

De techniek van de middeleeuwse kunstenaar*

Miranda Bloem

Iedereen kent de prachtige schilderijen in handgeschreven boeken uit de late Middeleeuwen, fonkelend van bladgoud en soms zo sprankelend alsof ze gisteren op het perkament werden geschilderd. De verluchting in een handschrift werd als laatste aangebracht, nadat de kopiist de tekst voltooide. Ruimte voor fouten was er dan ook nauwelijks; bij onherstelbare blunders moest een volledig tekstgedeelte opnieuw geschreven worden. Planning van de lay-out van de tekst was dan ook cruciaal en ook de verluchter zelf moest goed voorbereid te werk gaan. Voordat hij de verf ter hand nam maakte hij doorgaans eerst een schets. Dit gebeurde direct op het blanco perkament, in plaats van op een grondering zoals gangbaar bij paneelschilderkunst. Over de wijze waarop de middeleeuwse boekschilder zijn werk voorbereidde is helaas nog maar weinig bekend. Zo weten we niet of de voorkeur voor een ondertekening uit ging naar een droog of nat medium en hoe gedetailleerd deze schetsen konden zijn. De verflaag op perkament is dunner dan op paneel of doek, wat het karakter van de voorbereidende schets kan hebben beïnvloed. In dit artikel worden enkele voorbeelden uitgelicht aan de hand van het werk van een Utrechtse verluchtersgroep uit de eerste helft van de vijftiende eeuw, genaamd de Meesters van Zweder van Culemborg.¹

Ondertekeningen zichtbaar met het blote oog

Op plekken waar de verf beschadigd of versleten is kan het gebeuren dat een ondertekening zichtbaar wordt. Bepaalde kleuren verf kunnen in de loop der eeuwen verschrompelen en transparanter worden waardoor de grijze lijnen van de ondertekening, bijvoorbeeld gebruikt voor arceringen, erdoorheen

de Meesters van Zweder van Culemborg

schemeren. Aan de hand hiervan valt te concluderen dat er inderdaad gebruik werd gemaakt van een voorbereidende schets. Nog interessanter wordt het als de verluchter een deel van de miniatuur vergat te schilderen waardoor de oorspronkelijke ondertekening nog volledig bloot ligt. De Kruisdraging in een getijdenboek in de Walters Art Museum in Baltimore is hiervan een prachtig voorbeeld.² In de groep soldaten in het gevolg van Christus werden twee mannen niet in verf uitgevoerd; hun gezichten steken als geestverschijningen af tegen de rest van de voorstelling (afb. 1). Deze miniaturist schetste zijn ondertekening met een penseel en waterige inkt of verf. Alle gelaatstreken zijn aanwezig, evenals de contouren van de helm van de man voor hem die uiteindelijk in gewijzigde vorm in blauw werd geschilderd. Het gezicht van de soldaat werd zonder twijfel door de schilder over het hoofd gezien. In de rest van de miniatuur, evenals in ander werk van zijn hand, koos hij er echter voor om de ondertekening met opzet niet altijd volledig met verf te bedekken. Normaliter is de functie van een ondertekening het bieden van houvast gedurende het schilderproces; na het aanbrengen van de verf verloor deze zijn functie. Deze verluchter koos er echter voor de lijnen tevens als basislaag te gebruiken zodat deze na voltooiing als organisch geheel met de los aangebrachte verf zichtbaar bleven. De zichtbare ondertekening is hier dan ook niet het

* Met dank aan Claudine Chavannes-Mazel en Micha Leeflang voor advies. De hier besproken IRR-opnamen werden gemaakt door Margreet Wolters van het Rijksbureau van Kunsthistorische Documentatie en Arie Wallert van het Rijksmuseum Amsterdam. Mijn dank gaat uit naar James H. Marrow voor de afbeeldingen van handschriften in Baltimore en Sotheby's Londen.

1. Zie voor een algemeen overzicht van werkmethode van miniaturisten: J.J.G. Alexander. *Medieval Illuminators and Their Methods of Work*. New Haven/London 1992.

