

K N O B

Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond

B U L L E T I N



Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond

Opgericht 7 januari 1899

Beschermvrouwe H.K.H. Prinses Juliana.

Bulletin

Tijdschrift van de KNOB, mede mogelijk gemaakt door de Rijksdienst voor de Monumentenzorg en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.

Redactie

prof. dr. M. Bock,
prof. dr. W.F. Denslagen,
dr. C.M.J.M. van den Heuvel,
prof. drs. H.L. Janssen,
prof. dr. A.J.J. Mekking,
prof. dr. K.A. Ottenheim (hoofdredacteur),
drs. H. Sarfatij,
prof. dr. ir. F.W. van Voorden,
prof. dr. D.J. de Vries (eindredacteur).

Gastredacteurs

drs. R.C.J.M. Hoppenbrouwers
dr. E.F. Koldeweij

Kopij voor het Bulletin:

Gaarne t.a.v. prof. dr. D.J. de Vries
RDMZ, Postbus 1001, 3700 BA Zeist

Summaries

mw. drs. V.J.M.W. Vrijman

Abonnementen

Mw. J.A. van den Berg
Bureau KNOB, Mariaplaats 51
3511 LM Utrecht
tel. 030-2321756, fax 030-2312951
E-mail: KNOB@wxs.nl
Web-site: home.wxs.nl~knob
Losse nummers voor zover nog verkrijgbaar f 15,-
Abonnement en lidmaatschap KNOB: f 75,-;
f 50,- (tot 27 jr en 65+); f 125,- (instelling etc.).
Opzeggingen schriftelijk voor 1 november van het jaar.

KNOB

prof. dr. G.J. Borger (voorzitter)
ir. R. Apell (vice-voorzitter)
mr. G.W. van Herwaarden (secretaris)
P.A. Vriens (penningmeester)
drs. C.W.M. Hendriks (lid D.B.)

Druk en Lay-out

Sypro Media Groep
Postbus 222, 7200 AE Zutphen

tel. 0575-582 950

ISSN 0166-0470

INHOUD

René Hoppenbrouwers
De Stichting Restauratie Atelier Limburg.
Conservering, restauratie, onderzoek en restauratie-opleiding 157

Angélique Friedrichs
De verfdwarsdoorsnede bij het onderzoek van
de historische binnenruimte. 'Persbrokaat' op steen 166

Elsbeth Geldhof
Samenhang in het interieur: de restauratie van
de ontvangstkamer van de pastorie te Kockengen 172

Nico van der Woude
Oud-Amelisweerd, Doornroosje gerestoreerd 179

Edwin Verweij
Het Hodsonhuis in Haarlem, onderzoek aan
de achttiende-eeuwse Blauwe Zaal 189

Mariël Polman en Mathijs de Keijzer
Duikers kleur- en materiaalgebruik. Het kleurpalet
van de Derde Ambachtsschool vergeleken met Cineac,
Zonnestraat en Gooiland 199

Signalementen 207

Publicaties

A.E.M. Landheer-Roelants, Romantisch buiten wonen in de stad
(recensie G.W. van Herwaarden)
B.M. Oostendorp, Ornamenten en Windvanen
(recensie Everhard Jans) 208

KNOB

Kort verslag van de Algemene Ledenvergadering van de
KNOB, gehouden 15 april 2000 in Utrecht
(G.W. van Herwaarden) 209

Summaries 209

Auteurs 212

Afbeeldingen omslag

*Voorzijde: Restauratie van de ontvangstkamer van de pastorie
Onze Lieve Vrouwe Tenhemelopneming in Kockengen
door de Stichting Restauratie Atelier Limburg
(foto SRAL Maastricht, 1999)*

*Achterzijde: Trappenhuis Derde Ambachtsschool Den Haag
(foto Gerard Dukker RDMZ 1999)*

BULLETIN KNOB

Jaargang 99, 2000, nummer 5

De Stichting Restauratie Atelier Limburg

Conservering, restauratie, onderzoek en restauratie-opleiding¹

René Hoppenbrouwers

De SRAL: een korte geschiedenis

In de jaren tachtig werd op initiatief van J.J. Stassen, de voormalig directeur van Rolduc, in de bijgebouwen van dit kloostercomplex in Kerkrade, een schilderijenrestauratie-atelier ingericht. Hiermee stonden enkele restauratoren aan de wieg van de Stichting Restauratie Atelier Limburg. In 1988 werd de stichtingsvorm een feit met restaurator Anne van Grevenstein als bezielend directeur. Al snel zou het atelier worden uitgebreid met een restaurator gepolychromeerde sculptuur en een specialist op het gebied van schilderijen op paneel. De aandacht ging vooral uit naar kunst in Limburgs bezit, gestimuleerd door een provinciale subsidie. Vanwege de subsidiëring werd het juist voor minder draagkrachtige instellingen mogelijk schilderijen te laten conserveren en restaureren. Dit kwam met name het kerkelijk kunstbezit ten goede, maar uiteraard ook het cultureel erfgoed uit openbare instellingen, kunstkamers en de lokale musea.

Reeds vanaf het allereerste begin was het atelier een plek waar jonge kunsthistorici en restauratoren middels cursussen in de zomerperiode kennis konden maken met historische schildertechnieken. Onder deskundige leiding maakten de deelnemers technische reconstructies van vroeg-Italiaanse panelen en 17^{de}-eeuwse Nederlandse schilderijen op doek. Een eerste internationale uitwisseling vond plaats in 1989 toen een groep aankomende Italiaanse restauratoren in het atelier van Rolduc een vergelijkbare cursus volgde.

In 1990 werd de eerste reguliere *schilderijenrestauratie-opleiding* in Nederland gestart. Kort hiervoor had de SRAL een atelier geopend in Maastricht en deelde zij ruimtes en faciliteiten met de Academie voor Bouwkunst in de Capucijnenstraat. Voortaan zou voornamelijk daar de opleiding plaatsvinden. Na drie jaar werd begonnen met de studierichting *Onderzoek van Historische Binnenruimten* gevolgd door het studietraject *Restauratie van Historische Binnenruimten*,



Afb. 1. Exterieur Wiebengahal (foto: René Hoppenbrouwers, 1997)

dit met een subsidie voor onderzoek van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg.² In 1995 startte men bovendien met de specialisatie *Moderne Kunst*. De opleidingsactiviteiten vonden de eerste jaren plaats onder toezicht van het toenmalige Ministerie van WVC middels een samenwerkingsovereenkomst met de Opleiding Restauratoren in Amsterdam. Met de fusie van die instelling met de Rijksdienst Beeldende Kunst en het Centraal Laboratorium zou in 1997 de eindverantwoordelijkheid voor de Nederlandse restauratie-opleidingen worden overgenomen door het Instituut Collectie Nederland (ICN), een onderdeel van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.³

Het restauratie atelier

Na de afbraak van de oude fabrieken van de Société Céramique, bood de oostelijke Maasoever van Maastricht lange tijd een mistroostige aanblik. Een ambitieus plan voorzag op het immense terrein in een moderne woon/werkwijk met daarin gebouwen met een culturele bestemming. De nieuwbouw van het Bonenfantenmuseum naar ontwerp van de Italiaanse architect Aldo Rossi was hiervan het eerste resultaat. De reusachtige betonnen hal, naast dit museum, zou de herinnering aan het Maastrichtse industriële verleden levendig moeten houden. De door ingenieur Jan Gerko Wiebenga ontworpen fabriekshal kreeg bovendien o.m. vanwege een architectonisch hoogstandje – een vrijdragend betonnen schaaldak – de status van beschermd rijksmonument.⁴ Na de grondige renovatie door Rossi kon de SRAL in 1994 een gedeelte van de tweede verdieping van de Wiebengahal betrekken. Atelier en opleiding kregen hiermee de nodige ruimte voor hun verdere ontwikkeling (afb.1).

In het atelier te Maastricht kwam de nadruk te liggen op gepolychromeerde sculptuur, schilderijen op paneel en de opleiding. Goed uitgeruste ateliers, een laboratorium, fotostudio en donkere kamer schiepen de randvoorwaarden voor de eigentijdse uitoefening van het restauratievak (afb.2). Conservering en restauratie zonder grondig materiaaltechnisch onderzoek zijn tegenwoordig niet meer denkbaar. Als standaarduitrusting beschikt de SRAL over diverse fotografische technieken zoals radiografie, infraroodreflectografie, ultravioletfluorescentie en microscopie. In het laboratorium kunnen met microchemische tests pigmenten en bindmiddelen worden geïdentificeerd evenals verfdwarsdoorsneden worden geprepareerd en onderzocht met behulp van een onderzoeksmicroscop. Voor specialistische instrumentele analyse wordt al jaren een beroep gedaan op externe onderzoekslaboratoria, zoals voorheen het Centraal Laboratorium, nu de Afdeling Advies en Onderzoek van het ICN.

