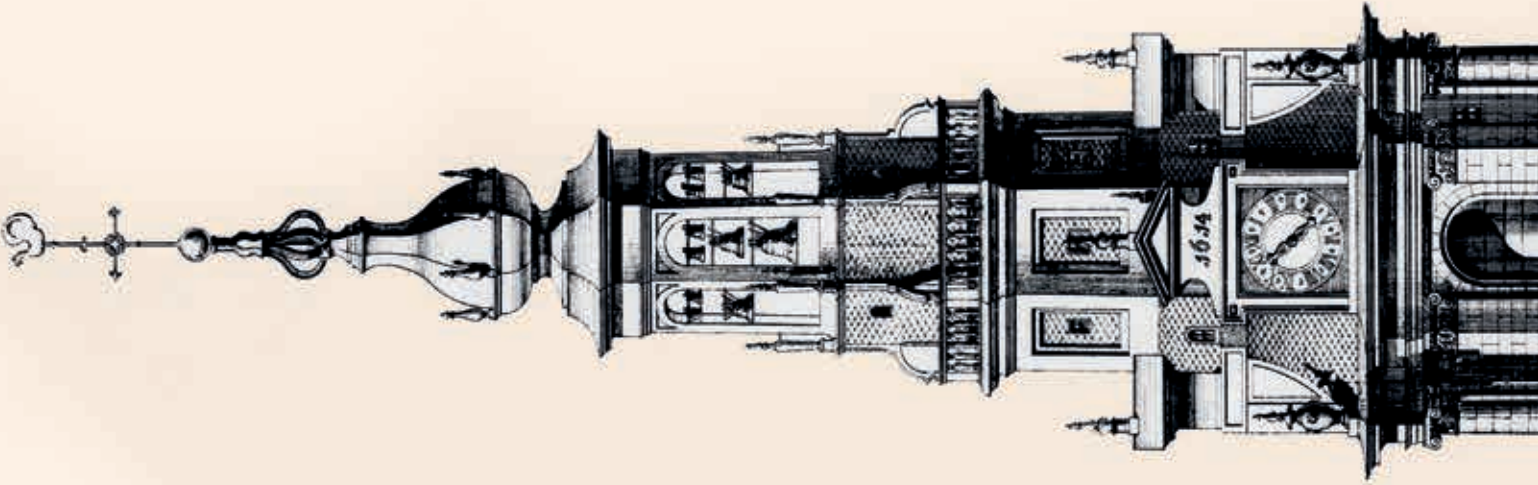
Wanneer het ontwerp van de toren vanuit de interne structuur wordt beschouwd, dan is de toren te beschrijven als een stenen omhulling rond twee klokkenstoelen, waarvan de bovenste gedeeltelijk boven de omhulling uitsteekt. Dit uitstekende deel is met lood bekleed en presenteert zich aan de buitenzijde als spits (afb. 5).¹³ Het carillon hangt aan de bovenste klokkenstoel, terwijl de zware luiddklokken aan de onderste hangen.

