



## ateliergeheimen

over de werkplaats van de Nederlandse kunstenaar  
vanaf 1200 tot heden

met bijdragen van

**Paul van den Akker**

**Hildelies Balk**

**Carel Blotkamp**

**Claudine A. Chavannes-Mazel**

**Mariëtte Haveman**

**Eddy de Jongh**

**Eveline Koolhaas-Grosfeld**

**Arjan de Koomen**

**Astrid Kwakernaak**

**Ann-Sophie Lehmann**

**Ger Luijten**

**Ileen Montijn**

**Robert Scheller**

**Frits Scholten**

**Jeroen Stumpel**

**Evert van Uitert**

**Ernst van de Wetering**

redactie

Mariëtte Haveman, Eddy de Jongh,  
Ann-Sophie Lehmann, Annemiek Overbeek

uitgeverij

Kunst en Schrijven

Lochem/Amsterdam

2006

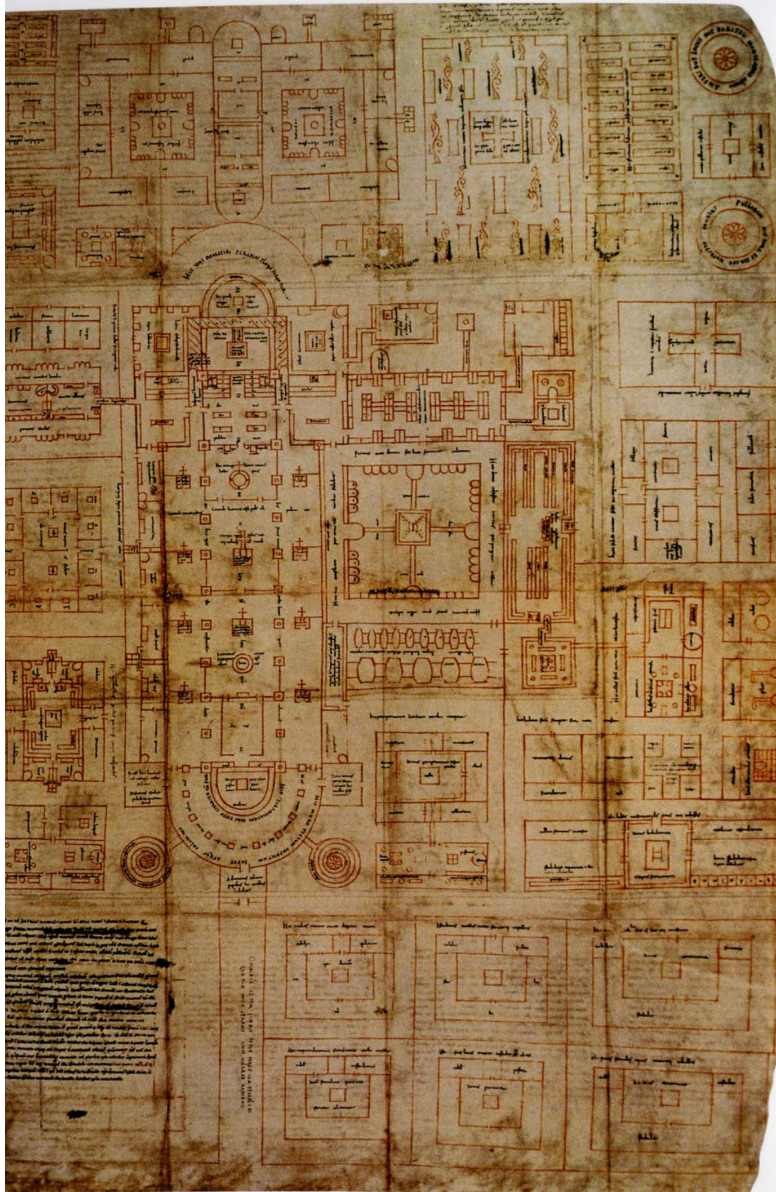
# binnen en buiten het klooster

Claudine A. Chavannes-Mazel

Bonifatius werd in 754 bij Dokkum vermoord.<sup>1</sup> Afgezien van het feit dat er een mensenleven verloren ging, valt er veel positiefs uit het moment te lezen. Het christendom was blijkbaar zo sterk dat het naar uithoeken als het platte Friese land gebracht kon worden, en we weten dat de missie succesvol was. Wat nu Nederland heet raakte definitief betrokken bij de westerse beschaving.