De groeiende bekendheid van het Limburgse restauratieatelier resulteerde in een toename van werkzaamheden voor museale instellingen, ook in de rest van Nederland en zelfs daarbuiten. Inmiddels zijn dagelijks zeven personeelsleden met restauratietaken belast, bijgestaan door contractmedewerkers en tal van stagiaires afkomstig van buitenlandse opleidingsinstellingen.⁵

De atelierruimtes in Rolduc werden meer en meer ingezet

voor de behandeling van schilderijen op doek en de restauratie van papier. De opgebouwde deskundigheid en technische mogelijkheden om juist ook zeer grote schilderijformaten te behandelen, leidde haast op een natuurlijke manier tot meer aandacht voor het historische interieur. Door contacten met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg en de Rijksgebouwendienst vonden opdrachtgevers hun weg naar het zuiden, een proces dat met de start van een nieuwe studierichting werd versneld. Gestimuleerd immers door buitenlandse ontwikkelingen en de notie dat voor onderzoek, behoud en beheer van het Nederlandse interieur te weinig eigen specialisten voorhanden waren, was de stap naar de studierichting op het gebied van onderzoek en restauratie van historische binnenruimten snel gezet. De steun van met name de Rijksdienst voor de Monumentenzorg, zowel moreel als financieel, was daarbij van essentieel belang.



Afb. 2. Restaurator Arnold Truyen verricht onderzoek aan het beeld Petrus Paus uit de Petrus Banden Kerk in Venray (foto: SRAL Maastricht, 2000).

Projecten historische binnenruimten

Door de staf en studenten van de SRAL zijn in het recente verleden tal van historische interieurs onderzocht en behandeld.⁶ Hoewel een grote diversiteit aan interieurs en interieuronderdelen de revue passeerde, vormde het beschilderde oppervlak steeds de rode draad. Meestal betrof het in olieverf beschilderde wandbespanningen en houten betimmeringen of muurschilderingen en wanddecoraties in kerken, en in enkele gevallen zelfs Chinese papieren behangsels. Verschillende projecten die in dit *Bulletin KNOB* worden behandeld mogen dit illustreren. Nu eens werd onderzoek naar de historische kleuropbouw gedaan, dan weer naar de conditie van de uitmontering. Aan de hand van dergelijk vóóronderzoek werden behandelingsvoorstellen geschreven, waarna de conservering of restauratie werd uitgevoerd door de SRAL en haar studenten zelf (afb.3), of door derden. Waar dit van toepassing was, werd altijd nauw samengewerkt met specialisten uit andere restauratiedisciplines. In de meeste gevallen werden de projecten geïnitieerd door de Rijksdienst voor de Monumentenzorg of de Rijksgebouwendienst (RGD).

De omvang en duur van deze projecten zijn steeds zeer verschillend geweest. Ze varieerden van relatief kleine lokale behandelingen van enkele dagen tot en met projecten, zoals de restauratie van interieuronderdelen in het Landgoed Oud-Amelisweerd, waaraan met tussenpozen gedurende enkele jaren is gewerkt.

De meest omvangrijke en gecompliceerde opdracht kwam in 1997 in zicht met het onderzoek voor de RGD naar de conditie van schilderijen en beschilderingen in de Oranjezaal in het

koninklijk paleis Huis ten Bosch. Dit ensemble werd ontworpen door Jacob van Campen en door Amalia van Solms opgedragen aan haar overleden echtgenoot Frederik Hendrik. Het is uitgevoerd door toonaangevende 17de-eeuwse Vlaamse en Hollandse schilders en vormt een mijlpaal binnen de Nederlandse kunstgeschiedenis. Hoewel het geheel naar verhouding zeer goed is bewaard, maakten de conditie van de dragers en het sterk vervuilde en vergeelde oppervlak behandeling op korte termijn noodzakelijk. Na een zorgvuldig vóóronderzoek en kritische weging van de esthetische toestand van het interieur – architectuuronderdelen waren meerdere malen overschilderd – werd besloten tot een volledige restauratie van de gehele zaal om zo dicht mogelijk bij het oorspronkelijke concept te komen. Over een tijdspanne van drie jaar wordt dit project inmiddels uitgevoerd door een groot team van restauratiespecialisten. De schilderijen op doek zijn hiervoor uitgenomen en ondergaan een vernisafname en waar nodig een restauratie van de beschildering of een structurele behandeling van de drager. De overschilderde architectuuronderdelen worden vrijgelegd. In 2001 zal de restauratie worden afgerond.

Restauratie-ethiek: een ingeburgerd begrip ?

Voor een integrale benadering van de restauratie van een interieur moeten nog veel inzichten en methoden worden ontwikkeld. Verschillende restauratiedisciplines kunnen terugrijpen op restauratie-ethische beginselen die reeds vanaf de jaren zestig van de 20^{de} eeuw ver zijn uitgewerkt. Hoewel deze veelal een algemene geldigheid hebben, ziet men toch dat per vakrichting soms de zwaartepunten anders kunnen



Afb. 3. Restaurator Jos van Och met studenten van de studierichting Historische Binnenruimten. Een wandbespanning in het landhuis Oud-Amelisweerd wordt uitgenomen (foto: SRAL Maastricht, 1997).

liggen. De besluitvorming omtrent conservering of restauratie is immers afhankelijk van verschillende factoren. Vergelijkt men de restauratie van schilderijen bijvoorbeeld met die van gebouwde monumenten, dan herkent men een tegenstelling tussen enerzijds de meestal museale context van het schilderij en anderzijds een hernieuwde bestemming of gebruiksfunctie van het monument. Museale omstandigheden (klimaatbeheersing, afscherming van het publiek, tentoonstellingsbeleid, logistiek van kunstvoorwerpen, ...) leiden de restaurator tot andere keuzes en behandelingsmogelijkheden, dan de instandhouding van een gebouw en zijn interieur zou doen. De benadering en aanpak worden vaak nadrukkelijk bepaald door de nieuwe eigenaar of gebruiker en een veelheid aan moderne bouw-, veiligheids- en milieuvorschriften. Bovendien spelen hier financiële factoren, sterk bepaald door de kwantiteit van het werk, een belangrijke rol.

Is binnen de restauratie van voorwerpen van kunst, geschiedenis en wetenschap het verschil tussen restauratie en renovatie helder verwoord in de ethische codes, binnen de huidige praktijk van de monumentenzorg is ondanks de richtlijnen uit het Charter van Venetië, op zijn zachtst gezegd, sprake van een ambivalent gebruik van de term 'restauratie'. Te pas en te onpas krijgen vakopleidingen of cursussen gericht op het behoud van historische architectuur het voorvoegsel 'restauratie-'. De praktijk wijst echter uit dat een kritische houding ten opzichte van het behoud van origineel materiaal in veel gevallen te wensen overlaat. Restauratie leidt regelmatig tot verwijdering van oorspronkelijke fragmenten en de reconstructie van een vermeend historisch beeld. Voor gedegen onderzoek naar hoe om te gaan met de bouwgeschiedenis en bijvoorbeeld de opeenvolging van decoratieschema's en afwerkklagen is in de harde dagelijkse praktijk helaas nauwelijks enige aandacht.

Het onlangs gedane verzoek van enkele restauratiearchitecten te kunnen toetreden tot de belangenvereniging voor restauratoren VeRes en de daarop volgende discussie, accentueren deze problematiek. Met het advies van Veres om eerst binnen de gelederen van restauratie-architecten zelf ethische codes en beroepsprofielen te ontwikkelen – analoog aan het proces dat andere restauratiedisciplines hebben doorgemaakt – is een veelbelovende ontwikkeling ingezet.

De restauratie-opleiding bij de SRAL: enkele uitgangspunten

Het opleiden van restauratoren: verleden versus heden

In het verleden is restauratie lang beschouwd als een ambacht en werd de restaurator door vakgenoten opgeleid. Het geeft te denken dat tegenwoordig van vrijwel alle beroepsbeoefenaren, werkzaam op welk terrein dan ook, een gedegen opleiding wordt verwacht, terwijl dit voor restauratoren vooralsnog niet het geval is. Het beroep restaurator is onbeschermd. Terecht wordt daarom getracht op Europees politiek niveau beleidsmakers die verantwoordelijk zijn voor het cultuurbehoud voor deze problematiek te engageren. Ook vanuit de beroepsverenigingen of een internationaal overkoepelend

orgaan zoals ECCO (European Confederation of Conservator-Restorers' Organisations) wordt een betere bescherming van het culturele erfgoed nagestreefd. ENCoRE (het European Network for Conservation-Restoration Education) is een samenwerkingsverband tussen Europese restauratie-opleidingen en onderzoeksinstituten, met een full membership dat alleen is voorbehouden aan 'academic institutions'. Dit netwerk zet zich vooral in voor het verbeteren van de kwaliteit van restauratiewerk door het propageren van gedegen academische opleidingen.