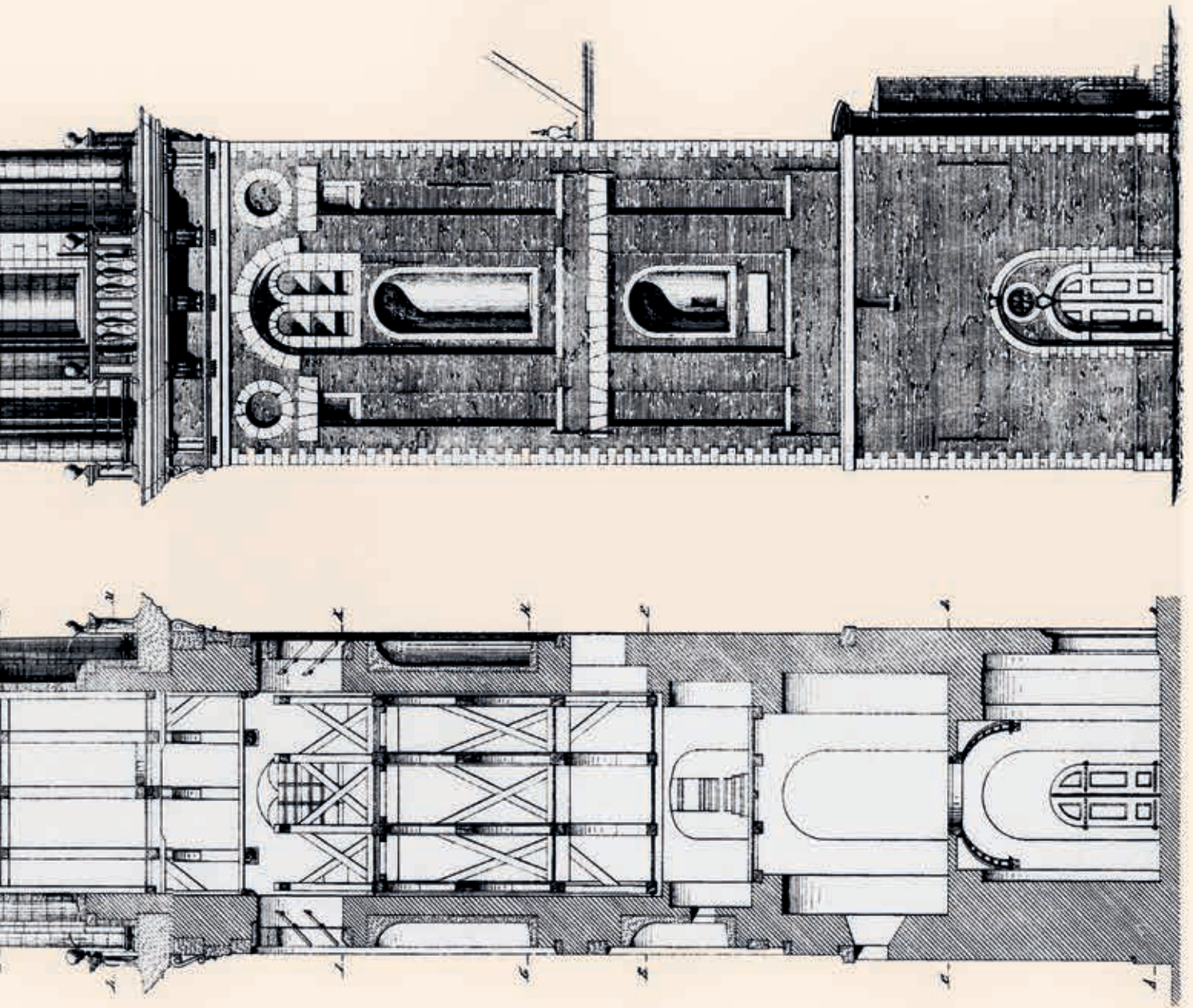
LATERE WIJZIGINGEN

Ter Kuile (1929) en Bijtelaar (1947) merkten op dat de toren in de loop der tijden was gewijzigd. ‘Volledigheidshalve dienen wij nog te vermelden dat de thans blinde achtkantige verdieping juist boven de wijzerplaten oorspronkelijk van ovale openingen was voorzien, waardoor het geheel een nog iets luchtiger indruk moet hebben gemaakt’, aldus Ter Kuile.¹⁴ Deze open structuur is zichtbaar op een schilderij van Werner van der Valckert, die in 1620 de Zuiderkerkstoren afbeeldde op een portret van de familie Poppen (afb. 6).¹⁵ Bijtelaar weet te vermelden dat de ovalen in 1660 werden dichtgemaakt, tegelijk met de plaatsing van het carillon van François Hemony op een hogere positie dan voorheen. De drie voorgaande, kleinere carillons hadden nog in de open ovalen gehangen. Hemony maakte ook twee luiddklokken voor de toren.¹⁶ Omdat met de nieuwe klokken en het nieuwe carillon het gewicht dat in de toren hing werd vergroot, werden veiligheidshalve aan de oorspronkelijke constructie extra schoren toegevoegd, zoals blijkt uit het dendrochronologisch onderzoek dat in 2017 is verricht.¹⁷

De openheid van het torenexterieur was oorspronkelijk zelfs nog iets groter. Zelfs de wijzerplaten hebben vroeger vrij gestaan, alhoewel ze aan de bovenzijde wel met de spits verbonden waren. Op het schilderij van Van der Valckert is dit zichtbaar, evenals op de prent in

4. De toren zoals afgebeeld in de *Architectura Moderna* van Salomon de Bray (1631) (Universiteitsbibliotheek Utrecht)





5. T. Brouwer, aanzicht en doorsnede van de Zuiderkerkstoren (1870), zoals afgebeeld in W.N. Rose (red.), *Afbeeldingen van oude bestaande gebouwen*, uitgegeven door de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Haarlem/Den Haag 1852-1875 (Stadsarchief Amsterdam, montage auteur)



6. Werner van der Valckert, Laat de kinderen tot mij komen. Michiel Poppen en zijn familie, 1620 (Utrecht, Museum Catharijneconvent)



de *Architectura Moderna* (afb. 7). Ook op de oudste afbeelding van de kerktoren uit 1608 is dit te zien aan de hand van de arcering die schaduw aangeeft. Het bewijs voor de aanwezigheid van deze openingen achter de uurwijzers wordt geleverd door de toren zelf, waar het dakbeschot waarop vroeger de leien waren bevestigd nog aanwezig is en waarop zelfs nog wat leitjes bewaard zijn gebleven.¹⁸