2. Baltimore, Walters Art Museum, W. 168, fol. 85v. Dit handschrift is gedigitaliseerd en staat volledig online op de internetpagina van het Walters Art Museum: <http://www.digitalwalters.org/Data/WaltersManuscripts/html/W168/>



Afb. 1. Baltimore, Walters Art Museum, W. 168, fol. 85v
(detail). Foto James H. Marrow

Pagina 16
Afb. 2. Londen, Sotheby's, 6 juli 2000, lot 72, fol. 143r (detail).
Foto James H. Marrow

resultaat van sleetse verf maar van een bewuste keuze van de verluchter.

Van waarschijnlijk dezelfde schilder is de Kruisdraging in een getijdenboek dat in 2000 werd geveild bij Sotheby's in Londen.³ Op deze miniatuur staan Maria en Johannes achter Christus, volledig uitgevoerd in dekkende verf (afb. 2). Door hun gezichten schemert geen groene verf afkomstig van de heuvels op de achtergrond. Dit toont aan dat zij in de achtergrond werden uitgespaard en dus bij de oorspronkelijke opzet van de compositie hoorden. Rechts van Johannes is nog een vrouwegezicht over de groene laag heen gezet dat op enkele witte en roze verfstreken na nauwelijks werd uitgewerkt; haar nimbus is niet meer dan een zwarte lijn waarbij de goudlaag ontbreekt. Links van Maria is door middel van twee zwarte lijnen nog een aanzet tot een figuur geschetst. De buitenste ronde lijn diende voor de nimbus terwijl de binnenste lijn de achterkant van een hoofd met aanzet tot de nek lijkt te vormen. Overige contouren of dekkende verf ontbreken volledig. De verluchter heeft na het uitsparen van Maria en Johannes en het aanbrengen van de groene achtergrond besloten om nog twee figuren aan het gezelschap toe te voegen. Hier gaat het dus om een voorbereidende schets die over een bestaande laag verf werd heen gezet. Waarom deze niet verder werden uitgewerkt blijft helaas onduidelijk.

contouren of dekkende verf ontbreken volledig

Technisch onderzoek

Bovengenoemde ondertekeningen zijn bij toeval zichtbaar doordat de verluchter vergat deze over te schilderen. Bij miniaturen die wel volledig werden voltooid moet toevlucht gezocht worden tot moderne middelen om de ondertekening te kunnen bestuderen. Hier komt infrarood reflectografie (IRR) om de hoek kijken, een technische onderzoeksmethode waarbij met straling door de verf heengekeken kan worden tot op de drager. Hoewel tegenwoordig zeer gangbaar – zelfs onmisbaar – bij onderzoek naar schilderijen op paneel en doek, is IRR tot op heden nauwelijks toegepast op de boekschilderkunst. Hieraan liggen vooral praktische



problemen ten grondslag. Zo moet de traditionele camera waarmee de opnamen gemaakt worden verticaal blijven; kantelen leidt tot technische mankementen. Handschriften kunnen echter niet recht op voor de camera worden geplaatst vanwege de druk die dan op de binding ontstaat. Bij het lichtjes kantelen van beide objecten ontstaat er een trapezovormige vertekening van de detailopnamen zodat montage tot één geheel moeizaam is. Perkament heeft als natuurlijk materiaal, in tegenstelling tot geschuurde panelen of het strak gespannen canvas, een bobbelig oppervlak wat het scherpstellen ook bemoeilijkt. Met een nieuw type camera die wel gekanteld kan worden en een speciale lens voor miniaturen worden deze problemen voor een groot deel opgelost. Deze camera is echter op handschriften nog nauwelijks toegepast waardoor het spaarzame IRR-onderzoek tot nu toe werd beperkt tot fragmenten die ingelijst in een passe-partout recht op een ezel voor de camera gezet konden worden. Ongeacht welk type camera blijft één probleem bestaan: het resultaat hangt altijd af van het materiaal dat door de kunstenaar voor de ondertekening werd gebruikt. Deze worden namelijk enkel zichtbaar als er houtskool in het materiaal aanwezig is, zoals gemalen houtskool aangelengd met water waardoor een waterverfachtige substantie verkregen wordt. Lijnen in ijzergal inkt, een veelvuldig gebruikt materiaal, worden transparant op een IRR-opname. In zo'n geval is het mogelijk dat men met het blote oog wel een ondertekening door de verf heen waarneemt maar dat die op de IRR-montage niet zichtbaar is.