Aan het christendom hing meer dan een geloof. Een hoogst modern idee was een eenheid van taal – het Latijn –, waar verrassenderwijs een eenheid van schrift voor alle Europese talen die met het christendom te maken zouden krijgen uit zou voortvloeien.<sup>2</sup> Het gaf het Westen een voorsprong waar de rest van de wereld waarschijnlijk nooit meer aan toe zal komen. Voeg daarbij een hiërarchische organisatie op het gebied van geloofs-onderricht aan leken en daarnaast nog eens een sterke monastieke organisatie: al deze aspecten van het westerse christendom stonden garant voor macht en invloed. Nog meer dan de wereldlijke heersers is daarom de kerk eeuw na eeuw de grootste opdrachtgever van kunst geweest. En omdat haar objecten vaak met heiligheid omstraald waren en daardoor nog vele malen kostbaarder werden – de in goud geborgen baardharen van Petrus in Trier, of het hemdje van Maria in Chartres zijn niet in aardse munten uit te drukken –, zijn er uit de vroege middeleeuwen meer christelijke dan wereldlijke kunstvoorwerpen bewaard gebleven. Daarbij komt dat de kloosters die met de komst van het nieuwe geloof tot in de verste uithoeken verrezen, de praktische kennis van het handwerk meebrachten en exploiteerden.





### kloosters

Toen de heilige Benedictus (ca 480-ca 547) in de zesde eeuw zijn regel voor een kloosterorde schreef, nam hij het lezen en kopiëren van stichtelijke teksten op als 'een taak die is als balsem voor de ziel'. Daarnaast behoorde een kloostergemeenschap zichzelf zoveel mogelijk te onderhouden, dus moesten lezing en koorgebed worden afgewisseld met handenarbeid: het *ora et labora* – bidt en werkt. Om die reden vinden we de eerste artistieke werkplaatsen binnen kloostermuren. Vinden is te veel gezegd, we weten dat ze er zijn geweest dankzij een negende-eeuwse plattegrond van een ideaal gedacht klooster. Het werd op een groot vel perkament geschetst en bevindt zich in de librije van het benedictijnenklooster van St. Gallen in Zwitserland. <sup>afb 1</sup> De werkplaats van de goudsmeden (*aurifices*) lag naast de gewone smidse (*fabri ferrarii*) aan de zuidkant van de abdijkerk voorbij de kloostergang, naast de brouwerij en de molen. Het scriptorium, waar boeken werden gekopieerd en ingebonden, bevond zich direct naast de hoofdabsis van de kerk. Goed licht was toen net als nu onontbeerlijk voor wie met de handen werkte, en dus had dit ideale atelier, het hart van de kloosterarbeid, zeven vensters voor zeven lezers voor zeven kopiisten.<sup>3</sup>



1 Ontwerp voor een benedictijner klooster, ca 820, perkament  
Stiftsbibliothek St. Gallen  
(Cod. Sang. 1092)

2 Scriptorium met schrijver en illuminator, midden 11de eeuw. Miniatuur in Evangelistarium van keizer Hendrik III. Staats- und Universitätsbibliothek, Bremen (MS b.21, f 124v)



Willibrord, voor Nederland historisch van groter belang dan Bonifatius maar minder spectaculair doodgegaan, logeerde graag in het klooster in Echternach, op de grens tussen Luxemburg en Duitsland. De monniken hadden er vanaf het begin een scriptorium, waar boeken werden gekopieerd voor kerken en kloosters in de wijde omtrek. Toen zij in het midden van de elfde eeuw in opdracht van keizer Hendrik III een rijk geïllustreerd Evangelistarium maakten, vonden zij het aan het eind van het boek tijd om zichzelf af te beelden met de bede: O REX ISTE TUUS LOCUS ETERNACA VOCATUS EXPECTAT VENIAM NOCTE DIEQUE TUAM – O koning, deze plaats die de uwe is, Echternach genoemd, hoopt op uw genade dag en nacht.<sup>4</sup> afb 2

Geconcentreerd zitten zij achter elkaar, monnik en lekebroeder, gebogen over hun arbeid. Blijkbaar kon het klooster mankracht van buiten inhuren als dat nodig was, en dat betekent weer dat er in de elfde eeuw langzamerhand de mogelijkheid was ontstaan om buiten de kloostermuren enige luxe te genereren.

