

Van schets tot schilderij

Naar aanleiding van infraroodreflectografisch onderzoek op twee schilderijen van Saenredam in het Rijksmuseum¹

In de maanden juni tot en met oktober van het jaar 1636 verbleef Pieter Jansz. Saenredam (1597–1665) in Utrecht. In deze periode tekende hij daar zowel de in- als de exterieurs van de belangrijkste kerken². Deze studies zal hij na afloop van zijn bezoek hebben meegenomen naar zijn atelier in Haarlem, want hij gebruikte sommige ervan later als uitgangspunt voor een aantal van zijn schilderijen.

In dit artikel worden twee schilderijen van de Utrechtse Mariakerk uit 1637 en 1641, die zich thans in het Rijksmuseum bevinden, nader bekeken. Door een vergelijking van deze schilderijen met de ondertekening (zichtbaar gemaakt door infraroodreflectografie) en met de bewaard gebleven voorstudies ontstaat een nauwkeurig en intrigerend beeld van de werkwijze van deze Haarlemse schilder³.

Het transept van de Mariakerk vanuit het Noordoosten, 1637 (afb. 1)⁴

De voorstudies

Op 7 juli 1636 begaf Saenredam zich naar de noordelijke transeptarm van de Mariakerk⁵ (zie voor een plattegrond afb. 2) en tekende hij de zuidelijke transeptarm, de koorafsluiting en een klein stukje van het koor zelf. Deze tekening bevindt zich tegenwoordig in het Museum Boymans-van Beuningen te Rotterdam (afb. 3)⁶. Saenredam gaf zijn oogpunt aan ter plaatse van de toegang tot de galerij van de zuidelijke transeptarm. Als

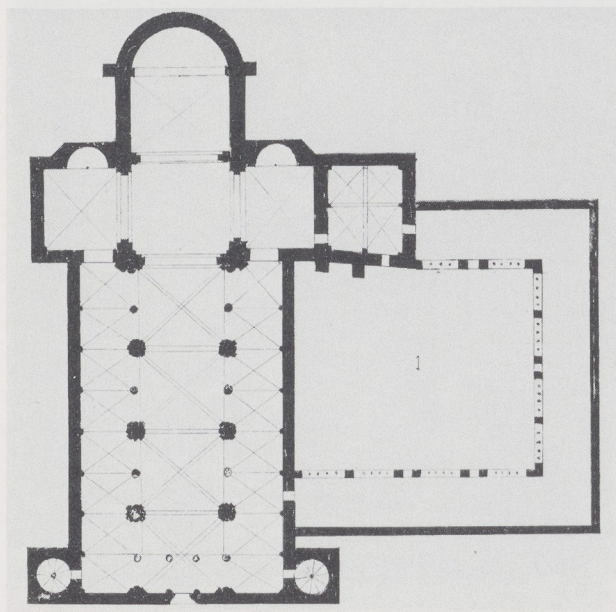
teken voor zijn oogpunt gebruikte hij altijd een punt met een cirkeltje er omheen. Een tweetal weken later – om precies te zijn op 22 juli – ging hij nogmaals naar het noordelijke gedeelte van het transept. In vergelijking met de vorige keer was zijn positie echter wat meer naar links en wat dichterbij de noordmuur van het transept. Vanuit dit punt zag hij tussen de noordoostelijke en noordwestelijke kruisingspijlers een deel van de kruising, koorafsluiting, schip en zuidelijke zijbeuk (Berlijn, Kupferstichkabinet, afb. 4)⁷. Tijdens het schetsen vergat Saenredam een baluster van het hek van de koorafsluiting te tekenen. Met enkele streepjes gaf hij aan hoe ver het hek eigenlijk moest uitsteken en hij schreef erbij: 'hier moet noch een vrij tralij aen soo dattet dan verder sal wtsteecken ende sijn als int leven was want hier een tralij vergeeten is'⁸.

Naast de verschillen die een standpuntverandering met zich meebrengt, is er één opvallend verschil tussen de beide studies. Op 7 juli tekende Saenredam de toegang tot het 'paradijs' in de zuidelijke muur van het transept als een soort open poortje. Op 22 juli tekende hij hier echter een portaal. Was dit er in de twee weken, bijvoorbeeld ter voorkoming van tocht, bijgebouwd?

De studies en de ondertekening

Terug in Haarlem gebruikte Saenredam de tekening van 22 juli als uitgangspunt voor het schilderij dat zich nu in het Rijksmuseum