3. Londen, Sotheby's, 6 juli 2000, lot 72 of PARTICULIERE COLLECTIE : Cat. Defoer (e.a.) 1989, nr. 31. Dit getijdenboek werd geveild voor het enorme bedrag van 1,609,500 GBP. De huidige verblijfplaats is onbekend.

4. Deze vier fragmenten bevinden zich in een privécollectie. Ik dank de eigenaar voor toestemming om de fragmenten te onderzoeken en Arie Wallert van het Rijksmuseum voor het

daadwerkelijke onderzoek en het beschikbaar stellen van de resultaten.

5. Het Brevier van Arnold van Egmond ligt in New York, Pierpont Morgan Library & Museum, M. 87. De hierna besproken miniatuur met de Steniging van Stephanus is uitgesneden en bevindt zich in Londen, British Library, Add. 30339 - nr.3.

Enkele fragmenten van de Meesters van Zweder van Culemborg zijn met infrarood reflectografie onderzocht waaronder vier uitgesneden miniaturen uit een ooit rijkelijk geïllustreerde Bijbel.⁴ In een van de voorstellingen, waarin een engel Johannes op Patmos bezoekt, is te zien dat de boom in de achtergrond uitbundiger was voorbereid dan uiteindelijk werd geschilderd (afb. 3 en 4). De vleugels van de engel waren oorspronkelijk puntiger gepland; deze wijziging maakte het noodzakelijk tijdens het schilderen de vorm van de heuvel in de achtergrond aan te passen. Het is ook duidelijk zichtbaar dat de miniaturist de nimbus van de engel in de ondertekening als volledige cirkel tekende; twee lijnen lopen door ter hoogte van de kin terwijl in verf deze uiteindelijk slechts voor driekwart werd uitgevoerd. Om een perfecte cirkel te kunnen vormen gebruikte de verluchter waarschijnlijk een passer of mal, wat een volledige cirkel tot gevolg had.

IRR-onderzoek kan ons ook meer leren over het gebruik van modellen. Begrippen als originaliteit en auteursrecht speelden in de Middeleeuwen een minder belangrijke rol dan tegenwoordig. Kunstenaars grepen vaak terug op bekende motieven of werk van voorgangers en tijdgenoten wat vele kopieën of bewerkingen van dezelfde composities tot gevolg had. Het onderzoek met IRR dat werd uitgevoerd op het mooiste handschrift van de Zwedermeesters, een brevier gemaakt in opdracht van graaf Arnold van Egmond in ca. 1435-1440, liet zien hoe de middeleeuwse verluchter werk van anderen gebruikte en kon aanpassen.⁵ De IRR-montage van een van de miniaturen uit dit brevier, de Steniging van de heilige Stephanus, brengt zowel ondertekeningen als overschilderingen aan het licht. Details in de ondertekening geven het vermoeden dat hier een miniatuur met dezelfde iconografie van de Gebroeders Limburg als voorbeeld is genomen.⁶ Dit voorbeeld vormde het uitgangspunt van waaruit de Zwedermeesters verder werkten. Overschilderingen en pigmentonderzoek tonen aan hoe de Zwedermeesters vervolgens het voorbeeld van de Gebroeders Limburg aanpasten, wellicht op verzoek van de opdrachtgever. Het eindresultaat is een voorstelling die nauwer bij de bijbeltekst aansluit dan het origineel van de broers uit Limburg.⁷