De SRAL huldigt het principe dat de weg naar het restauratievak moet beginnen bij een reguliere opleiding van academisch niveau. Zij sluit zich hiermee aan bij een praktijk die reeds enkele decennia een feit is in veel andere Europese landen, de Verenigde Staten, Canada en Australië en zoals die in 1984 is verwoord door de Working Group on Training in Conservation and Restoration van ICOM-CC in *The Conservator-Restorer. A Definition of a Profession*. In 1997 is door ENCoRE de noodzaak voor een academisch opleidingsniveau helder verwoord in het zogenaamde *Document van Pavia*. Dit standpunt is gebaseerd op de onvervangbaarheid van het kunstvoorwerp en zijn complexiteit in technische en inhoudelijke zin. Deze vereisen van de restaurator een brede kennis van, én inzicht in historische materialen en hun verouderingsgedrag (zowel chemisch als fysisch), de gebruiks- en restauratiegeschiedenis, restauratie-ethiek, kunsthistorische aspecten, onderzoeksmethoden en documentatietechnieken, nog afgezien van de kennis en beheersing van een veelheid aan moderne conserverings- en restauratietechnieken en materialen die daarvoor worden gebruikt. Binnen het museale veld is de restaurator de enige die werkelijk ingrijpt in de materiële toestand van het kunstwerk. Hij kan daarmee de levensduur van het object verlengen, de esthetiek en leesbaarheid van het verouderde object in bepaalde mate herstellen en een schat aan historische gegevens vrijleggen. Bij gebrek aan kennis niet alleen inzake materialen en technieken maar met name van de cultuurhistorische context van het kunstvoorwerp, in de breedste zin van het woord, kan onherstelbare schade worden aangericht.

Voor de monumentenzorg is dit alles wellicht nog ingewikkelder aangezien bij het behoud van een monument veel meer beroepsgroepen, vaak met zeer verschillende achtergrond en belangen, zich bezighouden met de materiële toestand. Bij de behandeling van bijvoorbeeld een historisch interieur zou idealiter het totaaloverzicht bewaakt moeten worden door een restaurator die de context en de consequenties van het restauratiewerk in zijn totaliteit kan overzien en de verschillende partijen en belangen in goede dialoog met elkaar kan verbinden.

Een bewuste keuze voor het restauratievak en het vervolgens eigen maken van de veelal multidisciplinaire kennis en vaardigheden zijn vanuit het oogpunt van de SRAL beter mogelijk en vruchtbaarder voor de ontwikkeling van het vak na een vooropleiding kunst- of architectuurgeschiedenis, bouwkunde of chemie.⁷ De vaak zeer complexe context van het te restaureren object die ontrafeld moet worden voordat in de materiële structuur van het object ingegrepen mag worden,

vergt een verregaande ontwikkeling van zowel een onderzoekende als een kritische houding. Bij de schoolverlater ontbreekt de noodzakelijke maturiteit veelal. Dat dit logischerwijze bij veel (ook universitaire) studies tot veranderen of zelfs afbreken van de studie leidt is een bekend gegeven. Uitval van studenten binnen een restauratie-opleiding is gezien de beschikbare opleidingscapaciteit, de onbeschermde van het restauratievak en dus ook van het historische object, niet wenselijk. Een voor de hand liggend effect dat de gedeeltelijk opgeleide student zich immers als restaurator vrij zou kunnen vestigen zal te allen tijde moeten worden voorkomen. De opleiding tot restaurator is in deze niet anders dan die bijvoorbeeld tot huisarts. De SRAL voelt zich wat dit betreft sterk verantwoordelijk voor de kwaliteit van haar afgestudeerden.

Alleen een reguliere opleiding kan door middel van een uitgebreid instrumentarium de toetsbaarheid van de overdracht van theorie en praktijk garanderen. Ook het aanbieden van een brede kennis-infrastuctuur is alleen mogelijk binnen een daartoe uitgeruste opleiding. Dit kan men enerzijds opvatten in materiële zin bijvoorbeeld middels een specialistische bibliotheek of nieuwe media en anderzijds in geestelijke zin middels een continue input van ideeën van en een kritische dialoog met (gast-)docenten/restauratoren. Het zal duidelijk zijn dat bij de ontwikkeling van het onderwijs de kennis en ervaring van de oudere generaties restauratoren die het vak nog in de praktijk hebben geleerd, onontbeerlijk zijn. Ook hier zal alleen goede samenwerking, begrip en respect voor elkaars situatie tot een verdere professionalisering van het vak en een betere zorg voor het culturele erfgoed leiden.

De relatie van de opleiding met het restauratieveld

Bij de start en verdere ontwikkeling van de schilderijenrestauratie-opleiding in Maastricht was het gezien de langere opleidingstraditie in verschillende Europese landen evident om buitenlandse modellen als voorbeeld te gebruiken. Met name de Engelse modellen zoals die gezicht kregen bij het Hamilton Kerr Institute in Cambridge en het Courtauld Institute in Londen kunnen expliciet worden genoemd. De opzet van de twee studierichtingen voor *Historische Binnenruimten* en *Moderne Kunst* is echter uniek, juist vanwege de integrale benadering van het interieur of het uit velerlei materialen samengestelde moderne kunstvoorwerp.

De meeste opleidingen beschouwen beide werkvelden immers vanuit de gedoede specialisaties, bijvoorbeeld muurschilderingen, glas-in-lood of 'objects'. Vaak ook specialiseert een student schilderijenrestauratie zich pas in de eindfase van de studie op bijvoorbeeld moderne schilderijen. In Maastricht echter is de student, aansluitend op het interessegebied van zijn/haar vooropleiding, vanaf de aanvang van de opleiding bezig met één van de drie restauratiespecialisaties. En het is juist deze specialisatie die de student laat kennismaken met zijn toekomstige werkveld, en dat in zijn volle omvang.

Uitermate belangrijk voor de SRAL was het contact met het Nederlandse restauratieveld onder meer met de restauratorenverenigingen zoals IIC-Nederland, en later VeRes, en met de

– meestal in het buitenland – opgeleide hoofden van restauratieateliers in de voormalige rijksmusea.⁸ Vanwege de ontwikkeling van de inhoud van het studieprogramma en de behoefte aan feedback daarop, is per studierichting een inhoudelijke werkgroep ingesteld. Hierin hebben vertegenwoordigers uit de beroepsgemeenschap zitting, veelal restauratoren uit de grotere Nederlandse musea.⁹ Tweemaal per jaar vinden in Maastricht, of op locatie, vergaderingen met de onderwijsstaf plaats en worden door de studenten presentaties van de projecten gegeven. Afgevaardigden van de werkgroepen hebben verder zitting in de commissies voor de selectie van nieuwe kandidaten. Intensief contact met het veld is van wezenlijk belang voor de uitwerking van de, ook vanuit internationaal oogpunt, nieuwe studietrajecten, zoals dat van *Moderne Kunst* en *Historische Binnenruimten*, voor de aanlevering van actuele, doeltreffende studieobjecten, evenals vanwege het feit dat restauratoren uit de werkgroepen als stagebegeleiders in de tweede fase van de opleiding optreden. De werkgroep *Historische Binnenruimten* kent met name vertegenwoordigers uit de monumentenzorg en universitaire vakgroepen die zich met architectuur en toegepaste kunsten bezighouden.

Objectgericht onderwijs

Aangezien binnen het restauratieberoep het historisch object of kunstvoorwerp centraal staat, is het ook voor een restauratie-opleiding belangrijk dat de student daar zo snel mogelijk kennis mee maakt. De betekenis en waarde van kunstvoorwerpen creëren haast natuurlijke drempels om werkelijk een object vast te pakken en van alle kanten te onderzoeken. laat staan om in te grijpen in de materiële structuur ervan, soms zelfs zeer ingrijpend. Dit behoort echter wel tot de kernactiviteiten van het beroep. Ook de notie van de onvervangbaarheid en van de eventualiteit dat allerlei ingrepen, haast onvermijdelijk, ook negatieve effecten kunnen hebben, werkt voor studenten drempelverhogend. Daarom is het zaak dat de student zo snel mogelijk binnen de opleiding – letterlijk – contact maakt met een reeks van uiteenlopende objecten waarmee hij/zij de rest van zijn loopbaan ook te maken zal hebben. Dit wordt bovendien bevestigd door het gegeven dat ieder object anders is en zelf sterk de wijze van behandeling beïnvloedt.

Om deze redenen wordt binnen de opleiding in Maastricht de student vrijwel vanaf de eerste dag geconfronteerd met het eigenlijke historische object. Voor dit kunstvoorwerp draagt hij/zij een grote verantwoordelijkheid. Op een soortgelijke wijze wordt de student *Historische Binnenruimten* betrokken bij projecten op locatie en vormt al vrij snel een individuele schakel tussen opdrachtgever en uitvoerders in het veld en de opleiding, dit uiteraard onder voortdurende supervisie van de studietoelators.