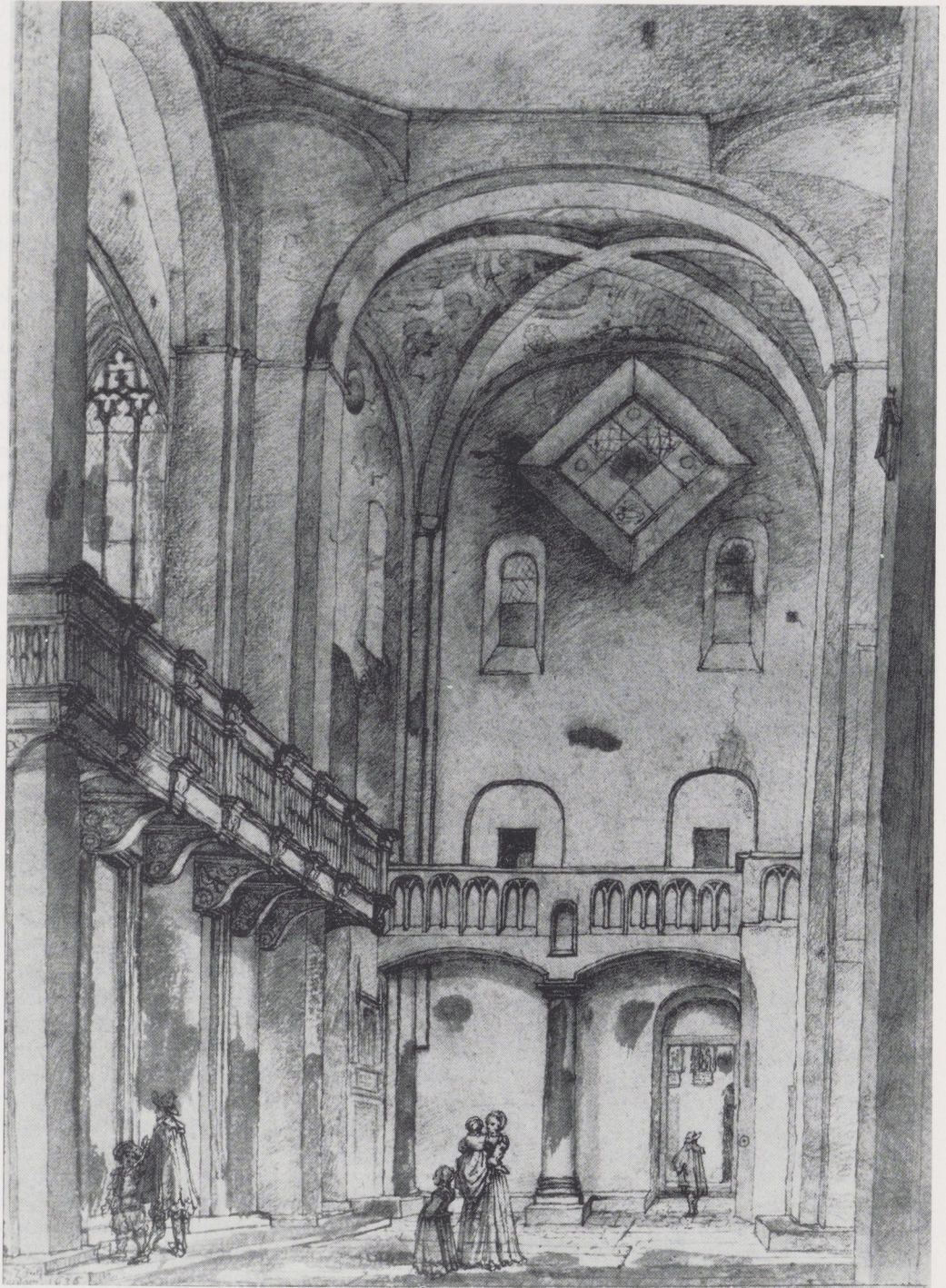
Afb. 1. Pieter Jansz. Saenredam, *Het transept van de Mariakerk vanuit het noordoosten*, 1637. Rijksmuseum, Amsterdam. Paneel 59 × 45 cm. Gesigneerd en gedateerd 'P. Saenredam Pinxit Anno 1637'.



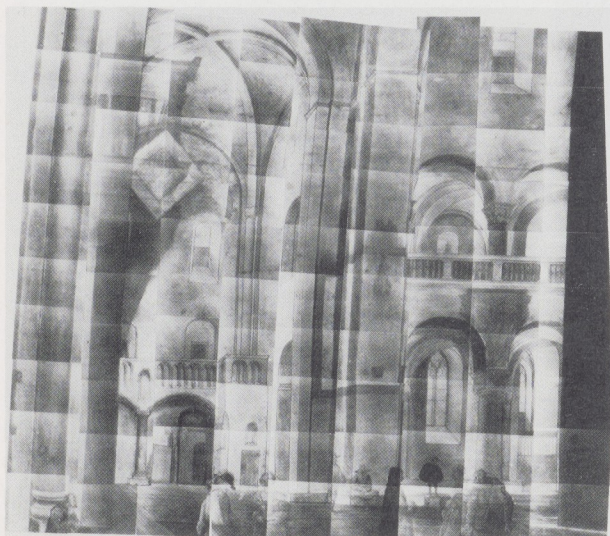
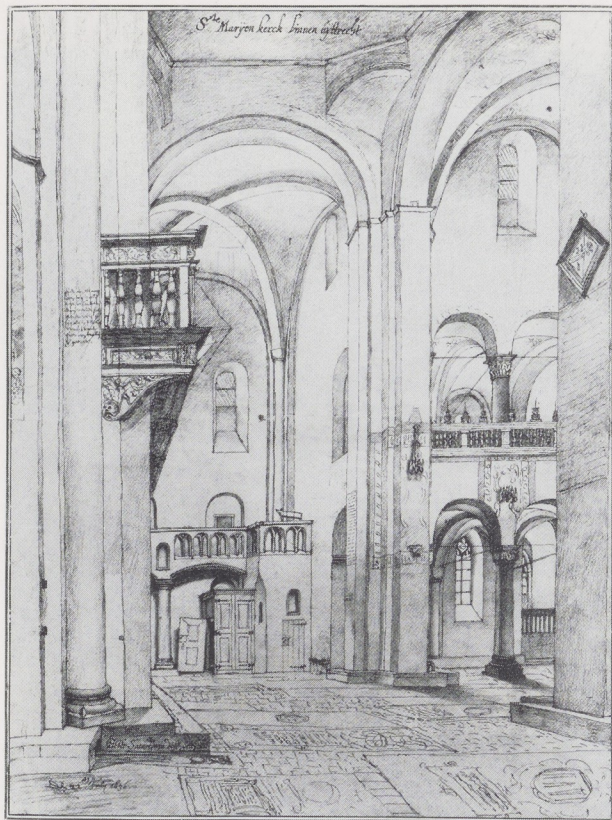
Afb. 2 (linksonder). *Plattegrond van de Mariakerk te Utrecht* (naar F.N.M. van Zuylichem).