Aan de hand van de IRR-opnamen van dezelfde miniatuur wordt ook duidelijk dat de middeleeuwse

kunstenaar meerdere materialen voor een ondertekening kon combineren. Enkele lijnen zijn duidelijk zichtbaar en dus gemaakt met een houtskoolhoudende substantie. Overige sporen van de voorbereidende schets, sommige zelfs met het blote oog zichtbaar doordat op enkele plekken de verf is beschadigd, zijn in de IRR-montage niet te bespeuren. Gezien de wijzigingen in de oorspronkelijke schets moet ook de rest van de voorstelling ondertekend zijn geweest. Wellicht werd deze schets op een ander moment uitgevoerd in ijzergalinkt, een materiaal dat zoals gezegd door IRR niet wordt geregistreerd. De ondertekeningen van de Steniging van Stephanus hebben daarbij een totaal ander karakter dan die in de twee miniaturen in de getijdenboeken in Baltimore en Sotheby's. Waar de lijnen in de getijdenboeken heel dik en waterig zijn, zijn deze bij Stephanus veel scherper. In alle zichtbare gevallen is er waarschijnlijk een vloeibaar medium gebruik. Wat verschilt is de manier waarop deze is aangebracht; een penseel in het geval van de getijdenboeken en een scherp pennetje of ganzenveer in de Steniging. Welk medium er in de getijdenboeken is gebruikt, houtskoolhoudende inkt of ijzergalinkt, is niet duidelijk; hier is tot op heden geen technisch onderzoek op uitgevoerd.

niemand minder dan Jan van Eyck

Toekomstig onderzoek

In de schilderkunst op paneel en doek wordt infrarood reflectografie gebruikt ter ondersteuning van het onderscheiden van handen. Ondertekeningen waren in theorie niet bedoeld voor de ogen van buitenstaanders waardoor persoonlijke karakteristieken van de kunstenaar vrij spel hadden. Het is voorstelbaar dat dit in de boekschilderkunst niet anders zou zijn. Aan de hand van de besproken voorbeelden kan al een diversiteit in werkwijze binnen één enkele groep schilders worden aangezien. Bij grootschaliger onderzoek in de toekomst kan dit worden aangescherpt.

Infrarood reflectografie is echter niet enkel nuttig voor het opsporen van ondertekeningen, ook overschilderingen komen ermee aan het licht. Dit

6. Deze miniatuur bevindt zich in de beroemde Belles Heures in New York, *The Cloisters Collection*, 1954 (54.1.1), fol. 162r.

7. Resultaten van dit onderzoek zullen uitgebreider besproken worden in de publicatie *New light on three miniatures from the Egmond Breviary van deze auteur binnenkort te verschijnen in Oud Holland*.

8. Missaal van Eberhard Greiffenklau: *Baltimore, Walters Art Museum, W. 174*. Ook dit handschrift staat volledig digitaal online: <http://www.thedigitalwalters.org/Data/WaltersManuscripts/html/W174/>.

9. *Baltimore, Walters Art Museum, W. 174, fol. 191r*. Deze afbeelding is terug te vinden via de link in noot 8.



kan verduidelijken hoe en waarom een miniaturist besloot zijn werk in een later stadium aan te passen, nadat de ondertekening zijn functie had vervuld. In het Walters Art Museum in Baltimore bevindt zich een missaal waarbij technisch onderzoek veel zou kunnen prijsgeven over de manier waarop het werd vervaardigd en wat er in de jaren na voltooiing mee gebeurde.⁸ Net als bij de Steniging van Stephanus werd in de miniatuur met de Geboorte van Johannes de Doper het werk van een andere kunstenaar nagevolgd, in dit geval niemand minder dan Jan van Eyck.⁹ In zijn versie in de *Turijn Milaan getijden* overhandigt de kersverse moeder Elizabeth het kind aan de vroedvrouw die langs de kant van het bed staat.¹⁰ In de versie van de Zwedermeesters strekt zij ook haar armen uit naar de zijkant van het bed, maar de vroedvrouw is verplaatst naar de andere kant van de kamer naast Zacharias, de vader van het kind. Het gebaar van Elizabeth verliest hierdoor zijn betekenis volledig. In de eerste instantie lijkt dit op een simpele kopieerfout, totdat bij nadere inspectie een silhouet in de verf aan de rand van het bed valt te bespeuren. Wederom hebben de Zwedermeesters waarschijnlijk in de eerste instantie het model trouw gevolgd om er pas in een later stadium wijzigingen in aan te brengen. Infrarood reflectografie zou kunnen verduidelijken of deze weggeschilderde figuur inderdaad met de versie van Jan van Eyck overeenkomt.