De structuur van de Maastrichtse opleiding

De drie basisjaren van de vijfjarige Opleiding tot Restaurator van Schilderijen en Beschilderde Objecten vinden plaats in Maastricht. Het atelier biedt letterlijk en figuurlijk de ruimte – in de vorm van ateliers en ondersteunende faciliteiten –

voor de theorie- en praktijkonderdelen. Voor de twee specialisatiejaren lopen de studenten stage in de restauratieateliers van de grotere Nederlandse musea, onderzoeksinstituten of instellingen die te maken hebben met de monumentenzorg.¹⁰ Door slechts elke drie jaar met een kleine groep studenten te beginnen kan het aanbod van restauratoren op de arbeidsmarkt worden gereguleerd.¹¹

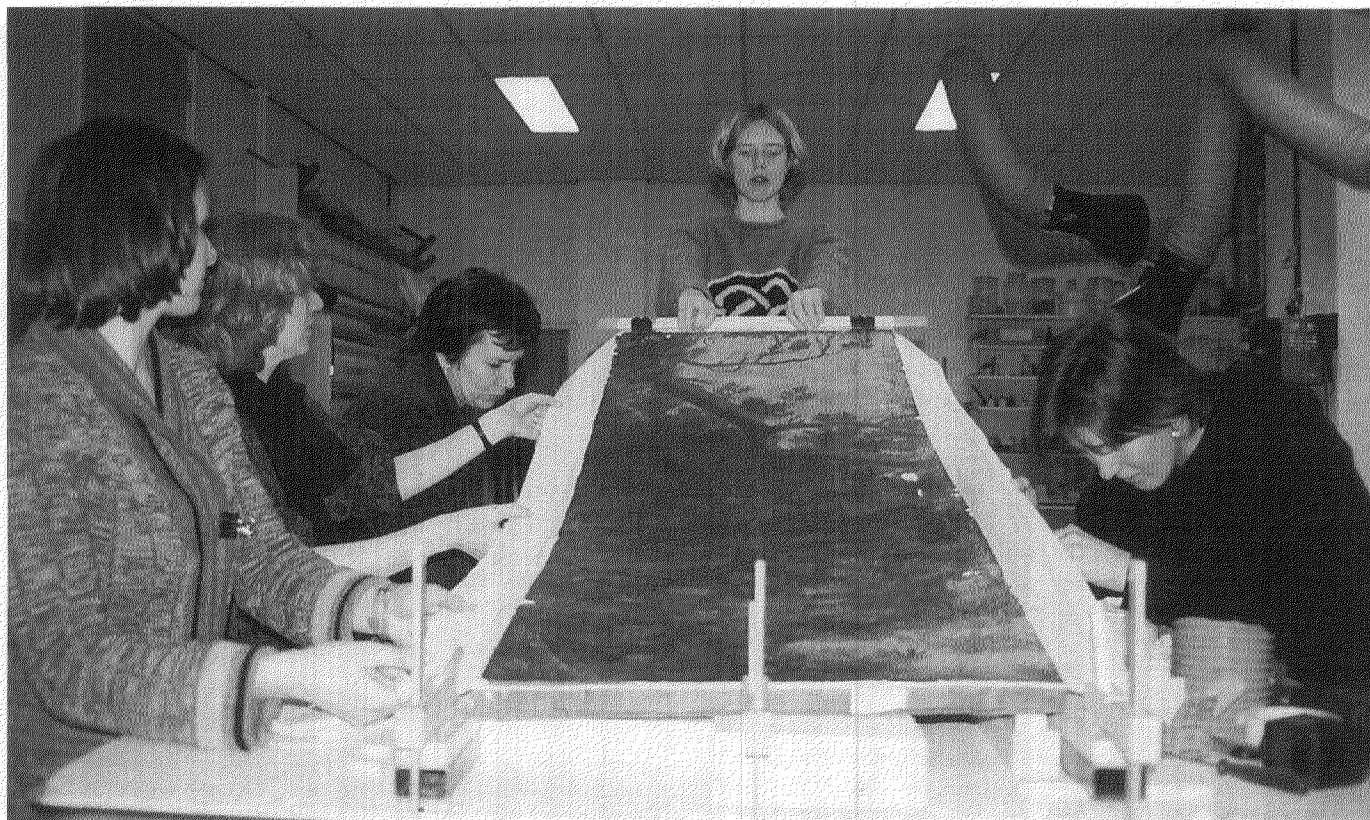
De drie basisjaren in Maastricht

Binnen de opleiding zijn drie studierichtingen ontwikkeld: *Oude Kunst* (schilderijen en polychromie), *Moderne Kunst* en *Historische Binnenruimten*. Onder aansturing van het hoofd opleidingen wordt iedere richting geleid door een eigen studiecoördinator. Hiernaast wordt begeleiding verzorgd vanuit de natuurwetenschappelijke hoek.¹² Per studierichting zijn de studenten gezamenlijk bezig met objecten uit eenzelfde stijl- en technologische periode. Daardoor leert men te overleggen over vergelijkbare problemen en in te schatten hoe verschillend vergelijkbare objecten ook soms kunnen zijn. Doordat de studenten van de verschillende studierichtingen waar mogelijk in dezelfde ruimte aan hun objecten werken, krijgen zij inzicht in elkaars restauratiedisciplines. De theoretische vakken en praktijkgerichte onderdelen worden steeds in combinatie met de behandeling van het kunstvoorwerp gegeven (afb.4). Vakken betreffende restauratiegeschiedenis en -ethiek, preventieve

conservering, documentatie, technische fotografie, natuurwetenschappen, onderzoeksmethoden, restauratiematerialen en – technieken worden verzorgd door staf – en gastdocenten. Per studierichting behandelen ruim 80 gastdocenten, uit binnen- en buitenland, specifieke onderwerpen en specialisten. Deze docenten worden geselecteerd uit een breed scala aan professionals: restauratie-architecten, restauratoren, conservatoren, kunst- en architectuurhistorici, zogenaamde 'conservation scientists', etc. De studenten bouwen op deze wijze een nationaal en internationaal netwerk van contacten en deskundigheid op.

De aansluiting tussen theorie en praktijk wordt verzorgd door de studiecoördinatoren en stafrestauratoren die dagelijks de behandeling van de objecten begeleiden. In de drie basisjaren in Maastricht worden op deze wijze door bijvoorbeeld de studenten van de studierichting *Oude Kunst*, een middeleeuws gepolychromeerd beeld, een Italiaans of Noord Europees paneel en een olieverfschilderij op doek volledig onderzocht en behandeld.

De studenten van de drie specialisaties volgen ongeveer tweederde van het theoretisch onderwijs gezamenlijk. Eén derde van de theorie wordt specifiek voor iedere groep gegeven. Het object-gebonden onderwijs, het leren conserveren en restaureren van historische unica, wordt zoveel mogelijk per specialisme gedifferentieerd. Zo worden, gedurende meerdaagse workshops, ten behoeve van de studierichting *Historische*



Afb. 4. Derdejaars studenten aan het werk tijdens de workshop structurele behandeling van schilderijen op doek (foto: SRAL Maastricht, 1997).

Binnenruimten de meer specialistische onderwerpen behandeld waaronder bouwfysica, kleuronderzoek, afwerkklagen, plafonddecoraties, wandschilderingen, polychromie op steen, stucwerk, behangsels en goudleer. Het spreekt voor zich dat allerlei technische eisen die het werken aan het 'groot formaat' en uiteenlopende locaties met zich meebrengt, bijzondere aandacht krijgen. De praktische uitvoering van onderzoeks- en conserverings onderdelen worden uiteraard vaak in situ behandeld door staf- en gastdocenten. De historische binnenruimte zelf is immers het te behandelen object en de bron van kunsthistorische, bouwhistorische en materiaaltechnische informatie. Het probleemoplossend vermogen van de studenten wordt ontwikkeld door de – vaak chaotische – realiteit waarbinnen opdrachtgevers, architecten, aannemers en monumentenzorgers moeten samenwerken, elk met eigen vaak tegengestelde belangen. Een bijzondere uitdaging is het exploreren van kennis die niet expliciet aanwezig is in literatuur, maar die juist moet worden gedestilleerd uit onder meer de jarenlange ervaring van oude ambachtslieden.

De stages

In tegenstelling tot de andere trajecten, vinden de stages voor de studierichting *Historische Binnenruimten* ten dele plaats in het buitenland. Instituten zoals English Heritage en de National Trust in Engeland, maar ook organisaties in Duitsland en Skandinavië beschikken over een lange traditie in het onderzoek, beheer en conserveren/restaureren van historische binnenruimten.

Internationale contacten

De afgelopen jaren hebben de contacten met buitenlandse (opleidings)instituten bijzondere aandacht gekregen. Vele specialisten van buitenlandse instellingen verlenen reeds hun diensten aan de verschillende studierichtingen in de vorm van gast-docentschappen. Met name voor de ontwikkeling van het curriculum voor de studierichting *Historische Binnenruimten* is een verdere oriëntatie gewenst omdat voornoemde instituten een lange staat van dienst hebben en hun expertise een goede inspiratiebron vormt. De al eerder genoemde *National Trust* en *English Heritage* beheren het merendeel van de Engelse, historische landhuizen en hebben daarvoor een uitgebreid apparaat van beheer en instandhouding ontwikkeld. Als stageplaats hebben beide instellingen reeds voor meerdere studenten hun meerwaarde bewezen. Opedane kennis kon direct op de Nederlandse situatie worden toegepast.

Ondanks het goede werk van monumentenzorg en verschillende individuele initiatieven, heeft in Nederland het interieur in het verleden niet de aandacht gekregen die het verdient. Gelukkig is hier recentelijk verandering in gekomen wat zijn neerslag heeft in de haast ononderbroken stroom van vragen en verzoeken omtrent onderzoek en behandeling voor overheden en andere opdrachtgevers. De belangstelling voor en steun aan de SRAL-opleiding moet ook in dit licht worden gezien. De noodzakelijk inhaalslag krijgt door deze intensieve samenwerking met buitenlandse partners een krachtige impuls.