bevindt (afb. 1). Gewoonlijk maakte Saenredam voordat hij aan een schilderij begon een constructietekening. Aan de hand van de studie naar het leven en de door hem gemaakte opmetingen van de plattegrond en bouwelementen maakte hij een lijntekening die geheel volgens de regels van het centraalperspectief was geconstrueerd. Vermoedelijk deed hij dit ook voor het schilderij in het Rijksmuseum. Dit is vooral waarschijnlijk omdat de architectuurelementen op de ondertekening andere verhoudingen hebben dan op de voorstudie in Berlijn. Het lijkt dus alsof hij de ondertekening uiteindelijk aangepast heeft aan zijn opmetingen in de Mariakerk⁹. Deze tekening is echter niet bewaard gebleven. Als hij een dergelijke constructietekening maakte, deed Saenredam dit meestal op een papier met dezelfde afmetingen als het schilderij. Hij maakte dan de achterkant van de tekening zwart en griffelde vervolgens de belangrijkste lijnen door op het geprepareerde paneel¹⁰. Wat er op het paneel stond voordat Saenredam met schilderen begon, is dankzij de techniek van de infraroodreflectografie te achterhalen (afb. 5, 6). Deze techniek maakt gebruik van het gegeven dat infraroodstralen door hun grote golflengte minder verstrooid worden in een troebel medium (bijvoorbeeld verf) dan zichtbaar licht. Daardoor heeft infraroodstraling een veel groter doordringingsvermogen en is het mogelijk de ondertekening van bepaalde schilderijen zichtbaar te maken. De infraroodstralen, voor zover die door de verflagen heendringen, worden door de witte ondergrond gereflecteerd en door de donkere ondertekening geabsorbeerd. De gereflecteerde stralen worden via een televisiecamera met een infraroodvidicon uiteindelijk op een monitor in een zichtbaar beeld vertaald. Als men van dit beeld op de monitor een foto maakt heeft men dan uiteindelijk een zogenaamd infraroodreflectogram. Zoals we hieronder nog zullen zien is het verschil tussen de ondertekening en het uiteindelijke schilderij groot. Het verschil tussen de Berlijnse studie en de ondertekening is echter gering. De ondertekening toont een groter deel van de

Afb. 3. Pieter Jansz. Saenredam, *Het transept van de Mariakerk vanuit het noordoosten*, 1636. Museum Boymans-van Beuningen, Rotterdam. Pen en krijt, gewassen, 31,5 × 22,5 cm. Gesigneerd en gedateerd '...ardam, den 7 Julij 1636'.



Afb. 4. Pieter Jansz. Saenredam, *Het transept van de Mariakerk vanuit het noordoosten*, 1636, Kupferstichkabinett, Berlijn. Pen, zwart en rood krijt, 40,2 x 30,6 cm. Gesigneerd en gedateerd 'Pieter Saenredam dese geteijcket den 22 Julij 1636'.



Afb. 5 (linksonder). Montage van infraroodreflectogrammen van Saenredams Transept van de Mariakerk vanuit het noordoosten uit 1637 in het Rijksmuseum.

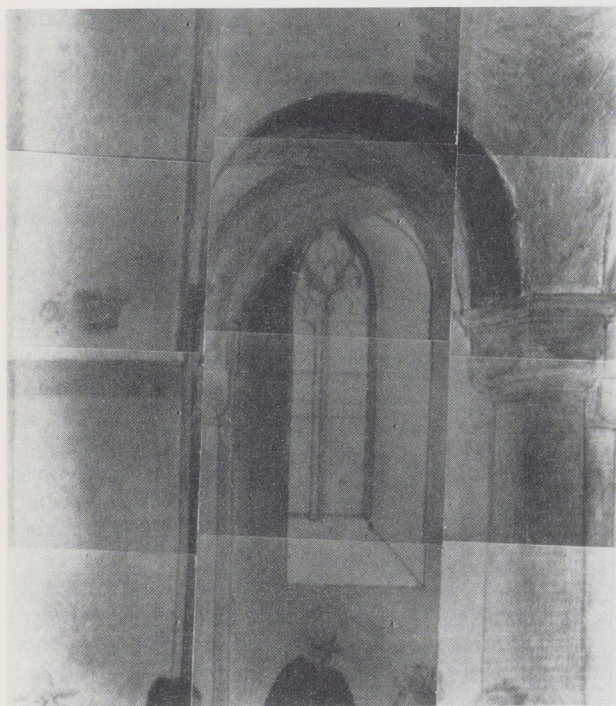
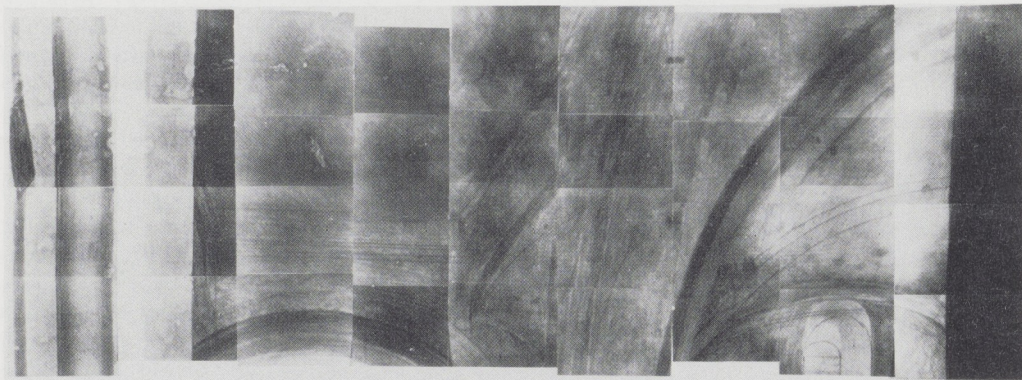
zuidelijke muur van het transept; verder is er rechts een halfzuil van de zuidelijke zijbeuk te zien die niet op de voorstudie voorkomt. De schilder liet voorts een aantal details weg zoals trekstangen, een hoekklauw op het basement van de noordoostelijke kruisingspijler en de tekst (door streepjes weergegeven op de studie) op de beide westelijke kruisingspijlers¹¹.