familiewapens, motto's en deviezen zijn overgeschilderd

Een van de vraagstukken omtrent ditzelfde missaal is de identiteit van de opdrachtgever. De wapens in de marges op fol. 8r en rondom de Kruisigingsminiatuur op fol. 152v zijn overschilderd door een latere eigenaar waarnaar het missaal is vernoemd, Eberhard van Greiffenklau. De oorspronkelijke wapens zijn met het blote oog niet meer te identificeren maar wellicht met technisch onderzoek nog wel te achterhalen. Dat een nieuwe eigenaar

zijn stempel op een boek drukte door sporen van zijn voorgangers te wissen en eigen kenmerken aan te laten brengen was niet ongevoel; in vele handschriften zijn familiewapens, motto's en deviezen overgeschilderd of van het perkament afgeschraapt. Op fol. 124r komen we hiervan nog een treffend voorbeeld.¹¹ Een oudere man met grijs haar, duidelijk de opdrachtgever van het missaal, ontvangt knielend de communie. De verf van zijn ruime groene mantel is in de loop der eeuwen transparanter geworden waardoor de lijnen van een strakkere outfit, gedetailleerd door middel van een gouden koord, zich openbaart. Deze kleding moet toebehoren aan de oorspronkelijke eigenaar die door de nieuwe bezitter uit het boek werd gewist door er zijn eigen beeltenis over heen te laten schilderen. Helaas voor deze grijsaard gaf de transparant geworden verf zijn ijdelheid in de loop der eeuwen bloot. Dat deze overschildering pas na voltooiing van het handschrift plaatsvond valt op stilistische gronden vast te stellen; vrijwel het volledige handschrift is verlucht door de Zwedermeesters terwijl hier duidelijk een andere verluchter aan het werk is geweest.¹² Deze schilder beperkte zich niet alleen tot de kleding maar verzag een groot gedeelte van de miniatuur met een nieuwe laag verf. Door middel van IRR kunnen wellicht meerdere aanwijzingen gevonden worden omtrent de opdrachtgever of werkwijze van de middeleeuwse verluchter. Door de aankoop van het nieuwe type IRR-camera door de stichting Arts, Books and Collections waarmee ook boeken in de band kunnen worden onderzocht zal spoedig begonnen worden met een grootschalig project waarbij Noord Nederlandse miniatuurkunst centraal staat. Hopelijk is technisch onderzoek op middeleeuwse handschriften binnen afzienbare tijd net zo gangbaar als in de paneelschilderkunst. [S]

Biografie: *Drs. Miranda Bloem (1983) is sinds januari 2010 werkzaam als AIO bij de leerstoel Middeleeuwen (promotor prof. dr. Claudine Chavannes-Mazel). Ze heeft een beurs van de ABC Stichting en zal 4 jaar werken aan een dissertatie over de Meesters van Zweder van Culemborg, een groep boekverluchters werkzaam in de noordelijke Nederlanden in de eerste helft van de vijftiende eeuw. Bovenstaand artikel komt hieruit voort.*

Pagina 18
Boven: Afb. 3. Privécollectie. Johannes op Patmos (detail).
Foto Miranda Bloem
Onder: Afb. 4. Privécollectie. Johannes op Patmos (detail).
IRR © Rijksmuseum Amsterdam / Arie Wallert

10. Turijn, Museo Civico d'Arte Antica, Milaan Getijden, fol. 93v.

11. Baltimore, Walters Art Museum, W. 174, fol. 124r. Deze afbeelding is terug te vinden via de link in noot 8.

12. Deze verluchter is waarschijnlijk later in de vijftiende eeuw te dateren. Er is geen ander werk van deze schilder bekend. In het missaal is ook verluchting van de Meester van Katherina van Kleef aanwezig, maar dat wordt hier buiten beschouwing gelaten.