Met de Opleiding Conservatie/Restauratie van de *Koninklijke Academie voor Schone Kunsten in Antwerpen* is het afgelopen jaar een gezamenlijk onderzoeks- en studieprogramma gestart in het kader van het Interreg-Programma Benelux Middengebied.¹³ Doel van het project is aan beide zijden van de grens meer aandacht te vragen voor en kennis te genereren over het historische interieur. Door gebruikmaking van elkaars specialisten, die de studenten inwijden in de brede problematiek van conservering en restauratie, wordt een vruchtbare uitwisseling nagestreefd. Als concrete onderwerpen zijn drie monumentale gebouwen uitgekozen: aan Belgische zijde de kathedraal van Mechelen en aan Nederlandse zijde het kasteel Neubourg bij Gulpen en kasteel Amstenrade. Middels studiedagen op locatie en zes workshops van een week worden diverse materiaaltechnische problemen en conserveringsvraagstukken belicht. De workshops betreffen onder meer historisch stucwerk, glas-in-lood, muurschilderingen, kerkmeubilair en beeldhouwwerk, kleuronderzoek en wandafwerkingen zoals goudleer, behang en wandbespanningen. Tijdens zogenaamde consultmomenten wordt ingegaan op materiaalsoorten als steen, metaal en textiel, evenals op bouwonderdelen als schoorsteenmantels, vloeren, mengelwerk, vensters, beglazing en tegels. Ook roerende objecten zoals schilderijen, kroonluchters en spiegels komen hierbij aan bod. Het samenwerkingsproject zal in 2001 worden afgesloten met een conferentie, publicatie en tentoonstelling.

Met de restauratie-opleiding van de *Fachhochschule in Keulen*, die verschillende specialisaties kent op het gebied van het interieur, leidde eerdere gesprekken tot een gezamenlijk studentenproject. Studenten van de SRAL hebben onder leiding van een Keulse vakdocent in een kerk in Bonn onderzoek verricht naar een bijzondere decoratietechniek, namelijk olieverschilderingen op doek die op de wand zijn geplakt. Ook hebben enkele studenten van de studierichting *Oude Kunst* met hun Duitse collegae gewerkt aan een restauratieproject in Kroatië.

Met de *'Konservatorenskolen'* in Kopenhagen is samenwerking op het gebied van moderne kunst ontwikkeld. Hierbij betreft het de uitwisseling van docenten. Verschillende specialistische workshops zullen afwisselend door de partners worden ontwikkeld.¹⁴

Gemiddeld tien (oud)studenten van Europese opleidingen vinden jaarlijks hun weg naar de ateliers van de SRAL. Zij lopen stage in de restauratieateliers van de afdelingen schilderijen, polychromie en papier en bij projecten op locatie. Naast de afdeling opleidingen van de SRAL heeft zo ook de productiezijde van het atelier de banden met buitenlandse opleidingsinstituten versterkt.

SRAL en het MOLART onderzoeksproject

De Stichting Restauratie Atelier Limburg is participant aan het zogenaamde MOLART project dat in 1995 werd gestart als een Prioriteitsproject van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). Geschoeid op een interdisciplinaire leest werkten natuurwetenschappers, kunsthistorici en restauratoren vijf jaar lang samen aan een

gemeenschappelijk doel namelijk het onderzoek naar moleculaire aspecten van veroudering van schilderijen. Het FOM-Instituut voor Atoom- en Molecuulfysica te Amsterdam speelde hierbij een centrale rol. Hoewel verschillende deelprojecten nog een vervolg hebben is het project dit jaar officieel beëindigd.¹⁵

De SRAL leverde hierbij expertise op het gebied van historische schildersmaterialen en de kennis van conservering en restauratie. In het laboratorium zijn verschillende historische verfrecepten gereconstrueerd die vervolgens werden onderworpen aan versnelde, kunstmatige lichtveroudering in de verouderingskamer. Op het gebied van kennisoverdracht gaf het project diverse nieuwe impulsen. Enerzijds profiteerden de eigen studenten van MOLART activiteiten zoals lezingen en symposia en van de analyse van schilderijen die door hen werden behandeld; anderzijds konden op verschillende momenten de niet-restauratoren van de onderzoeksgroep worden ingewijd in de problematiek van de restauratiegeschiedenis die een niet te verwaarlozen impact heeft gehad op de chemische en fysieke conditie van schilderijen. Gedurende de tweede helft van het project zou er een duidelijkere link gemaakt gaan worden met werkelijke restauratieprojecten. De SRAL zette op dat moment in met een koppeling van MOLART aan het onderzoek en de behandeling van de schilderijen in de Oranjezaal van Huis ten Bosch. Fundamentele vragen op het gebied van de veroudering van vernissen en verf, van vernisafname met organische oplosmiddelen en de mogelijke gevolgen daarvan op de originele verflagen, werden bestudeerd aan de hand van dit geschilderde ensemble. In tegenstelling tot veel schilderijen waarvan de gebruiks- en restauratiegeschiedenis onbekend is, bleek de materiële geschiedenis van dit 17^{de}-eeuwse schilderwerk goed te reconstrueren aan de hand van de archiefgegevens en het onderzoek van de schilderijen zelf. Een belangrijke bijkomstigheid is het feit dat de schilderijen ruim 300 jaar lang niet zijn verplaatst (behalve tijdens de Tweede Wereldoorlog) en de bewaaromstandigheden dus vrijwel constant zijn gebleven.

Kennisoverdracht naar buiten: uitwisselingen en symposia

Op verschillende manieren wordt actief gewerkt aan de overdracht van kennis naar professionals uit andere vakgebieden waar de restaurator dagelijks mee moet samenwerken. Dit kunnen kunsthistorici zijn, architecten of natuurwetenschappers; interdisciplinariteit is daarbij niet alleen een sleutelwoord maar is tevens een voorwaarde voor de ontwikkeling van een moderne museum- en instandhoudingspraktijk. Banden met de Onderzoeksschool Kunstgeschiedenis en Universitaire vakgroepen worden versterkt door deelname aan studiedagen en het verzorgen van workshops en lezingen op het gebied van conservering en restauratie.¹⁶ Middels internationale cursussen georganiseerd in samenwerking met de Amsterdam/Maastricht Summer University krijgen professionele kunsthistorici en 'conservation scientists' de kans om kennis te nemen van het ontstaansproces van 16^{de}- en 17^{de}-eeuwse

schilderijen.¹⁷ In dit verband kunnen ook bijdragen worden genoemd aan verschillende Europese projecten.¹⁸ Vanaf 1997 wordt jaarlijks door de SRAL een meerdaags symposium of themadag georganiseerd. De organisatie van de jaardag van het KNOB in januari 2000 is hiervan een goed voorbeeld.¹⁹ De hiernavolgende artikelen vormen de weerslag van de lezingen die verschillende (oud-)studenten en medewerkers van de SRAL tijdens de KNOB-jaardag hebben gepresenteerd. Vanwege de samenhang met alle thematiek heeft de redactie het artikel over Duiker aan dit nummer toegevoegd. Aldus wordt het onderwerp van dit themanummer, te weten het materiaal technisch onderzoek, tot in de 20^{ste}-eeuw doorgetrokken.

Noten

- 1 Een gedeelte van de inhoud van onderhavig artikel is ontleend aan een eerdere publicatie van Hoppenbrouwers in het restauratorenblad *Care* (nr. 4 1998), met de titel 'De Opleiding tot Restaurator van Schilderijen en Beschilderde Objecten in Maastricht: De filosofie achter een vakopleiding van post-graduate model'.
- 2 In overleg met de voormalige Opleiding Restauratoren, de zgn. Begeleidingscommissie en de inhoudelijke werkgroep *Historische Binnenruimten* werd besloten het tweejarig studieprogramma dat alleen was gericht op het onderzoek van interieurs niet meer te vervolgen. De inhoudelijke componenten van dit programma komen volledig terug in de restauratie-opleiding.
- 3 De inhoud van de relatie ICN-SRAL wordt geregeld in samenwerkingsovereenkomsten die steeds gelden voor drie jaar. Voor beide opleidingen ontbreekt vooralsnog een wettelijk kader. Op dit moment worden verschillende mogelijkheden tot inpassing binnen het hoger en wetenschappelijk onderwijs onderzocht.
- 4 Het fabriekscomplex, waarvan nu nog slechts een klein gedeelte is bewaard, kwam in verschillende bouwfasen tussen 1912 en 1954 tot stand. Jan Molema en Peter Bak, *Jan Gerko Wiebenga: Apostel van het Nieuwe Bouwen*, 1987.
- 5 De restauratorenstaf bestaat uit: afdelingshoofd en restaurator Arnold Truyen (gepolychromeerde sculptuur) en de restauratoren Kees Schreuder (schilderijen op paneel, moderne schilderijen), Jos van Och (schilderijen op doek, grote formaten, interieurs), Harry Lagro (papier). Zie ook noot 12.
- 6 Jaarlijks werken gemiddeld 12 buitenlandse stagiaires in de verschillende ateliers of voor projecten op locatie.
- 7 Projecten Historische Binnenruimten (onderzoek en/of behandeling uitgevoerd i.o.v. de RDMZ of RGD) vanaf 1994, in willekeurige volgorde: Kerk, Britsum; Kerk, Bozum; Kasteel Heeswijk; Kasteel Duivenvoorde, Voorschoten; Tweede Kamer, Den Haag; St.Janskerk, Maastricht; Kasteel Vaeshartelt, Maastricht; Grote O.L.V. kerk, Breda; Museum Amstelkring, Amsterdam; Deutzen hofje, Amsterdam; Proosdij Houthem St. Gerlach; Oranjezaal en Chinese kamer Paleis Huis ten Bosch, Den Haag; Zonnestraal, Hilversum; Kerk St. Jozeph-Arbeider, Meerssen; pand Polstraat 18, Deventer; Maquette Kasteel de Haar te Haarzuilen; Theatermuseum, Amsterdam; instituut Dr. Poelsoord, Maastricht; pand Kruisstraat 10-12, Den Bosch; Eysingahuis Fries Museum Leeuwarden; Trippenhuis, Amsterdam; Hodshonhuis, Haarlem; R.O.B. Amersfoort, steensculptuur Doorn; pand Capucijnenstraat 98, Maastricht; Theekoepel, kasteel Rosendaal; Teekenschool van Cuypers, Roermond; Hoofdwacht, Maastricht; Hagerbeer Orgel en decoraties Pieterskerk, Leiden; pand Keizersgracht 380 (Riod), Amsterdam; Minderboederskerk, Maastricht; landgoed Oud-Amelisweerd; Pastorie, Kockengen; H. Barbara en