De vensterkop van het oostelijke venster van de zuidelijke zijbeuk heeft op de ondertekening een vrij ronde driepas. Vermoedelijk was Saenredam daar toch niet tevreden mee want daarboven zien we een wat puntiger driepas (afb. 7), die meer overeenkomt met de Berlijnse studie en het uiteindelijke schilderij¹². De op de Berlijnse studie zo nadrukkelijk vermelde vergeten tralie van het hek van de koorafsluiting heeft Saenredam er op de ondertekening niet aan toegevoegd.

De ondertekening en het schilderij

Vergelijken wij nu de ondertekening met het uiteindelijke schilderij dan zien wij hoeveel Saenredam nog in dit late stadium veranderde. Naast kleine wijzigingen in de details, zoals de verandering van de plaats van de scharnieren en het slot op de deur die toegang geeft tot de galerij van de zuidelijke transeptmuur, heeft Saenredam vooral veel weggelaten. Het op de Berlijnse studie en ondertekening zo prominent aanwezige hek van de koorafsluiting overschilderde hij. Verder liet hij de tapijtimitatie, de baldakijntjes, de hoek van het kapiteel van de rechter halfzuil van de zuidelijke zijbeuk en het rouwbord op de zuidwestelijke kruisingspijler – op de infraroodreflectogrammen (afb. 8) is nog het puntje van dit bord te zien¹³ – allemaal weg. Sommige van deze overschilderde elementen had Saenredam niet slechts getekend, hij had ze ook al geschilderd. Uit microscopisch onderzoek bleek bijvoorbeeld dat de tapijtimitatie niet alleen getekend was maar ook al met bladgoud en rood was uitgewerkt¹⁴. De gewelven schijnt Saenredam zelden of nooit geconstrueerd te hebben. Hij tekende ze, niet altijd met even gelukkig resultaat, uit de vrije hand. Vergelijking van ondertekening met schilderij leert ons dat Saenredam, zoals wel vaker, niet tevreden was met zijn eerste

Afb. 6. Montage van infraroodreflectogrammen van Saenredams Transept van de Mariakerk vanuit het noordoosten uit 1637 in het Rijksmuseum. Op dit detail is duidelijk te zien dat Saenredam de gewelven lager tekende dan hij ze uiteindelijk schilderde.



poging¹⁵. De oostelijke ribben van het gewelf van de zuidelijke transeptarm, de trompen, het venster in de schildmuur en de schildboog van de zijbeukgalerij en de rib van het gewelf van de middenbeuk zijn allemaal lager (en perspectivisch anders) op de tekening dan op het schilderij. Met laatstgenoemde rib schijnt

Afb. 7 (onder). Montage van infraroodreflectogrammen van Saenredams Transept van de Mariakerk vanuit het noordoosten uit 1637 in het Rijksmuseum. Dit fragment toont het oostelijke venster van de zuidelijke zijbeuk. Op dit detail is ook goed te zien die Saenredam al in goud en rood had aangebracht maar uiteindelijk overschilderde.

Saenredam nogal problemen gehad te hebben; we zien hem op de montage van de infraroodreflectogrammen tenminste driemaal (afb. 6).

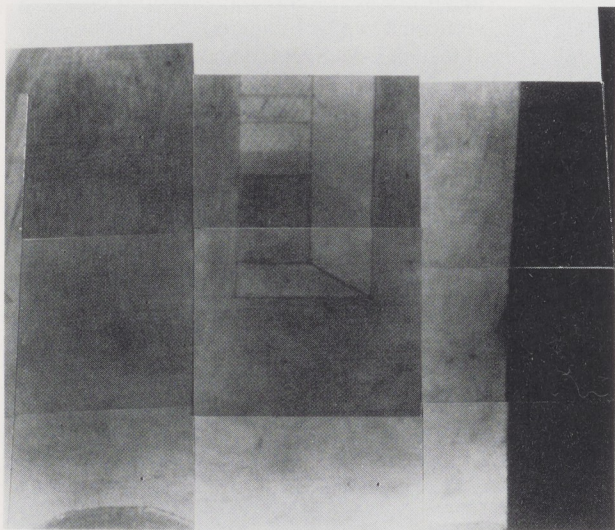
De grootste verrassing, wat betreft perspectief, is echter de manier waarop Saenredam de toegang tot het 'paradijs' in de zuidelijke muur van het transept heeft getekend. De infraroodreflectogrammen tonen (afb. 9) dat hij eerst het portaal had getekend zoals dat ook te zien is op de Berlijnse studie. Op het uiteindelijke schilderij (afb. 1) is er van dit portaal, nogal merkwaardig, alleen nog de zijkant met een openstaande deur over; verder lijkt de opening veel op die van de Rotterdamse studie (afb. 3). Het vreemde is nu dat de beschouwer niet weet waar hij de zijkant van het portaal in de ruimte moet plaatsen. Het is niet duidelijk of de linker stijl van de opening voor of achter de zijkant van het portaal staat. Op het eerste gezicht lijkt deze zijkant achter de opening te staan, maar dit is onmogelijk omdat daar de vlakke muur is.