Op recht Nederlandse grond staat het klooster van Egmond als eerste visuele bron ons op het netvlies, zij het dat niet de kunstenaar, maar de eerste Hollandse opdrachtgever ons is overgeleverd. afb 3



dzijde uit het  
evangelium  
mond, ca 975  
Bibliotheek,  
aag (MS76F1)

Vóór de kruistochten van de late elfde en twaalfde eeuw was weelde een mager woord. Kou, nattigheid en stank deerden de vroegmiddeleeuwse mens minder dan onveiligheid en honger. Kloosters in de omgeving moesten in zijn ogen paradijselijke plekken zijn geweest. Er werd daar wel degelijk hard gewerkt, maar er werd ook gezongen en geschreven en geleerd. De kostbaarste kunstvoorwerpen werden er voor de eredienst in geuren en kleuren rondgedragen, relieken lagen in goud en edelstenen in de schatkamer opgeborgen. Wereldlijke heersers traden de goddelijke atmosfeer binnen door rijkelijk aan kerk en klooster te schenken met de dubbele gedachte dat zij daarmee ook macht deelden. Het primaat van het christelijk geloof moet voor de gewone man onomstotelijk vast zijn komen te staan door middel van al deze pracht en praal.

De confrontatie met de schoonheid en weelde van het Oosten was een van de onverwachte resultaten van die overigens gewelddadige kruistochten. Ook buiten kloosters bleken kennis en schoonheid mogelijk. De opkomst van de steden met een mondige burgerij en, rond 1200, de stichting van de eerste universiteiten in Bologna en Parijs, maakten dat de tweede stand haar unieke greep op de organisatie van het geestelijk welzijn van de mens kwijtraakte. De eerste stand, de wereldlijke macht, begon zich in de dertiende eeuw langzaam aan intellectueel te gedragen en drong zichzelf op de voorgrond van het denken. Het zou niet meer dan een eeuw duren of de rijken begonnen glans te verzamelen om hun status uit te drukken en te lezen om hun positie te legitimeren. Het resultaat van deze en andere veranderingen was dat de kunstenaarswerkplaatsen steeds vaker van de kloosters op het platteland naar de steden verhuisden, waar zij voor alle standen konden gaan werken. Commercialisering was het gevolg, met als beste uitkomsten samenwerking op allerlei gebied en het delen van praktische kennis. De kathedraal van de dertiende eeuw zijn wonderbaarlijke prestaties die alleen hierdoor mogelijk werden. Steden als Parijs profiteerden van hof, universiteit en kerk en werden goed georganiseerde kunstenaarscentra met gespecialiseerde ateliers en winkels waar kostbare kunst als boeken, tapijten en sieraden te koop was die niet in opdracht was gemaakt. De volgende generaties kunstenaars leverden opmerkelijk veel noorderlingen die naar de Franse hoven trokken – Claus Sluter kwam uit Haarlem, Melchior Broederlam uit Yper, Jan Maelwael



uit Nijmegen, en de gebroeders Jan en Paul van Limburg uit Nijmegen. Op deze wijze hebben de Nederlanden een belangrijk aandeel geleverd aan de internationalisering van het kunstenaarswezen omstreeks 1400.

#### *the cookery of art*

Hoe de daadwerkelijke kunst van het kunstmaken, de 'cookery of art', in zijn werk ging is voor de middeleeuwen niet makkelijk te achterhalen. Visuele bronnen als miniaturen en afbeeldingen van instructies zijn nauwelijks informatief. *afb 4 en 5* Er zijn de voorwerpen zelf, die soms geheimen prijsgeven aan wie goed kan kijken, maar dat is een verhaal op zich. Schriftelijke bronnen zoals receptenboeken en technische verhandelingen geven houvast mits de lezer weet wat hij leest.