- Nicolaaskerk, Valkenburg; Museum Frederikshuus, Aalten; Kasteel Hoensbroek; pand Zeedijk, Amsterdam; Universiteit, Maastricht; Huis ten Donck, Rotterdam; kantongerecht, Tiel; Cellenbroederskapel, Maastricht
- 7 In het verleden bleken ook bepaalde afgeronde HBO-opleidingen een goede aansluiting te geven op de restauratie-opleidingen. De Reinwardt Academie of een Academie Beeldende Kunsten met lerarenvariant tekenen en handvaardigheid zijn hiervan voorbeelden. Afgestudeerde beeldende kunstenaars zijn echter nooit als kandidaat in aanmerking gekomen.
- 8 IIC-Nederland: International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, afdeling Nederland. VeRes: Belangenvereniging Restauratoren Nederland
- 9 Samenstelling inhoudelijke werkgroepen 1999-2000:
Oude Kunst (schilderijen en polychromie): E. Bracht en L. Wijnberg (Stedelijk Museum, Amsterdam), J. Wadum (Mauritshuis, Den Haag), K. Hullshof (Stichting Kollektief Restauratie Atelier, Amsterdam), L. Abraham en M. te Marvelde (Frans Halsmuseum, Haarlem), E. Hendriks (Museum Vincent van Gogh, Amsterdam), L. Struick van der Loeff (Kröller-Müller Museum, Otterlo), P.J.M. Deuss (Dordrechtsmuseum, Dordrecht), M. Bijl en G. Tauber (Rijksmuseum, Amsterdam), F. Verberne (Rijksmuseum Twenthe, Enschede), IJ. Hummelen en C. Groen (Instituut Collectie Nederland, Amsterdam), A. Boersma (privé restaurator, Rotterdam).
Historische Binnenruimten: ir. E.J. Nusselder en dr. E. Koldewij (Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist), Ir. H.C. Brouwer (Technische Universiteit, Delft), drs. W. Haakma-Wagenaar (privé restaurator, Amsterdam), A. Gräfin Ballestrem (Instituut Collectie Nederland, Amsterdam); drs. R. Jongsma (restaurator/ onderzoeker historische binnenruimten, Amsterdam); drs. T. Meulenkamp (Stichting Kerkelijk Kunstbezit, Utrecht); ir. R. Apell (Rijksgebouwendienst, Den Haag).
Moderne Kunst: drs. S. Weerdenburg, E. Bracht en L. Wijnberg (Stedelijk Museum, Amsterdam), A. van de Kerckhove (Kröller-Müller Museum, Otterlo), drs. R. van Wegen (Bonniefantemuseum, Maastricht), drs. P. Keune (Reinwardt Academie, Amsterdam), D. Sillé, drs. T. van Oosten en IJ. Hummelen (Instituut Collectie Nederland, Amsterdam).
Natuurwetenschappen: drs. T. van Oosten en C. Groen (Instituut Collectie Nederland, Amsterdam), drs. P. Keune (Reinwardt Academie, Amsterdam), dr. A. Wallert (Rijksmuseum, Amsterdam).
- 10 Stages worden gelopen in de restauratie-ateliers van: Rijksmuseum Twente Enschede, Mauritshuis Den Haag, Rijksmuseum Amsterdam, Kröller Müller Museum Otterlo, Stichting Kollektief Restauratie Atelier Amsterdam, Frans Hals Museum Haarlem, Stedelijk Museum Amsterdam, Museum Vincent van Gogh Amsterdam. Ook zijn stages mogelijk bij het Instituut Collectie Nederland (afdeling Advies en Onderzoek).
 Buitenlandse stageplaatsen zijn tot dusver geweest: Suermondt Ludwig Museum Aken, National Trust, English Heritage, Nationaal Museum Brede (Denemarken), Victoria and Albert Museum Londen.
- 11 Dit wordt onder meer vergemakkelijkt vanwege het feit dat de opleiding ressorteert onder het departement Cultuur van het Ministerie van OC & W. Dit geldt eveneens voor de mogelijkheid van selectie van kandidaten.
 Op dit moment bestaat de studierichting *Oude Kunst* uit zes derdejaars studenten, *Moderne Kunst* en *Historische Binnenruimten* beide uit vier.
- 12 De onderwijsstaf bestaat uit de studievoordracht drs. Hélène Dubois (*Oude Kunst*), drs. Angelique Friedrichs (*Historische Binnenruimten*) en drs. Lydia Beerkens (*Moderne Kunst*), natuurwetenschappers Dr. Tonnie Bakkenist en Tineke Oostendorp en opleidingshoofd drs. René Hoppenbrouwers. Allen zelf opgeleid als restaurator (m.u.v. Bakkenist) zijn zij ook op part-time basis betrokken bij de uitvoering van restauratieprojecten van de Stichting. De stafrestauratoren (zie noot 5) zijn op hun beurt nauw betrokken bij restauratieprojecten die door de studenten worden uitgevoerd.
- 13 Met financiële steun van de Europese Gemeenschap, de Provincie Antwerpen en de Provincie Limburg.
- 14 De voorgenomen samenwerking met de Koninklijke Danske Kunstakademi / Konservatorenskolen, Copenhagen is beschreven in: Van Grevenstein-Kruse A. 'A new specialisation in the Conservation of Modern Art. In: *European Meeting of the Institutions with Conservation Education at Academic Level; ENCoRE*', Hochschule für Bildende Künste, Dresden 8-9 november, pp. 26-28.
 Verder kunnen binnen deze context worden genoemd de docentenuitwisseling met de Department of Environmental Science and Conservation, Institute of Conservation van de universiteit van Göteborg, najaar 1999.
- 15 De voortgang van het project is vastgelegd in dissertaties, artikelen en verschillende voortgangsrapportages. Voor een overzicht wordt verwezen naar: *A multidisciplinary NWO Prioriteit project on Molecular Aspects of Ageing in Painted Works of Art, Research Projects and Progress Report, 1995-1999*, FOM Instituut Amsterdam.
- 16 Bijvoorbeeld de workshop *Historical Sources on Painting Techniques and Materials: Interpretation, Reconstruction and their Place in Art Historical Research*. Het tweedaags symposium werd georganiseerd door het ICN en de Onderzoeksschool Kunstgeschiedenis (Amsterdam 28-29 August 1997), een praktische workshop van een week door de SRAL (Maastricht 1-5 September 1997). SRAL studenten, promovendi en MOLART onderzoekers experimenteerden samen met 17^{de}-eeuwse schildertechnieken.
- 17 De zevendaagse cursus *The Genesis of Seventeenth-Century Dutch Paintings: Sources, Materials and Techniques* heeft drie zomers gelopen. In juli 2000 heeft de cursus plaatsgevonden: *The painters palette in the 16th and 17th Century: pigment preparation and painting technology*.
- 18 Bijvoorbeeld de bijdragen aan het Raphael programma (DG X; 1997/1998) gericht op de bewustmaking van een breed museumpubliek van de problematiek rondom de conservering van het Europees Cultureel erfgoed of het Socrates Intensive Programme (zomer 1998) bestaande uit een collegereeks met als thema 'Conservation, Restoration et Technique d'exécution des biens culturels; enseignements théorique'. Beide programma's werden aangestuurd door Prof. Dr. C. Périer d'Ieteren van de Université Libre de Bruxelles
- 19 *Early Italian Paintings, techniques and analysis* (9/10-10-1997), gepubliceerd onder dezelfde titel (ed T. Bakkenist, H. Dubois, R. Hoppenbrouwers), Symposium Stichting Restauratie Atelier Limburg, Maastricht 1997 (verschenen in januari 1998). Het tweedaags symposium *19th-Century Artists' Oil Painting Materials and Techniques*, werd gevolgd door een praktische workshop o.l.v. Dr. L. Carlyle van het Canadian Conservation Institute te Ottawa (19/21-1-1998). *The causes of cracks in paintings and the effect of craquelure upon the perception of the pictorial image* (14/15-6-1999). KNOB jaardag SRAL en de *Historische Binnenruimte* (19-1-2000). Ondersteuning van IRUG 4: *The Fourth Infrared Users' Group Meeting in Conservation Science* (14/18-2-2000, Bonnefantemuseum en SRAL Maastricht), georganiseerd door het FOM-Instituut voor Atoom en Moleculairfysica Amsterdam.