Interieur van middenschip en koor van de Mariakerk vanuit het westen, 1641 (afb. 10)¹⁶

Heel anders ging Saenredam te werk bij het schilderij van de Mariakerk uit 1641. De voorstudie voor dit, voor Saenredams doen, grote schilderij had hij op 9 juli 1636 getekend¹⁷. Tussen 1636 en 1641 moet Saenredam op basis van deze studie een tekening hebben gemaakt waar alles (in tegenstelling tot de studie zelf) in

Afb. 8. Montage van infraroodreflectogrammen van Saenredams Transept van de Mariakerk vanuit het noordoosten uit 1637 in het Rijksmuseum. Het puntje rechts is van het rouwbord dat Saenredam wel tekende maar uiteindelijk niet schilderde.

Afb. 9 (onder). Montage van infraroodreflectogrammen van Saenredams Transept van de Mariakerk vanuit het noordoosten uit 1637 in het Rijksmuseum. Het is duidelijk te zien dat Saenredam eerst het hele portaal tekende. Op het uiteindelijke schilderij bleef alleen de linker zijkant over.



overeenstemming was met de theorieën van het centraalperspectief. Deze constructietekening, die helaas niet over is, moet kleiner geweest zijn dan het uiteindelijke schilderij. Uit de montage van de infraroodreflectogrammen blijkt namelijk dat Saenredam een kwadraatnet op het geprepareerde paneel had aangebracht. Gewoonlijk griffelde Saenredam de constructietekening door op het paneel, zoals bij het hierboven behandelde schilderij¹⁸. Bij deze methode is een kwadraatnet overbodig. Er is nog een ander schilderij bekend waar Saenredam gebruik maakte van een kwadraatnet. Van dit grote paneel van de St. Bavo, dat zich nu in Edinburgh bevindt¹⁹, is wel de aanmerkelijk kleinere constructietekening bewaard gebleven²⁰. Op deze constructietekening bracht Saenredam met rood krijt een kwadraatnet aan met vierkanten van $17,8 \times 17,8$ cm. Uit de infraroodreflectogrammen die van het Edinburghse schilderij werden gemaakt, bleek dat Saenredam de kwadraten op het paneel tweemaal zo groot had gemaakt ($36,6 \times 36,6$ cm).

Op het schilderij in het Rijksmuseum tekende Saenredam een veel fijnmaziger kwadraatnet. Het velum bestaat uit 18 verticalen en 23 horizontalen, één kwadraat moet derhalve $\pm 5,0 \times 5,0$ cm zijn.

Wij zullen nu aan de hand van twee details nagaan hoe Saenredam, nadat hij het kwadraatnet op het geprepareerde paneel had aangebracht, zijn constructietekening overbracht.

Het oostelijk deel van de zijbeukgalerij

Op de montage van de infraroodreflectogrammen (afb. 11) zien wij dat Saenredam de verticalen van de rechthoekige pijlers van het hek van de galerij niet zo maar tekende. Hij ging hier nauwgezet te werk: eerst mat hij op de constructietekening waar de verticalen precies zaten. De gevonden maten moest hij zoveel maal vermenigvuldigen als het paneel groter was dan de constructietekening. De door deze berekening gevonden afstanden tekende hij vervolgens steeds tweemaal af op het kwadraatnet. Eénmaal op een horizontale

Afb. 10. Pieter Jansz. Saenredam, *Interieur van middenschip en koor van de Mariakerk vanuit het westen, 1641*. Rijksmuseum, Amsterdam. Paneel 121,5 × 95 cm. Gesigneerd en gedateerd 'Pieter Saenredam, gemaectt ende voleijndicht den 29 Januarij int Jaer 1641'.

Afb. 11 (onder). Montage van infraroodreflectogrammen van Saenredams *Interieur van middenschip en koor van de Mariakerk uit 1641 in het Rijksmuseum*. Dit detail toont het oostelijk deel van de zijbeukgalerij.

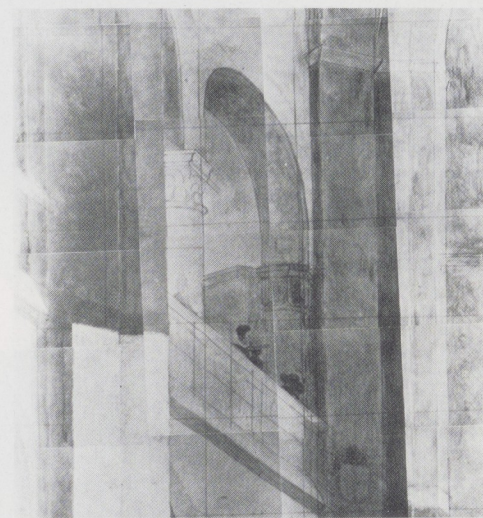


lijn van het velum *onder* het hek en éénmaal op een horizontale lijn van het velum *boven* het hek. Langs de twee corresponderende punten legde hij zijn liniaal en zo was Saenredam zeker van een perfecte rechte lijn op de juiste plaats. Op deze manier moet hij lijntje voor lijntje het hele hek van de constructietekening op het paneel hebben overgebracht. Overigens maakte hij een foutje; één verticale lijn (waarvan de corresponderende punten op het kwadraatnet goed te zien zijn) is doorgestreept. Opvallend is, dat Saenredam zich bij het schilderen niet aan de nauwkeurig gemaakte ondertekening hield. De rechthoekige pijlers van het hek zijn iets meer naar rechts geschilderd dan ze zijn getekend.