ONDERHOUD

De toren is in de loop der eeuwen meerdere keren hersteld. De archieven van het Stadsfabriekambt en van de Hervormde Kerk geven een beeld van het onderhoud dat aan het gebouw werd gepleegd. Zo is bekend dat metselaar Coenraad Hoeneker (in elk geval) vanaf 1741 betrokken was bij het onderhoud.¹⁹ In 1755 declareerde hij f5.341,17.²⁰ In 1756-1757 declareerde Hoeneker een bedrag van f 3.838, wat gezien de normale jaarposten van rond de f400 wijst op een grote onderhoudsbeurt. In totaal werd in de jaren 1753 tot 1757 f58.157,17 uitgegeven aan onderhoud van de kerk.²¹ Vermoedelijk werden de kerk en de toren toen in de steigers gezet en deels van een nieuwe bakstenen huid voorzien, zoals blijkt uit de relatief grote delen achttiende-eeuws metselwerk met de kenmerkende paarsige kleur. In 1778-1780 vond een grote schilderbeurt plaats, gezien de rekening van B. Hartman van f1.789,15.²² In 1802 werd een grote lekkage geconstateerd vanwege verwaarlozing van de toren. Veel loodgieters- en leidekkerswerk werd verricht, ‘zijnde het lood op de schuimte der bovenlijst afgeschoven en de leijen van eenige schilden afgevallen’. Gemeld werd dat hier zonder steiger weinig aan te doen viel.²³ In 1884 werden de zandstenen onderdelen van de kerk en het onderste deel van de toren geschilderd, inclusief het zandstenen hek dat voor het zandstenen achtkant staat.²⁴

7. De onderlinge samenhang van delen in het bakstenen deel en het natuurstenen deel van de toren. De blauwgekleurde delen duiden de lucht aan die vroeger achter de wijzerplaten stroomde (bewerking van afb. 4 door auteur)



In 1938 werd een betonnen vloer boven de luidklokken aangebracht, terwijl de stijlen van de klokkenstoelen in 1940-1941 werden hersteld. Ook de natuursteen werd hersteld.²⁵ In 1940 vond men een briefje terug van werkzaamheden in 1860; mogelijk zijn toen de Ionische kapitelen van de toren door de huidige gietijzeren exemplaren vervangen. In 1968, 1977-1978 en 1997 werd de toren nogmaals hersteld.²⁶ Ondanks het veelvuldige onderhoud wijzigde de vorm van de toren niet wezenlijk.

HET KLEURBEELD VAN DE TOREN TOT AAN DE RESTAURATIE VAN 2017

Wat gedurende de eeuwen echter wel veranderde, was het kleurbeeld van de Zuiderkerkstoren. Veroudering van materialen en met name de verdonkering van de zandsteen zorgde ervoor dat de kerktoren al in de late zeventiende eeuw een ander kleurbeeld moet hebben gehad dan direct na de bouw. Grosso modo zijn er tot aan de afgelopen restauratie drie kleurfasen te onderscheiden: de oorspronkelijke toren (1614); de verweerde toren (circa 1660-1978); de geschilderde toren met de lichte top (1978-2017) (afb. 8).

KLEURFASE 1 (1614)

Het oorspronkelijke kleurbeeld (1614) van de toren is niet met honderd procent zekerheid te reconstrueren. De stenen voet had een door rode baksteen bepaalde basis, die naar boven toe van steeds meer zandsteen

was voorzien. Volgens het kleuronderzoek uit 2016-2017 was het zandstenen achtkant boven op de bakstenen basis niet geschilderd.²⁷ Oorspronkelijk had het daardoor de eigen kleur van zandsteen, terwijl de loden onderdelen een donkerder uiterlijk hadden. Alleen de omlijstingen van de wijzerplaten, die uit met lood bekleed hout bestonden, waren in een zandsteenkleur geschilderd om aan te sluiten op het zandstenen achtkant. Opvallend genoeg zijn er bij de laatste restauratie achter de loden bekleding en op het oorspronkelijke eikenhout van de wijzerplaten sporen van vergulding aangetroffen, evenals een geschilderde aanduiding van het jaar 1614. Dit leidt tot het vermoeden dat (een deel van?) de loden bekleding op de wijzerplaten enige tijd na de bouw moet zijn aangebracht en dat de wijzerplaten in eerste instantie alleen met een schilderlaag waren afgewerkt.

Van deze eerste kleurfase is slechts één afbeelding bekend in de vorm van het eerdergenoemde schilderij van Werner van der Valckert (1620). Op dit schilderij zijn de vazen in dezelfde kleur geschilderd als de architecturale omgeving waarin ze staan: de grote vazen onder in zandsteenkleur, de kleinere exemplaren boven in een donkere (lood)kleur. De haan, het kruis en de bol boven op de toren lijken verguld.