De verfdwarsdoorsnede bij het onderzoek van de historische binnenruimte. 'Persbrokaat' op steen

A.A.H. Friedrichs

Het onderzoek van verfmonsters

Binnen het vakgebied van restauratie van schilderijen en gepolychromeerd beeldhouwwerk werd de techniek ontwikkeld om kleine verfmonsters in te bedden in een kunsthars, dwars aan te slijpen en vervolgens onder een stereomicroscoop te bestuderen. Met behulp van dergelijke verfdwarsdoorsneden kunnen conclusies worden getrokken over de toegepaste schildertechniek en schildersmaterialen. Zo zijn gronderingslagen, verflagen, bladmetaal, glacis of vernis met behulp van een stereomicroscoop te herkennen. Van afzonderlijke verflagen kunnen pigmenten en bindmiddelen worden geanalyseerd. Pigmenten hebben vaak een karakteristieke kleur en morfologie, terwijl bindmiddelen, bestudeerd met behulp van ultraviolette straling, karakteristieke fluorescentie kunnen vertonen. Aan de hand van vuillagen of schuursporen is het soms mogelijk om verschillende stadia van afwerkingen te identificeren. Tenslotte kunnen naar aanleiding van laagdiktes of de toepassing van magere of bindmiddelrijke verflagen conclusies getrokken worden ten aanzien van de schilder-techniek van een bepaalde periode of zelfs van een specifieke kunstenaar. De betekenis en het nut van deze onderzoekstechniek bij de bestudering van zowel figuratieve schilderijen als historische afwerklagen in en op gebouwen wordt reeds enige jaren onderkend. Dit artikel zal meer bekendheid geven aan en aandacht vestigen op de informatie die deze onderzoekstechniek kan verschaffen over de geschiedenis en het oorspronkelijke uiterlijk van afwerklagen en decoratieve voorstellingen in historische gebouwen. Ten slotte wil ik opmerken dat het onderzoek van de verfdwarsdoorsnede nooit op zichzelf staat maar altijd gecombineerd moet worden met aanvullend onderzoek (historisch bronnenmateriaal, kunsthistorische en bouwhistorische gegevens).

Goudbrokaat decoraties op kolommen in de Pieterskerk te Leiden en de Grote of O.L.V. Kerk te Breda

In de *Pieterskerk* te Leiden en de *Grote of Onze Lieve Vrouwe kerk* te Breda bevinden zich op kolommen in het koor resten van grote 'tapijten' vervaardigd in de zogenaamde persbrokaat techniek.¹ Het persbrokaat deed als decoratietechniek in de schilderkunst en polychromie haar intrede in de vijftiende eeuw toen brokaatstoffen in de mode waren. Op Vlaamse en Duitse altaarretabels uit de vijftiende eeuw zijn veelvuldig kostbare stoffen afgebeeld. Fluweel en satijn werden geschild-

derd en goudbrokaat en damast zelfs drie dimensionaal weergegeven: gegraveerd of geponst in de grondering, uitgevoerd in pastiglia (het 'schilderen' van decoraties met een dik mengsel van krijt en dierlijke lijm) of geïmiteerd middels persbrokaat. De brokaatimitatie, m.n. het effect van opgewerkt gouddraad, werd verkregen door in een mal van hout, steen of lood kleine evenwijdige inkervingen vlak langs elkaar te maken in een patroon van veelal florale motieven of dierfiguren.² In de mal werd vervolgens een velletje tinfoolie gedrukt; op de folie en in de inkervingen werd een plastische massa aangebracht om de vorm te fixeren; meestal bestond deze massa uit was of een was-hars mengsel. Als het velletje vervolgens uit de mal werd gelicht kon de zijde met de tinfoolie worden verguld. Tenslotte werd het gedeeltelijk beschilderd, vaak met een transparant glacis (afb. 1). Het bovenste laagje van de tinfoolie is in de loop der eeuwen veelal geoxideerd tot een grauwwarte kleur. Onderzoek van de persbrokaat techniek is tot op heden nagenoeg uitsluitend gericht geweest op de toepassing op gepolychromeerde houten beelden.³ Het feit dat deze techniek ook op een stenen ondergrond werd gebruikt is veel minder bekend.⁴ Mogelijk houdt dit verband met de geringere hoeveelheid overblijfselen en de grotere kwetsbaarheid van afwerkingslagen op steenachtige ondergronden.

In Leiden hebben de persbrokaat tapijten vrijwel zeker gediend als een waardige achtergrond voor de heiligenbeelden die ooit op kleine stenen consoles tegen de kolommen waren geplaatst; de sporen van deze in de muur gemetselde ondersteuning zijn tot op heden zichtbaar. Geschilderde 'ere tapijten' op kolommen in kerken komen we vaker tegen, echter de uitvoering in een persbrokaat techniek is zeer zeldzaam. Het oorspronkelijke uiterlijk van de brokaatimitaties in Leiden kan nog enigszins worden afgeleid uit de summere resten in situ: op een verguld oppervlak werd met een rood, groen dan wel blauw glacis een granaatappel motief uitgespaard, de tapijten zijn geheel omzoomd door florale motieven in reliëf die opgevat kunnen worden als passementerie, ofwel geborduurd boordsel.⁵ De imitaties op de kolommen in Breda bevinden zich helaas in een alarmerende conditie: de decoraties zijn bedekt met een dikke laag stof en spinrag, de hechting is dermate slecht dat een klein zuchtje wind voldoende is om stukjes naar beneden te laten dwarrelen (afb. 2 en 3). Het oorspronkelijke aanzien is door de slechte conditie moeilijk te reconstrueren. De kolommen zijn gedecoreerd met florale motieven bestaande uit grauwe, grijze partijen met een

geribbeld reliëf en vlakke rode en groene partijen. Dwarsdoorsneden van fragmentjes decoratie van twee kolommen vertonen in grote lijnen de volgende laagopbouw: op twee lagen witte grondering zijn één of twee rood-oranje lagen aangebracht, daarop bevindt zich de vulmassa en de tinfoolie van de brokaat imitaties (afb. 4). De tinfoolie is bedekt met een dun, geel doorschijnend laagje dat onder invloed van ultraviolette straling oranje fluoresceert (afb.5).⁶ Het geheel is afgewerkt met een rode dan wel groene verflaag. De dwarsdoorsnede van de derde kolom laat een dunne zwarte laag op een witte grond zien, de vulmassa heeft hier een okergele kleur en op het blaadje tinfoolie is wederom een geel, transparant laagje aangebracht – dat in UV oranje fluoresceert – gevolgd door een groene of rode verflaag. De persbrokaat resten zijn in situ nauwkeurig bestudeerd op de aanwezigheid van een eventuele vergulding. Geen enkel spoor kon daarvan worden waargenomen. Ook uit de dwarsdoorsnede kan geconcludeerd worden dat er geen goud aanwezig is, de groene en rode decoratieve lagen liggen immers direct op het transparante laagje. Omdat in veel bronnen melding wordt gemaakt van het imiteren van goud door middel van een goudlak op zilver dan wel tinfoolie, wordt verondersteld dat de gele transparante laag in de dwarsdoorsnede als goudlak geïnterpreteerd moet worden. Zo meldt Jean Le Beque in zijn *‘Tabula de vocabulis sinonimis et accidencium colorum’* (1431): *‘auripe(n)trum is de gele kleur die op helder tin gelegd en uitgestreken wordt, zodat het uitzicht van goud wordt nagebootst voor wie er van ver naar kijkt’*. In verschillende bronnen wordt de goudlak voor tinfoolie auripe-trum genoemd.⁷ De kostenbesparende factor bij de toepassing van tinfoolie met goudlak voor decoraties op groot formaat, zoals in de kerk te Breda lijkt zeer aannemelijk. Ook Cennino Cennini spreekt hierover in zijn *‘Il Libro dell’ Arte’* dat uitgebreid de werkwijze van kunstenaars en ambachtslieden in het veertiende-eeuwse Italië beschrijft. In hoofdstuk 96 zegt hij (vertaling van D.V. Thompson): *‘Most people make a practice of embellishing a wall with golden tin, because it is less costly’*.⁸ Een oranje fluorescerend laagje werd ook in de dwarsdoorsnede van het goudbrokaat in de *Pieterskerk* te Leiden aange-troffen, hier wordt het echter bedekt door het okerkleurige hechtmiddel voor het bladgoud dat gedecoreerd werd met een rood, groen of blauw glacis. De functie van de transparante laag is onduidelijk, maar blijkt niet enig in zijn soort! Uit een onlangs gepubliceerd onderzoek van Josephine Darrah, *White and Golden Tin Foil in Applied Relief Decorations: 1240-1530*⁹ blijkt in 10 van de 15 onderzochte brokaten een oranje fluorescerend laagje op het tinfoolieblaadje te zijn aange-bracht. De laag werd geanalyseerd als dennenhars. De bestu-deerde voorbeelden zijn afkomstig uit Engeland, Frankrijk, Italië, Duitsland en Oostenrijk. In verschillende gevallen fun-geerde het harslaagje als plakmiddel voor het goud maar er werd ook een zogenaamde mordent¹⁰ vergulding aangetrof-fen. In twee gevallen werden de brokaatpatronen voor een deel bedekt met een rood of groen glacis; de oranje fluoresce-rende laag zal enkel in deze twee gevallen zichtbaar zijn geweest als een goudlak. Waarom de laag op de tinfoolie werd aangebracht terwijl hij niet in het zicht was is onduidelijk. In

een artikel uit 1986 suggereert Darrah dat het fungeerde als losmiddel om het blaadje tinfoolie tijdens de fabricage van het brokaat gemakkelijk uit de mal te kunnen halen.¹¹ In het late-re artikel is haar mening veranderd en moet het als een soort standaard procedure worden gezien, als je tinfoolie kocht zou een goudlak laag vaak al aanwezig zijn of het werd standaard in het atelier aangebracht voordat het verder werd verwerkt om eventuele oxidatie van de tinlaag tegen te gaan. Het is in ieder geval duidelijk dat de laag een functie moet hebben gehad, het komt immers niet voor niets in bijna alle in Euro-pa gevonden voorbeelden voor.