Ook de horizontale verdeling van de op dit detail zichtbare kapitelen (afb. 11) paste Saenredam eerst af voor ze te tekenen. Ditmaal zette hij de puntjes echter niet op lijnen van het kwadraatnet maar op de verticalen van de bundelpijlers. Hieruit valt af te leiden dat Saenredam bij het overbrengen van de constructietekening eerst de belangrijkste verticalen van zuilen en pijlers tekende en pas daarna met de horizontalen begon.

Het koor en de koorafsluiting

Ook op dit detail zien wij Saenredam eerst



weer de maten afpassen en pas daarna tekenen. Hij begon hier met het opmeten van de afstanden tussen de belangrijkste horizontale lijnen van de koorafsluiting. De gevonden maten paste hij af op de binnenste lijnen van de twee westelijke kruisingspijlers. Bij het overbrengen van de maten van de balustrade van de koorafsluiting van de constructietekening naar het paneel ging er iets fout. Op de infraroodreflectogrammen (afb. 12) zien we onder de uiteindelijke geschilderde balustrade een reeks doorgestreepte horizontale lijnen. De afstand tussen deze horizontalen is gelijk aan de afstand tussen de belangrijkste horizontale lijnen van de geschilderde balustrade. Het lijkt erop dat Saenredam bij het afpassen

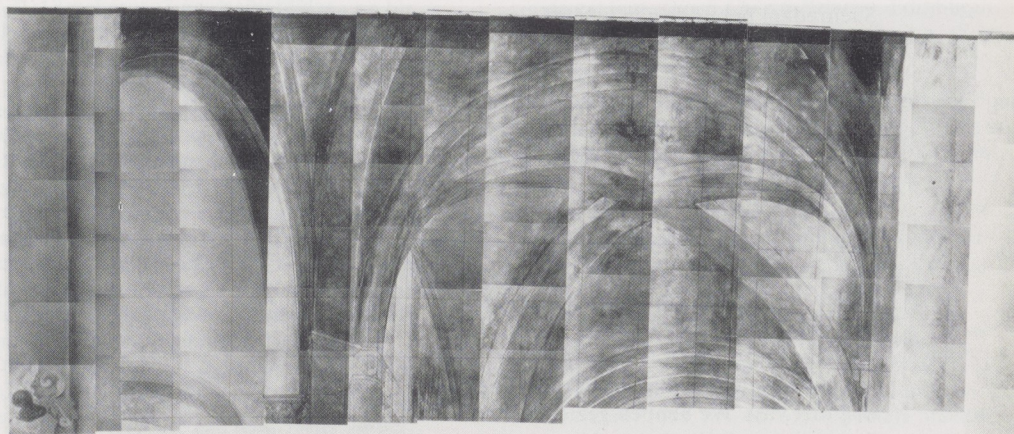
Afb. 12. Montage van infraroodreflectogrammen van Saenredams Interieur van middenschip en koor van de Mariakerk uit 1641 in het Rijksmuseum. Het detail toont het koor en de koorafsluiting.



Afb. 13 (onder). Montage van infraroodreflectogrammen van Saenredams Interieur van middenschip en koor van de Mariakerk uit 1641 in het Rijksmuseum. Op dit detail is de bovenkant van het schilderij met de gewelven goed zichtbaar.

eerst uitging van een te lage lijn van het kwadraatnet. Na de foute lijnen doorgestreept te hebben en er boven, op de juiste plaats, nog eenmaal de balustrade getekend te hebben, ging hij verder met het koor. Saenredam nam de afstand tussen de belangrijkste verticalen van het koor en tekende die wederom tweemaal af. Eénmaal op de bovenste horizontale rand van de balustrade en éénmaal op een daarboven gelegen horizontaal van het velum. Langs de corresponderende punten legde hij weer zijn liniaal.

In het hierboven behandelde schilderij uit 1637 zagen wij dat Saenredam wat moeite had met bogen en gewelven. Ook uit zijn andere werk blijkt dat het tekenen van krommen niet zijn sterkste punt was. Op het schilderij uit 1641 wist hij dit probleem, tenminste voor het overbrengen van de constructietekening op het paneel, te ondervangen (afb. 12, 13). Saenredam mat namelijk alle punten van de constructietekening op waar de ribben, bogen en gewelven het kwadraatnet snijden. De gevonden maten rekende hij om en paste ze vervolgens allemaal af op het kwadraatnet van het paneel. Omdat het zo'n fijnmazig velum is, zijn dat zeer veel punten en zo was het ook voor Saenredam mogelijk om, langs al deze punten, acceptabele krommen te tekenen.



De hierboven behandelde twee details zijn geen uitzondering, de hele ondertekening werd op deze manier gemaakt. Zo zien we Saenredam bij dit schilderij uit 1641 al metend en rekenend, driftig in de weer met een liniaal. Het op deze manier overbrengen van een constructietekening moet een nauwkeurig en tijdrovend werk zijn geweest. Het wekt dan ook geen verwondering dat we slechts drie schilderijen kennen waar Saenredam gebruik maakte van een kwadraatnet en dat hij verder liever zijn constructietekeningen van hetzelfde formaat als het paneel maakte, zodat hij door middel van doorgriffelen de tekening op het paneel kon overbrengen²¹. We kunnen het kwadraatnet wellicht verklaren als we aannemen dat de opdrachtgever eerst de constructietekening zag en dat pas daarna de maten van het schilderij werden bepaald. De opdrachtgever was in dit geval hoogstwaarschijnlijk Constantijn Huygens, die het paneel als schoorsteenstuk in zijn eigen huis ophing²².