KLEURFASE 2 (CIRCA 1660-1978)

Met het dichtzetten van de ovalen verloor de torenspits een deel van de oorspronkelijke transparantie. De ga-



8. De drie kleurfasen van de Zuiderkerkstoren tot aan de laatste restauratie en de huidige kleurstelling. De oorspronkelijke kleurstelling zoals verbeeld op het schilderij van Werner van der Valckert uit 1620 (detail van afb. 5); de verdonkerde fase zoals te zien op een schilderij van Jan de Beijer uit 1758 (Amsterdam Museum) en op een foto uit ca. 1870 (foto A. Jager, Stadsarchief Amsterdam); de fase Zantkuijl uit 2008 (foto Han van Gool, Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie) en de huidige toestand (foto Paul Nieuwenhuizen, Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie)

ten werden gevuld met houten schotten, die van leien werden voorzien. Daarnaast verdonkerde de zandsteen vanwege het natuurlijke proces van verwerking en vervuiling. Het zandstenen achtkant kreeg daardoor een grijzige uitstraling, die qua kleur aansloot bij het lood- en leiwerk van de achtkantige spits. Qua kleur ging het zandstenen achtkant daardoor bij de spits horen. Hierdoor verschoof de kleurverdeling ten opzichte van de oorspronkelijke situatie. Dit werd versterkt doordat de zandsteen van het bakstenen deel en het zandstenen hekwerk ter hoogte van het zandstenen achtkant in de achttiende en negentiende eeuw in een lichte kleur werden geschilderd. Archivalisch bewijs hiervoor stamt uit 1884, toen de natuurstenen onderdelen van de kerk werden geschilderd, evenals 'het hek met de geschilderde natuursteen' van de toren.²⁸ De wijzerplaten werden ook meerdere malen geschilderd, zoals blijkt uit de opschriften die de schilders in de toren hebben achtergelaten. De vazen werden alle blauw geschilderd en voorzien van vergulde onderdelen. Haan, kruis en bol waren verguld. Dit kleurbeeld is te zien op het schilderij van Jan de Beijer uit 1758 dat in het Amsterdam Museum wordt bewaard. In grote lijnen veranderde dit kleurbeeld niet tot 1978.

KLEURFASE 3 (1978-2017)

In 1978 werd onderzoek verricht naar het kleurbeeld van de toren. Het hoofd van het Amsterdamse Bureau Monumentenzorg Henk Zantkuijl dacht een lichtge-

kleurde afwerkingslaag op de toren te zien. Uit laboratoriumonderzoek bleek later echter dat de door Zantkuijl waargenomen laag een loodoxide was en geen verflaag. Desondanks werd de toren geschilderd volgens het 'witte torenplan' van de Dienst der Publieke Werken, waarbij het lood in een lichte Bentheimer kleur werd geschilderd en een ander kleurbeeld tot stand kwam.²⁹ Het zandstenen achtkant, dat in de loop der eeuwen sterk was vergrijsd, werd in een lichte kleur geschilderd, zodat het weer leek op de oorspronkelijke zandsteen. De rode wijzerplaten bleven gehandhaafd, evenals de blauwe vazen. Het lood van de spits werd in dezelfde lichte kleur geschilderd, waardoor een contrast ontstond met de onderdelen die met leien waren bekleed.

DE OPBOUW VAN DE TOREN GEANALYSEERD

Zantkuijls kleurvoorstel sloot aan bij en komt misschien zelfs wel voort uit zijn visie op de architectonische opbouw van de toren: 'De toren bestaat uit twee gedeelten, nl. de vierkante bakstenen toren en de spitsachtige bekroning.'³⁰ Deze opvatting van een tweedeling, die in de literatuur alleen door Von der Dunk gedeeld wordt, werd in eerste instantie door de restauratiearchitect Archivolt gevolgd.³¹

Andere auteurs zien echter een driedeling, bestaande uit een bakstenen torenvoet, een natuurstenen verbindingslid dat als overgangszone functioneert en een spits. Ozinga (1929) analyseert in zijn *Protestantsche*

kerkenbouw de toren als volgt: 'Zijn zonder steunberen vlakopgaande onderbouw gaat boven een sterkgeaccentueerde kroonlijst door bemiddeling van overhoeks-geplaatste vrijstaande zuilen over in een achtkant van Bentheimer steen, dat een der meest karakteristieke Amsterdamsche houten spitsen uit dezen tijd draagt.'³² Latere auteurs onder wie Neurdenburg, Vermeulen, Ter Kuile en Ottenheim/Rosenberg/Smit volgen hem hierin.