4 Initiaal C voor Colore. Miniatuur in Encyclopedie van James le Palmer British Library, Londen S Royal 6 E VI, fol. 329) Illuminator schildert een mandragora op een vel kament, geprikt op een zel. Miniatuur in Dioskurides, *Materia medica*, Grieks handschrift uit 1512, Oostenrijkse nationalebibliothek, Wenen

Recepten voor de kunstenaar over het maken van pigmenten en verfstoffen in zijn werkplaats zijn er zeker altijd geweest, maar het hoe, wat en waarom werd lang niet altijd op schrift gezet en zelden overgeleverd. De oudste bewaarde dateren uit de zeventiende eeuw voor Christus en komen uit Assyrië. Ze zijn in spijkerschrift en gaan over vernis die kleuren doet glanzen. De antieke wereld kwam veel later. Een derde-eeuwse Griekse rol met honderden recepten voor kleur en (imitatie)goud werd in de negentiende eeuw in een graf bij Thebe gevonden en is nu gedeeltelijk als Papyrus x in het Museum van Oudheden in Leiden opgeborgen. Fragmenten zijn er van beschrijvingen hoe je het effect van goud bereikt





door een gele vernis over tin of zilver te leggen, en hoe praktisch en zuinig het is om aan de voorkant van een beeld bladgoud aan te brengen maar voor de achterzijde imitatiegoud te gebruiken. De alchemist Zosimas schreef bij zijn bezoek aan de Alexandrijnse tempels rond het jaar 300 dat zij er duizenden rollen bezaten met chemische recepten over kleur.<sup>5</sup> De Romeinen volgden met een degelijke kennis van verfstoffen en pigmenten als aluin, ijzer- en kopervitriool, meekrap, wede, en galnoten. Na de ineenstorting van het West-Romeinse Rijk bleef receptuur fragmentarisch in abdijen en kloosters bewaard dankzij de schrijver en behoefte aan kennis van hun bewoners.<sup>6</sup> Via het Grieks en het Arabisch kwam meer alchemistische kennis in de twaalfde eeuw in het Latijnse Westen terecht. Tezamen met de twee oudste Latijnse receptenboeken – het Lucca handschrift en de ‘Mappae clavicula’, beide uit de negende eeuw – vormen ze de neergeschreven basis van onze kennis over de middeleeuwse praktijk van het maken van verfstoffen.<sup>7</sup>

#### *‘geleerde’ bronnen*

Tot de twaalfde eeuw waren de meeste recepten overigens niet gebaseerd op praktische kennis en zelden daadwerkelijk uitvoerbaar. Blijkbaar was mondelinge overdracht effectiever. Er was een merkwaardige discrepantie tussen middeleeuwse wetenschappelijke principes die op de klassieke teruggingen en de atelierpraktijk van alledag. Allegorische interpretatie,

theoretisch denkpatroon, wereldvisie en intellectuele context waren voor de schriftelijke overlevering eerder bepalend dan de juiste verhouding van materialen.<sup>8</sup> Het ging om de elementenleer van Aristoteles, waarbij de vier elementen, gedetermineerd door onder meer vorm en verdeling in de kosmos, zich mengen elk volgens hun eigen vorm: vuur was scherp en beweeglijk, water en lucht waren stomp en beweeglijk, en aarde was juist stomp en onbeweeglijk. Aan de elementen waren weer metalen, goden en menselijke gedrachtpatronen verbonden. Daardoor konden in een theoretisch recept eiwit water en kwik (alle stomp en beweeglijk) met elkaar verwisseld worden, met alle gevolgen vandien. Daarbij gevoegd zijn er weer andere gedachtenpatronen, waarbij de eierschaal staat voor de aarde, het eiwit voor het water, en het eigeel voor het vuur. Voor ons zijn het geheimzinnige heksenmengsels, maar een intellectuele geestelijke wist ze op hun filosofische meritis te schatten.<sup>9</sup>

Een andere reden is dat alle geschreven kennis met de hand overgeschreven moest worden. Zo slopen er in de loop van de tijd schrijffouten en persoonlijke eigenwijsheden in. Het Lucca-handschrift bevat 158 recepten in het Latijn die gekopieerd zijn van een honderd jaar ouder, achttiende-eeuws handschrift uit Spanje, dat weer een kopie is van een zeventiende-eeuwse tekst, dat op zijn beurt een vertaling is van een laat antiek Grieks receptenboek uit Alexandrië. Bij elke transcriptie werd kennis toegevoegd en tekst veranderd. Op die manier werd het een bonte verzameling materiaal van Assyrische, Egyptische, Oost-Romeinse, Arabische en Aziatische oorsprong, en treffen we er recepten aan van Theophrastes, Dioskurides, Plinius en Vitruvius, waarvan sommige zelfs terug te vinden zijn in de Papyrus x fragmenten.