Uit de infraroodreflectogrammen bleek dat Saenredam zich in 1641 tijdens het schilderen meer aan de ondertekening hield dan in het schilderij uit 1637. De veranderingen zijn kleine details. De bladgouden tapijtimitatie liet hij staan, hoewel hij ook in 1641 er een klein deel van overschilderde, namelijk op de noordwestelijke kruisingspijler.

Conclusie

Saenredam bereidde zijn schilderijen zeer nauwgezet voor. Eerst maakte hij een studie 'naer 't leeven' in de kerk. Op basis van deze studie maakte hij een constructietekening. Deze tekening werd vervolgens op het geprepareerde paneel overgebracht. Het overbrengen kon op twee manieren gebeuren: of hij maakte de achterkant van de tekening zwart en griffelde vervolgens de belangrijkste lijnen door, of hij maakte, als het schilderij groter was dan de constructietekening, gebruik van een kwadraatnet.

Na deze tijdrovende arbeid stond de uiteindelijke vorm van het schilderij echter nog niet vast. We hebben gezien hoe Saenredam juist in de late fase van het schilderen nog allerlei veranderingen

aanbracht: hij liet elementen uit de ondertekening weg, week tijdens het schilderen af van de plaats van bepaalde details op de ondertekening en schilderde zelfs hele stukken die hij al had geschilderd weer over.

Zo is door middel van de infraroodreflectografie veel van Saenredams werkwijze te achterhalen. Waarom hij echter eerst de werkelijkheid nauwgezet probeerde te reconstrueren om die daarna door enige veranderingen te niet te doen, blijft een open vraag. Waarom schilderde hij zulke vreemde gewelven terwijl hij die met zijn kennis toch heel goed had kunnen construeren? Waarom schilderde hij de helft van een portaal over en waarom verdwijnen gouden tapijtimitaties achter veel verf? Invloed van een opdrachtgever, de 'final touch' van de kunstenaar? Het blijven hypothesen.

Noten

¹ Veel dank ben ik verschuldigd aan dr. R. Ruurs en dr. J. R. J. van Asperen de Boer.

² Zie P. T. A. Swillens, *Pieter Janszoon Saenredam, schilder van Haarlem 1597-1665*, Amsterdam, pp. 19-20 en pp. 98-108.

³ Zie voor een inleiding in de techniek van de infraroodreflectografie bv. J. R. J. van Asperen de Boer, 'An introduction to the scientific examination of paintings', in *Nederlandsch Kunsthistorisch Jaarboek*, 26 (1975), pp. 1-40. Van dezelfde schrijver verscheen de eerste publikatie over infraroodreflectogrammen van schilderijen van Saenredam (J. R. J. van Asperen de Boer, 'De ondertekening bij Pieter Saenredam: twee voorbeelden', *Bulletin van het Rijksmuseum*, 19 (1971), pp. 25-31). Scanning van de hier behandelde schilderijen vond plaats op 24-10-1983 in aanwezigheid van J. R. J. van Asperen de Boer, R. Ruurs en schrijver dezes. De uiteindelijke opnamen vonden plaats op 5 en 6 december 1983 in aanwezigheid van dezelfde personen, die op 27-8-1984 de montages van infraroodreflectogrammen vergeleken met de schilderijen. Tijdens het onderzoek werd gebruik gemaakt van een Grundig FA 70 televisiecamera met een Hanamatsu N 214 vidicon en een Grundig B 612 monitor met 875 beeldlijnen. De foto's werden gemaakt met een Nikon EL 2 met een macro-objectief, 55 mm.

⁴ Amsterdam, Rijksmuseum, inv.nr. A 858.

⁵ De afbraak van deze kerk vond geleidelijk plaats tussen ca. 1500 en 1844. Heden ten dage rest alleen nog de romaanse kloostergang; zie bv. cat.tent. *Utrecht en zijn middeleeuwse kerken*, Utrecht (Rijksmuseum Het Catharijneconvent) 1981, en H. M. Haverkate en C. J. van der Peet, *Een kerk van papier, de geschiedenis van de voormalige Mariakerk te Utrecht*, Zutphen 1985.

⁶ Cat.tent. *Pieter Jansz. Saenredam*, Utrecht (Centraal Museum) 1961, nr. 155.

⁷ Cat.tent. *Pieter Jansz. Saenredam*, Utrecht (Centraal Museum) 1961, nr. 154.

⁸ Dat Saenredam en niet iemand anders de auteur van deze woorden is, lijkt mij waarschijnlijk gezien het handschrift en het feit dat de opmerking niet alleen is opgeschreven maar ook met enkele streepjes op de tekening is aangeduid.

⁹ Dat Saenredam inderdaad opmetingen maakte in de Mariakerk, blijkt uit enkele tekeningen. Zie cat.tent. *Pieter Jansz. Saenredam*, Utrecht (Centraal Museum) 1961, nr. 167-170.

¹⁰ Men zou, wanneer men naar de infraroodreflectogrammen van de galerij tegen de zuidelijke transeptmuur kijkt, kunnen denken dat Saenredam op dit schilderij van de 'spolvero'-methode gebruik maakte. De kleine puntjes die daar zichtbaar zijn, zijn echter niet ontstaan door die methode maar door oneffenheden in het paneel. Zie voor Saenredams werkwijze R. Ruurs, 'Saenredam: Constructies', *Oud Holland* 96 (1982), pp. 97-122. Zie ook het hierboven genoemde artikel van Van Asperen de Boer in *op.cit.* (noot 3).