Ondanks het feit dat een formele beschrijving van de toren vaak leidt tot een driedeling, kan de vraag gesteld worden of dit juist is. Is een tweedeling zoals Zantkuijl die zag, niet correcter? Daarbij is het vooral essentieel te kijken naar waar de torenvoet eindigt en de spits begint. Het natuurstenen achtkant vormt naar mijn mening geen onderdeel van de spits, maar van de toren. De analyse van het torenontwerp geeft aanleiding om de scheiding tussen voet en spits boven het niveau van het natuurstenen achtkant met uurwerken te leggen. De halfronde nissen die repeterend over beide delen zijn aangebracht, zorgen voor de verbinding van het natuurstenen deel van de toren aan de bakstenen basis. Het natuurstenen achtkant zelf (zonder de zuilen) bestaat uit smalle traveeën met hiertussen een brede travee, waarin een halfronde nis is geplaatst met hieromheen nog een vlakke nis. Deze vlakke nis is zo groot als de halfronde nissen in de bakstenen basis. De smalle nissen van de serliana's in de bakstenen voet zijn even groot als de Ionische zuilen. Uit de maatvoering van enkele onderdelen lijkt te kunnen worden geconcludeerd dat het natuurstenen achtkant de bekroning is van de bakstenen basis en dat het qua ontwerp hier sterk op aansluit. Uit de maatvoering kan worden opgemaakt dat het natuurstenen achtkant sterk aansluit op de bakstenen basis, wat de stelling rechtvaardigt dat deze twee delen één geheel vormen (afb. 7).

Er is ook nog een andere, misschien zelfs belangrijker reden om het zandstenen deel als beëindiging van de bakstenen toren en niet als onderdeel van de torenbekroning te zien. Ondanks het feit dat er geen zuilen zijn toegepast, is het bakstenen deel vanwege de kroonlijst als Dorisch te classificeren. De Keyser heeft in het zandstenen achtkant de Ionische orde gebruikt, waarmee hij aan de klassieke grondregels voldeed. De torenspits daarboven, die in wezen een beklede klokkenstoel is en toewerkt naar een puntige bekroning van de toren, is ordeloos. Rekening houdend met de klassieke ontwerptraditie kon dat ook niet anders. De logica van de klassieke ordenleer bepaalt dat de krachtafdracht, die met name gesymboliseerd wordt door de zuilen, loodrecht moet zijn.³³

DE HUIDIGE KLEURSTELLING

De analyse van de architectuur en de bestudering van het historische bronnenmateriaal hebben geleid tot

de huidige kleurstelling. Het vernieuwde loodwerk is niet geschilderd, maar wel gepatineerd om oxidatie tegen te gaan. Hierdoor zal het loodwerk langer donker van kleur blijven. De natuurstenen delen van de torenvoet, inclusief het zandstenen achtkant, zijn in een Bentheimer kleur geschilderd. Deze verflaag was noodzakelijk, omdat het niet mogelijk bleek de in 1978 aangebrachte verflaag zonder schade aan de natuursteen te verwijderen. Daarnaast was de natuurlijke veroudering van de Zuiderkerkstoren, het patina, verloren gegaan.³⁴

De op instigatie van de afdeling Monumenten van de gemeente Amsterdam gemaakte keuze voor de oorspronkelijke kleurstelling is ook gerelateerd aan de waardering van de diverse kleurbeelden door de eeuwen heen. De oorspronkelijke kleurstelling doet het meest recht aan de architectuur van de toren. Omdat de latere kleurfasen de leesbaarheid van het torenontwerp hadden verminderd en omdat de toren en de kerk in wezen nog het oorspronkelijke ontwerp vertonen, was de keuze voor de oorspronkelijke kleurstelling mogelijk.

CONCLUSIE

De gemeente Amsterdam achtte in 2017 de latere wijzigingen aan de toren ondergeschikt aan het oorspronkelijke concept. Het herstel van het oorspronkelijke en zeer uitgesproken kleurbeeld van de Zuiderkerkstoren was daardoor mogelijk, waarbij de voet van de toren bestaat uit rode baksteen en de kleur van verse Bentheimer zandsteen in combinatie met een donkere loden spits met vergulde onderdelen. Het is opvallend te noemen dat er tot op heden geen kritiek op deze keuze is geweest, terwijl de veel minder ingrijpende wijziging van het kleurbeeld van de Westerkerkstoren in 2007 tot de nodige ophef leidde. Blijkbaar is het huidige uiterlijk van de Zuiderkerkstoren overtuigend en het is aannemelijk dat dat een gevolg is van een kleurkeuze die gebaseerd is op een integrale benadering waarin architectuurhistorie, bouwhistorie en kleurhistorie elk hun rol hebben gespeeld.