#### *uitvoerbare recepten*

Vroeg in de twaalfde eeuw kwam de omslag, en opmerkelijk genoeg was het een monnik uit het Oosten, Theophilus Presbyter, wiens veelzijdige traktaat *De diversis artibus* een proefondervindelijke ondertoon had in plaats van een semi-intellectuele wijsneuzigheid.<sup>10</sup> Hij behandelde inderdaad alle ‘diverse’ soorten van kunstmaken, van miniaturen tot glas-inlood en edelsmeedkunst, maar ook voor eenvoudiger handelingen als het degelijk beschilderen van deuren gaf hij nuttige adviezen. Tegelijkertijd was een sterk geloof in God onontbeerlijk, hield hij de lezer voor.



In zijn voetspoor verschenen recepten in de volkstaal, vooral toen in de veertiende eeuw de lekenateliers de overhand kregen. Cennino Cennini schreef zijn immens populaire *Il libro dell'arte* driehonderd jaar na Theophilus gewoon in het Italiaans.<sup>11</sup> Beide publicaties zijn van onschatbare waarde als het om het toepassen van technieken gaat, al schreef de monnik Theophilus voor het scriptorium in het klooster en richtte de ander zich tot de praktische kunstenaar in de stad.

Nederlandse recepten over kleur zijn er vanaf de veertiende eeuw. Ze zijn vooral bedoeld voor miniaturisten, en voor hen die leer, hout en stoffen willen verven. In de Koninklijke Bibliotheek in Brussel ligt de oudste Nederlandse tekstbundel met allerhande wetenswaardigheden.<sup>12</sup> Het dialect verradt een herkomst uit de omgeving van Dordrecht. Tussen de veelal volkse medische recepten voor de barbiers, koppenzetters en aderlaters is een enkel Middelnederlands recept voor het maken van 'gulden letteren' opgenomen. Uit de vijftiende eeuw dateren zo'n zestien handschriften met Nederlandse recepten, waaronder een fragment met de mooie aanhef: *Et es te weten so wie die sou willen maken groen was so sal men daer in doen spaensche groene ende harst*.<sup>13</sup> De meeste informatie vinden we in een vroeg zestiende-eeuws handschrift dat in de streek tussen Apeldoorn en Arnhem moet zijn overgeschreven.<sup>14</sup> Naast aanwijzingen om verf te wrijven (*Als ghy olij werue vriuen wylt, soe vriuet dy werue eerst myt water, soe strecktse bet ende ys oeck beter the wriuen* – als gij olie- verf wilt wrijven, wrijf het dan eerst met water, dan strekt het goed en het wrijft ook beter),<sup>15</sup> zijn er recepten om 'lasur tmaken', 'rosen van parys werue', 'grone werue schoen', en goud- en zilververf. Waren in de vroege middeleeuwen Aristoteles en Plato de leidraad, in dit recept gebruikt men paardemest en zonne-energie.

*Lasur tmaken, dat lichtelic thoe gaet* – om op gemakkelijke wijze lazuur te maken. Neem ongebluste kalk en eierschalen of marmersteen of gewone steenkalk, maar het eerste is beter. Neem 1 deel kalk, en neem 2 deel Spaans groen,<sup>16</sup> en 4 deel ammoniakzout; wrijf dit samen fijn, en giet daar goede sterke wijnazijn, die gedestilleerd is, op. En dan zal het direct stremmen in een blauwe verf. Zet dit drie dagen in paardemest, en zet het dan in de zon en laat het drogen'

*Thoe maken rosen van Parys werue* – om te maken Parijs rood. Neem een pint water en 2 lood goed fijngewreven bresil, en kook dat een uur lang

samen met een half lood aluin. Neem dan zwarte mosselschelpen, die 2 of 3 jaar in de grond gelegen hebben, en geheel wit geworden zijn. Deze moet u goed fijnwrijven en de verf door een doek op het poeder van de mosselschelpen gieten, en het dan in de zon laten drogen. En als het droog is, maak het dan nog eens nat, en laat het weer drogen. En als het dan nog niet rood genoeg is, maak het dan nog eens nat met het bresil, dan zal het mooi rood worden.<sup>17</sup>