De door Ruurs geschetste werkwijze van Saenredam komt, met één uitzondering, overeen met de gegevens die uit dit onderzoek voortkwamen. Ruurs nam aan dat het hierna op blz. 3 behandelde schilderij 'Interieur van de Mariakerk vanuit het westen' direct op het geprepareerde paneel was geconstrueerd. Dus zonder een tussenfase van een constructietekening. Nader onderzoek wees echter uit dat Saenredam wel degelijk een dergelijke constructietekening gemaakt moet hebben. Het door Ruurs gepubliceerde infraroodreflectogram (blz. 98) toont slechts een kleine hulpconstructie. Daarnaast besteedt Ruurs in zijn artikel weinig of geen aandacht aan de zo opvallende veranderingen die Saenredam juist in de late fase van het schilderen nog aanbracht.

¹¹ Op het schilderij dat zich nu in de Kunsthalle te Hamburg bevindt, schilderde Saenredam de volledige tekst. Zie cat. tent. *Pieter Jansz. Saenredam*, Utrecht (Centraal Museum) 1961, nr. 158.

¹² Het is uit de infraroodreflectogrammen niet op te maken of de puntiger oplossing ook al op de ondertekening was aangebracht of dat Saenredam pas tijdens het schilderen de verandering aanbracht.

¹³ Het was niet mogelijk met infraroodstralen door de (donkere) verf van de zuidwestelijke kruisingspijler te komen; daardoor is op deze plaats de ondertekening niet zichtbaar en van het rouwbord alleen het uitstekende hoekje te zien.

¹⁴ Dit onderzoek met een Zeiss 8 x 20B mini-kijker/stereomicroscoop (vergroting 16 x) vond plaats op 15-10-1985 in aanwezigheid van J. R. J. van Asperen de Boer en schrijver dezes. Op het hierna behandelde schilderij uit 1641 bestaat de tapijtimitatie (die niet werd overschilderd) ook uit bladgoud met rode verf. Opmerkelijk is dat op het enige andere schilderij van een Utrechtse kerk uit 1637, dat zich nu in de Staatliche Gemäldegalerie te Kassel bevindt, Saenredam ook al bladgoud voor de tapijtimitaties had aangebracht en dit vervolgens eveneens overschilderde. Zie cat.tent. *Pieter Jansz. Saenredam*, Utrecht (Centraal Museum) 1961, nr. 156. Op latere schilderijen van de Mariakerk toonde hij wel de tapijtimitatie op het uiteindelijke schilderij (nrs. 149, 158 en 160 van dezelfde catalogus).

¹⁵ Op Saenredams constructietekeningen zien wij nogal eens de lijnen van de gewelven doorgekrast en iets daarnaast opnieuw getekend; zie bv. Swillens, *op.cit.* (noot 2), p. 44.

¹⁶ Amsterdam, Rijksmuseum, inv.nr. A 851.

¹⁷ Pen, zwart krijt, 39,3 x 29,6 cm. The National Galleries of Scotland. Zie voor een afbeelding de cat.tent. *Dutch Church Painters*, Edinburgh (National Gallery of Scotland) 1984, pp. 48, 49.

¹⁸ Zie hiervoor noot 10.

¹⁹ Interieur van de St. Bavo vanuit het koor door kruising en middenschip, National Galleries of Scotland, Edinburgh, paneel 174,8 x 143,6 cm; cat.tent. *Pieter Jansz. Saenredam*, Utrecht (Centraal Museum) 1961, nr. 58.

²⁰ Van deze constructietekening is slechts het onderste gedeelte bewaard gebleven. Dit onderste gedeelte is weer in twee stukken gedeeld. Het linker deel bevindt zich in het Haarlemse Gemeentearchief, het rechter gedeelte in de Woodner collectie (Cat.tent. *Pieter Jansz. Saenredam*, Utrecht (Centraal Museum) 1961, nrs. 60, 61). De totale breedte van de constructietekening was tweemaal zo klein als van het uiteindelijke schilderij. Bij het

overbrengen van de tekening op het paneel hoefde Saenredam de op de constructietekening gevonden maten dus alleen maar te verdubbelen. Het schilderij van de St. Bavo werd uitvoerig behandeld op een tentoonstelling die van 6 juli tot en met 9 september 1984 werd gehouden in de National Gallery of Scotland in Edinburgh. In de catalogus van deze tentoonstelling zijn het schilderij, de voorstudie, de constructietekeningen en de montage van infraroodreflectogrammen afgebeeld (Cat.tent. *Dutch Church Painters*, Edinburgh, National Gallery of Scotland 1984). Het essay over het schilderij in deze catalogus bevat nogal wat essentiële fouten, zoals R. Ruurs in zijn kritiek aantoonde (*Oud Holland* 99 (1985), pp. 161-164). In deze kritiek maakt de schrijver ook enige opmerkingen over het kwadraatnet van het hier behandelde schilderij.

²¹ Naast de twee hierboven genoemde schilderijen in het Rijksmuseum en in Edinburgh gebruikte Saenredam ook een kwadraatnet op het schilderij in het museum te Philadelphia. Martin Kemp was zo vriendelijk dit in een aan de heer Ruurs gerichte brief mede te delen.

²² Zie cat. tent. *Pieter Jansz. Saenredam*, Utrecht (Centraal Museum) 1961, nr. 149.