Binnen de architectuurhistorische benadering bleek de architectuuranalyse bepalend. Deze beschouwing van de architectuur die zich op het ontwerp en de bedoelde uitstraling richt, is slechts zeer zelden onderdeel van studie in de Nederlandse monumentenzorg. De bouwhistorie en het kleurhistorisch onderzoek voeren de boventoon, vermoedelijk omdat ze als methode vaak een (verondersteld) feitelijk relaas opleveren, waaraan monumentenzorgers en architecten zich graag vastklampen. Het geval van de Zuiderkerkstoren maakt duidelijk dat de analyse van de architectuur in sommige gevallen onmisbaar is, omdat ze inzicht kan geven in het ontwerp en de betekenis van een gebouw en daardoor antwoord kan geven op restauratievragen. Dat zal vooral mogelijk zijn bij gebouwen die rela-

tief ongeschonden de tijd hebben doorstaan en waarvan het oorspronkelijke concept nog altijd leidend is. Bij gebouwen die ingrijpend zijn gewijzigd of waarbij sprake is van een waardevol patina, zal het herstel van het oorspronkelijke (kleur)concept echter veel minder voor de hand liggen. Het is te hopen dat dit artikel er aanleiding toe zal geven deze methode ook in andere gevallen ter hand te nemen binnen de context van een interdisciplinaire benadering.

MET DANK AAN Dik de Roon, Jos Smit, Gabri van Tusenbroek en J. Vlaardingerbroek voor hun waardevolle opmerkingen en suggesties bij het schrijven van dit artikel, alsook aan hen die de peer reviews hebben geschreven.