Dankzij een hernieuwde belangstelling in de negentiende eeuw voor oude receptenboeken en hun tradities is een groot deel van de overgeleverde teksten gepubliceerd. Zo kreeg Mistress Mary P. Merrifield, zoals zij steevast werd genoemd, in 1845 de opdracht van de Engelse regering om naar Noord-Italië af te reizen om middeleeuwse teksten op technisch gebied te verzamelen 'with a view principally of ascertaining the processes and methods of oil painting adopted by the Italians', zoals ze zelf schreef.<sup>18</sup> Die opdracht wijst tegelijkertijd op de grote rol die de 'uitvinding' van de olieverf sinds Jan van Eyck heeft gespeeld, en op de voorkeur van de negentiende-eeuwse kunstgeschiedenis voor de schilderkunst boven alle andere beeldende kunsten.

Uit alle bronnen, in woord en in beeld, wordt duidelijk dat kunst maken ongelooflijk arbeidsintensief was en een specifieke materiaalkennis vereiste. Om die reden werd doorgaans samengewerkt, in lossere of vaster verband. Grote ateliers en duidelijker werkverbanden ontstonden pas toen in de late vijftiende eeuw kunst een marktproduct werd; daarvoor maakte men gebruik van reizende arbeidskrachten, die hun eigen technieken en modellenboeken meebrachten. Na gedane arbeid reisden deze 'journeymen' weer verder naar de volgende opdracht, met hun eigen collectie prenten en modellen onder de arm. Internationale spreiding van kennis en taal werd heel gewoon en handel vanzelfsprekend, en zo vinden we tot vandaag Antwerpse altaarstukken op Noorse eilanden tot tegen de Noordpool aan, ooit geruild tegen stokvis.

Nogmaals, de 'cookery of art' had geen algemeen bekend leerboek dat iedereen kende. Mondelinge overdracht was vanzelfsprekender dan een geschreven receptenboek vol wetenswaardigheden. Ook al doen vreemde recepten soms anders vermoeden, men verstond zijn vak: middeleeuwse kunst is verbluffend goed gemaakt.



Er blijven veel leuke details over, die samen een kleurig beeld opleveren. Het is bijvoorbeeld opnieuw Cennino Cennini die vermeldt hoe de kunstenaar de natuur dient te gebruiken in een artificiële compositie. Zijn achtentachtigste hoofdstuk is getiteld: 'De manier om een berg te schilderen naar de natuur'. Anders dan wij geneigd zijn te denken deed de schilder dat niet door zich buiten voor een berg op te stellen, zoals Paul Cézanne eeuwen later voor de Mont Saint-Victoire – maar door 'een paar grote stenen, ruw en niet schoongemaakt' mee naar de werkplaats te nemen en die 'naar de natuur' te kopiëren. 'Breng het licht en donker aan zoals de rede je ingeeft'. De regels van kunst en ambacht staan voorop, algeheel overgave aan natuuraufbeelding, waarbij men niet in het atelier, maar in de openlucht werkte, lag nog in een ver kunsthistorisch verschiët.