NOTEN

- 1 J.B. Visser, 'Het witte torenplan van Publieke Werken', *Ons Amsterdam* 19 (1967), 12-14.
- 2 W.F. Denslagen en A. de Vries, *Kleur op historische gebouwen. De uitwendige afwerking met pleister en vertussen 1200 en 1940*, Den Haag 1984.
- 3 P. Vlaardingerbroek, *Zuiderkerkstoren, architectuur en kleur door de eeuwen heen*, interne notitie gemeente Amsterdam, 25 januari 2017.
- 4 C.H. Peters, 'Protestantsche Kerkgebouwen. De Zuider-, Wester- en inzonderheid de Noorder-kerk te Amsterdam, tevens eene bijdrage tot de geschiedenis van het Fabriek-ambt aldaar', *Oud Holland* 19 (1901), 145-168 en 198-231.
- 5 G.D. Bom HGz., *De Zuiderkerk te Amsterdam, de eerste nieuwgebouwde kerk der hervorming in Nederland. Geschiedkundig overzicht van den bouw van, en den dienst in deze kerk, alsook van haren toren en haar kerkhof, van 1600 tot heden*, Amsterdam 1911. De ontwerp-tekening voor de kerk bevindt zich voorin in Stadsarchief Amsterdam (SAA), archief 378.ZK (Zuiderkerk), inv.nr. 33.
- 6 Onder de latere auteurs wordt verstaan: M.D. Ozinga, *De Protestantische Kerkenbouw in Nederland. Van Hervorming tot Franschen tijd*, Amsterdam 1929; E.H. ter Kuile, *De houten torenbekroningen in de Noordelijke Nederlanden*, Leiden 1929; E. Neurdenburg, *Hendrick de Keyser. Beeldhouwer en bouwmeester van Amsterdam*, Amsterdam [1930]; F.A.J. Vermeulen, *Handboek tot de geschiedenis der Nederlandsche bouwkunst*, dl. II, Den Haag 1931, 371-373; I.H. van Eeghen, 'De wording van de Zuiderkerk', *Maandblad Amstelodamum* 45 (1958), 193-197; H.J. Zantkuijl, *Bouwen in Amsterdam. Het woonhuis in de stad*, Amsterdam 1993 (afl. 20: 1977¹) 174-175; K. Ottenheim, P. Rosenberg en N. Smit, *Hendrick de Keyser Architectura Moderna. Moderne bouwkunst in Amsterdam 1600-1625*, Nijmegen 2008; J.E. Abrahamse, *De grote uitleg van Amsterdam. Stadsontwikkeling in de zeventiende eeuw*, Bussum 2010, 37-40; Th.H. von der Dunk, *Toren versus traditie. De worsteling van classicistische architecten met een middeleeuws fenomeen*, Leiden/Amersfoort 2015, 112-113, 131-133.
- 7 S.A.C. Dudok van Heel, *De jonge Rembrandt onder tijdgenoten. Godsdiens en schilderkunst in Leiden en Amsterdam*, Nijmegen 2006, 19-23.
- 8 Zie voor de stadsuitbreidingen in Amsterdam: Abrahamse 2010 (noot 6).
- 9 Dudok van Heel 2006 (noot 8), 22. Zie ook SAA, archief 5025 (Vroedschap), inv.nr. 8, fol. 860 (1 juni 1602): 'Ende deurdien men tegenwoordich besich is, met het affbreecken van de reste van dese stede oude muijren, daervan veel steen is commende, ende weinig bequame plaetse te becommen is om d'selve te logeren, dat ons verstaen word dat de heijpalen nu wel te becommen ende zeer goetcoop zijn, ende andere consideratien, hebben burgermeesteren ende xxxvi raden goet gevonden ende geresolveert, dat men het fundament van de voorsz gedestineerde kercke metten eersten sal doen heijen, ende ophalen, ende dat de steen van de voorsz muijr commende (voor soo veel aenden kercke van node sal wesen) binnen het voorsz geheijde pleijn sal worden gebracht.'
- 10 Peters 1901 (noot 4), 150-153; Bom 1911 (noot 5).
- 11 Abrahamse 2010, 40 (noot 6).
- 12 Salomon de Bray, *Architectura Moderna ofte bouwinge van onsen tijt*, Amsterdam (bij Cornelis Danckerts van Seevenhoven) 1631, prent I. De uitgevoerde torenvoet wijkt af van de toren zoals afgebeeld in de *Architectura Moderna*. Met name de tweede verdieping in de bakstenen onderbouw is lager uitgevoerd aan op de prent.
- 13 De opbouw met twee aparte klokkenstoelen is goed zichtbaar op SAA, archief 10057 (Centraal Tekeningenarchief), inv.nr. 18410; zie ook de prent van Jan Brouwer: SAA, afb. nr. 010056919087 en 010056919088.
- 14 Ter Kuile 1929 (noot 6), 81; E.H. ter Kuile, *De torens van Nederland*, Amsterdam 1943, 94-95.
- 15 Denslagen/De Vries 1984 (noot 2), 54, 72.
- 16 B. Bijtelaar, *De zingende torens van Amsterdam*, Amsterdam 1947, 110-122. Zie ook SAA, archief 5025, inv.nr. 21, fol. 34 (2 december 1655): verzoek aan François Hemony om zich in de stad te vestigen, gratis woning werkplaats, onder andere om 'de Clocken, zoo groote als cleijne van de Oude Kercx, Suijder en Wester en de andere toorens te laten vergieten'. De burgemeesters nemen het besluit over zoals blijkt uit: SAA, archief 5039 (Theaurieren Ordinaris), inv.nr. 1, fol. 167 (10 december 1655). Zie ook het besluit om horlogemaker Jurriaen Sprackel de klokken en de spelton te verhangen: SAA, archief 5039, inv.nr. 2, fol. 13-13v (11 oktober 1657).
- 17 Dendrochronologische analyse B. Heusner te Petershagen, 3 april 2017: Zandstraat 17 (Zuiderkerkstoren), monster AMZS17-8, Beiaardierskamer, tweede schoor rechts van klavier: eiken ca. 1631; Zandstraat 17 (Zuiderkerkstoren), monster AMZS17-9, Beiaardierskamer, derde schoor rechts vanuit klavier: eiken, 1655 ca. 10 jaar.
- 18 Waarneming auteur 2017.
- 19 SAA, archief 378.ZK, inv.nr. 12.
- 20 B. Bijtelaar, *Geschiedschrijving over de Zuiderkerk*, typoscript, Amsterdam 1975, 24.
- 21 Bijtelaar 1975 (noot 20), 24-25.
- 22 SAA, archief 378.ZK, inv.nr. 13.
- 23 SAA, archief 5040 (Stadsfabriekambt en Stadswerken en Stadsgebouwen), inv.nr. 93, 346-347 (4 maart tot 8 april 1802).
- 24 SAA, archief 378.ZK, inv.nr. 104.
- 25 Bijtelaar 1947 (noot 16), 119.
- 26 Petra van Diemen, *Zuiderkerkstoren Amsterdam*, ongepubliceerd rapport (0836_memo_kleuren_architectuur-historisch.docx), Amsterdam 2017, 22.
- 27 J. Tegelaar, *Toren Zuiderkerk te Amsterdam. Een verkennend kleuronderzoek naar de oorspronkelijke afwerking*, ongepubliceerd onderzoeksrapport, Aalsmeer 2017. De resultaten van dit onderzoek sluiten aan bij recente ideeën omtrent de afwerking van zandsteen. In het geval van het stadhuis van Amsterdam lijkt nooit sprake te zijn geweest van een beschildering, terwijl hetzelfde lijkt te gelden voor het pand Amstel 216. Zie P. Vlaardingerbroek, 'Ongeverfde natuursteen als uitdrukking van een ideaal. De gevels van het Paleis op de Dam historisch benaderd', *Maandblad Amstelodamum*, 95 (2008), 3-12. Uit een bron uit 1772 kan ook worden opgemaakt dat zandsteen niet werd geschilderd. De Amsterdamse stadsarchitect J.E. de Witte adviseerde zandsteen uit Gildehaus te gebruiken in plaats van Bremer (Obernkirchener) steen, omdat deze langer wit zou blijven; zie SAA, archief 5040, inv.nr. 27 (7 oktober 1772 onder nr. 21).

28 SAA, archief 378.ZK, inv.nr. 104.

29 Zie noot 1.

30 H.J. Zantkuijl, 'Schilderwerk Zuiderkerkstoren', typoscript 1978 (Gemeente Amsterdam, Monumenten en Archeologie, pandenmappen).

31 Von der Dunk 2015 (noot 6), 131. Ter Kuile 1929 (noot 6), 81 lijkt eveneens een tweedeling te suggereren, maar geeft aan dat het 'niet gemakkelijk te zeggen [valt] waar de eigenlijke bekroning van den toren aanvangt'.

32 Ozinga 1929 (noot 6), 30-31.

33 Vergelijk Von der Dunk 2015 (noot 6), 187-190. Deze manier van ontwerpen – een stenen torenvoet met een zich ver-

jongende spits zonder klassieke orden – is karakteristiek voor De Keyser, zoals ook blijkt uit het oorspronkelijke, maar onuitgevoerde ontwerp voor de Westerkerkstoren. Hier is boven een bakstenen torenvoet een natuurstenen deel met Dorische orde geplaatst waarboven een ordenloze spits oprijst. Deze spits is ook hier ontworpen als een met lood beklede klokkenstoel die uitsteekt boven de stenen torenvoet en waarin het carillon van de Westerkerk zou komen te hangen. De huidige torenbekroning van de Westerkerk dateert van 1638 en wordt vaak als klassiek getypeerd (zie J. de Heer, *Het architectuurloze tijdperk. De toren van*

Hendrick de Keyser en de horizon van Amsterdam, Amsterdam 2000, 61-62; Ottenheym/Rosenberg/Smit 2008, 67-68, noot 6; Von der Dunk 2015, 138, noot 6) vanwege de Ionische en Korintische orden die erboven zijn geplaatst, maar is juist het tegendeel. De opstapeling van de orden mag correct zijn, de plaatsing van zuilen die niet boven elkaar staan, is dat niet en is in tegenspraak met de ontwerpmethodiek van De Keyser.

34 P. van Diemen, 'Restauratie van de Zuiderkerkstoren', *Binnenstad. Uitgave van de Vereniging Vrienden van de Amsterdamse Binnenstad* 51 (2017), 60-62.

DR. P.F. (PIETER) VLAARDINGERBROEK werkt als architectuurhistoricus bij de Gemeente Amsterdam en is daarnaast docent monumentenzorg aan de Universiteit Utrecht. Zijn onderzoek richt zich op de Amster-

damse grachtengordel, zeventiende-eeuwse architectuur en architectuurtekeningen.

p.vlaardingerbroek@amsterdam.nl

ARCHITECTURAL ANALYSIS AND RESTORATION

THE TOWER OF THE ZUIDERKERK IN AMSTERDAM

PIETER VLAARDINGERBROEK

In 2017, the restoration of the Zuiderkerk (1603-1614) was completed with the renovation of its tower. This striking tower, designed by Hendrick de Keyser (1565-1621), dominates the silhouette of the eastern part of Amsterdam's city centre. It consists of a brick base, a sandstone octagon with columns and a wooden spire clad in lead and slate. The tower, which was last restored in 1978, was in need of a complete restoration due to salt efflorescence in the brickwork and rust damage to the natural stone. In addition, the lead of the spire needed renovation. The lead had been painted in a Bentheimer stone colour in 1978, as was the sandstone part of the tower. This change in the colour composition was a result of the 'white tower plan' of the Public Works Department, which had started in 1966, when the Montelbaanstoren was painted white. The aim was to paint all lead claddings of seventeenth-century towers white, based on the idea that the white layer found on the lead cladding of the towers was a remnant of an original finish. When laboratory analysis showed that in the case of the Zuiderkerk this layer was the product of a chemical reaction in the lead and not a finishing coat, painting nevertheless continued, on the grounds that this would show that the city was looking after its heritage.

When the most recent restoration of 2015-2017 showed that most of the lead needed to be renewed, the

question arose as to whether the 1978 colour composition should be maintained. Subsequent painting had caused the crown of the tower to turn a strange pale pink, which did nothing to improve the appearance of the tower architecture. Initially, the Archivolt firm of architects proposed leaving the lead unpainted and painting the sandstone octagon of the tower in a matching blue-grey colour. This proposal was based on historical colour analysis, the available iconographic material and comparisons with other Amsterdam towers. However, an analysis of the tower and the tower design was lacking. Finally, in consultation with the architect, the current colour scheme was chosen, in which the sandstone was painted in sandstone colour and the lead retained its natural dark colour, resulting in a tower with a clear colour contrast. The justification for this was provided by studying the history of construction and alterations found in literature, archival sources, iconographic material, building and historical colour research. This was supplemented by an analysis of the architecture of the tower, which ultimately played a decisive role. This article is a reworking of and addition to the analysis carried out in 2016. The example of the Zuiderkerkstoren shows how this classical method of architecture and design analysis, which is rarely used in restorations, can be helpful in deciding on the correct type and degree of restoration.