## NOTEN

- 1 Zie voor Willibrord en Bonifatius: P. Bange & A.G. Weiler (red.), *Willibrord, zijn wereld en zijn werk*, Nijmegen 1990; A. Jelsma, *Bonifatius: zijn leven, zijn invloed*, Den Haag 2003; en *Woest en ledig? Nederland vóór Willibrord*, themanummer *Madoc* 9 (1995)
- 2 T. Janson, *Latijn. Cultuur, geschiedenis en taal*, Amsterdam 2004
- 3 W. Horn & E. Born, *The Plan of St. Gall*, 3 delen, Berkeley 1979; W. Horn & E. Born, 'The medieval monastery as a setting for the production of manuscripts', *Journal of the Walters Art Gallery* 44 (1986), pp. 16-47; *Ornamenta Ecclesiae. Kunst und Künstler der Romanik I*, Keulen 1985, p. 221 en voetnoten p. 229
- 4 *Evangelistarium van Heinrich III*, midden 11de eeuw, Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (MS b.21, f. 124v); *Das Evangelistar Kaiser Heinrich III*. Farbiges Vollfaksimile des Ms. B 21 der Universitätsbibliothek Bremen – Kommentarband: G. Knoll, J. Plotzek, H. Roosen-Runge & P. Spang, Wiesbaden 1981; Zie ook V. Trost, *Skriptorium*, Stuttgart 1991, p. 3; *Ornamenta Ecclesiae* (zie noot 3), afb. p. 221
- 5 J.R. Partington, *Origins and development of applied chemistry*, Londen 1935, p. 18; M. Clarke, *The art of all colours. Medieval recipe books for painters and illuminators*, Londen 2001, p. 6; Zie ook C.A. Chavannes-Mazel, 'Middeleeuwse teksten over verf en kleur', *Kunstschrift* 2003/2: *Oude kleuren*, pp. 12-15
- 6 A.G. Perkin & A.E. Everest, *The natural organic colouring matters*, Londen 1918
- 7 Het Lucca handschrift bevindt zich in Biblioteca Capitolare Feliniana in Lucca (ms 490, ff 211v en 217-231; de *Mappae clavicula* bestaat uit een aantal recepten dat onder meer in een negende-eeuws handschrift bewaard bleef in Bibliothèque Humaniste, Sélestat (ms 17)
- 8 S. Bucklow, 'Paradigms and pigment recipes: natural ultramarine', *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung* 14 (2000), pp. 5-13
- 9 S. Bucklow, 'Paradigms and pigments recipes: vermilion, synthetic yellow and the nature of egg', *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung* 13 (1999), pp. 140-149
- 10 J.G. Hawthorne & C.S. Smith, *Theophilus' On Divers Art*, New York 1979; E. Brepohl, *Theophilus Presbyter und das mittelalterliche Kunsthandwerk. Gesamtausgabe der Schrift De Diversis Artibus*, 2 delen, Keulen/Weimar/Wenen 1999
- 11 Cennino Cennini, *Handboek van de kunstenaar. Il Libro dell'Arte*, vertaald door H. Van den Bossche en H. Theuns, Amsterdam/Antwerpen 2002
- 12 Koninklijke Bibliotheek, Brussel (MS 4260-63), uitgegeven door W.L. Braekman, *Medische en technische Middelnederlandse recepten. Een tweede bijdrage tot de geschiedenis van de vakliteratuur in de Nederlanden*, Gent 1975, pp. 20-27, 121-164; Clarke (zie noot 5) nr 200
- 13 Koninklijke Bibliotheek Brussel (MS 5636, fol. 256) (cf R. Jansen-Sieben, *Repertorium van de Middelnederlandse artes-literatuur*, Utrecht 1989, p. 254); Clarke (zie noot 5) nr 175
- 14 British Library, Londen (Sloane 345); M.M. van Dantzig, 'Een vijftiende eeuwse receptenboek', *Oud Holland* LIII (1936), p. 207-218; Braekman (zie noot 12), pp. 27-38, 165-307; Clarke (zie noot 5) nr 1760
- 15 Braekman (zie noot 12), p. 172 nr 527; zie ook W.L. Braekman, 'Middelnederlandse verfrecepten voor miniaturen en alderhande substancien', *Scripta. Medieval and Renaissance Texts and Studies* 18, Brussel 1986, waarin recepten zijn opgenomen van het handschrift 'London Wellcome Historical Library 517' uit de late vijftiende eeuw; dan *Tbouck van wondre*, gedrukt in 1513 in Brussel en onder meer bewaard in 'Brussel VH 9835 A L.P'; vervolgens een verzameling recepten uit de de vroege zestiende eeuw, geschreven in Brabants dialect, nu het handschrift '1317' in de bibliotheek van de Rijksuniversiteit Gent, en tenslotte handschrift '2141', eveneens uit de zestiende eeuw daterend uit dezelfde bibliotheek
- 16 Spaans groen en groenspaan worden met verdigris en verderter door elkaar gebruikt. Het is een mengsel van onder meer koperacetaat en koperhydroxyde. Van Dantzig (zie noot 14), p. 207
- 17 Van Dantzig (zie noot 14), p. 208. Brasil is hetzelfde als brazilhout, dat een rode lakverf geeft. Het hout had al de naam voordat Brazilië ontdekt werd
- 18 Mary P. Merrifield, *Original treatises on the arts of painting*, dl I, Londen 1849, p. vii