De tinfoolie is in de dwarsdoorsneden niet meer overal duide-lijk herkenbaar, op sommige plaatsen heeft het een bruingrijze kleur en op andere plaatsen is het helemaal wit. Tin heeft twee allotropische vormen, dat wil zeggen twee verschillende toe-standen van een chemisch gelijke stof. De zilverwitte vorm, welke hoog kristallijn en kneedbaar is, is de zogenaamde β -vorm. Deze vorm kan bij temperaturen lager dan 13.2 graden Celsius overgaan in de tweede allotropische, grijze α -vorm, welke geen intrinsieke sterkte heeft en ook wel tinpest wordt genoemd. Hele kleine hoeveelheden verontreinigingen door zink of aluminium verergeren deze transformatie. Het che-misch stabiele tin zal onder warme omstandigheden en over een lang tijdsbestek oxideren tot het witte tinoxide.¹² Op de dwarsdoorsneden van de monsters van Breda en Leiden zijn alle drie de kleuren tin zichtbaar. Het is evident dat zonder deze kennis het moeilijk is om de laagopbouw te interpreteren. In het verleden heeft dit reeds tot onjuiste conclusies geleidt: volgens een auteur zouden de geultjes in het brokaat zijn gevuld met zwarte of donker blauwe verf, terwijl het in werkelijkheid combinaties betrof van zwart geworden tin, gele lak en vuil.¹³ Het oxidatie proces gaat bovendien gepaard met een onvermijdelijke volume toename waardoor afwerkingsla-gen op de tinfoolie verstoord worden.

De gewelfschilderingen in de Cellebroederskapel te Maastricht

De gewelfschilderingen in de *Cellebroederskapel* te Maast-richt werden twee jaar geleden door de Stichting Restauratie Atelier Limburg gerestaureerd.¹⁴ Deze eenbeukige, mergel-stenen kapel maakte ooit deel uit van een klein kloostercom-plex van de Cellenbroeders en werd waarschijnlijk rond 1525 voltooid. Het gewelf wordt middels okerkleurig beschilderde ribben onderverdeeld in 41 gewelfvelden waarin florale motieven en engelen met martelwerktuigen zijn weergegeven (afb. 6). De schilderingen dateren vermoedelijk van vlak na de bouwtijd. De manchetten rondom de sluitstenen zijn rood, groen of blauw beschilderd en voorzien van kleine zwarte sterretjes (afb. 7). Van dichtbij lijkt het alsof ieder sterretje met een dunne penseel en dikke zwarte verf is voorzien van een fijn streepjes patroon (afb. 8). De sterretjes zijn helaas niet meer overal aanwezig: enkel de betere conservering van de rode, groene of blauwe verflaag op de manchetten onder de sterretjes in vergelijking met de omliggende afwerking verraad dat ze er ooit hebben gezeten. Van een klein frag-

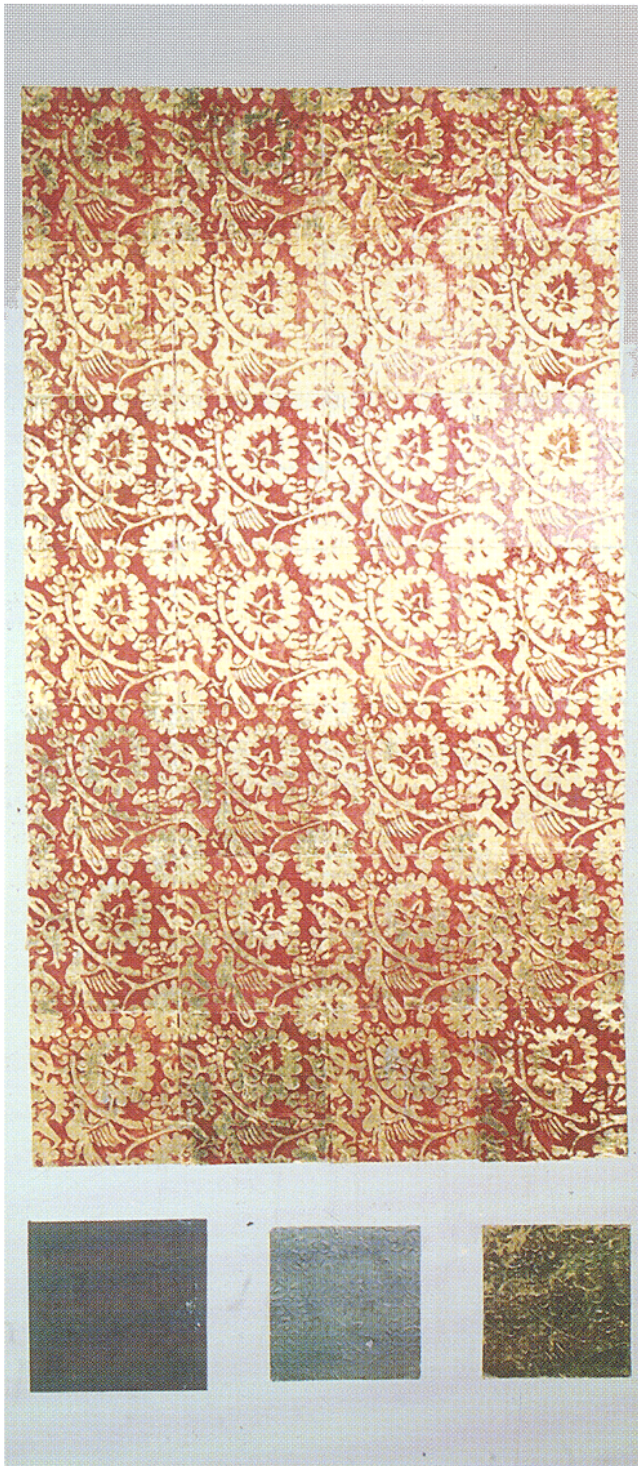
ment van een sterretje op een blauwe ondergrond werd een dwarsdoorsnede vervaardigd. Onder de microscoop is een grijze metaalachtige laag zichtbaar, met daaronder een bruine doorzichtige massa die zich voor een deel tussen grote transparante korrels azuriet bevindt (afb. 9). Dit azuriet behoort tot de blauwe beschildering. Bij ultraviolette straling vertoont de bruine vullaag een groene fluorescentie. Onder de blauwe laag zijn nog enkele resten van de mergelstenen drager zichtbaar. Op grond van de metaallaag in de dwarsdoorsnede en het fijne, zwarte, iets opstaande streepjes patroon kan worden geconcludeerd dat we hier te maken hebben met een decoratie in persbrokaat techniek. Naar aanleiding van onderzoek twee jaar geleden werd geconcludeerd dat de sterretjes oorspronkelijk een zilverkleurig uiterlijk hadden en als zodanig werden ze tijdens een reconstructieoefening in het kader van de opleiding gereconstrueerd. Naar aanleiding van het onlangs verschenen artikel van Darrah werd besloten de monsters nogmaals te bestuderen: wellicht was een transparante, oranje fluorescerende laag eerder over het hoofd gezien. Inderdaad bleek in een van de monsters een miniem fragmentje van een dergelijke laag bij een grotere vergroting onder de microscoop zichtbaar (afb. 10). Hierdoor is het duidelijk geworden dat het zestiende-eeuwse gewelf van de Cellebroederskapel oorspronkelijk bij kaarslicht een prachtig schouwspel van fonkelende, gouden sterretjes zal hebben geboden.

Conclusie

De voorgaande voorbeelden hebben laten zien welke informatie de bestudering van een verfdwarsdoorsnede kan verschaffen. In de *Grote of O.L.V. Kerk* in Breda blijken achter de grauw uitziende fragiele resten op kolommen oorspronkelijk rijk gedecoreerde tapijten schuil te gaan. Bovendien werd duidelijk dat de decoraties niet, zoals in de Pieterskerk te Leiden wel het geval is, verguld waren, maar een gouden aanzien hadden door een goudlak. Voor een juiste interpretatie van een verfdwarsdoorsnede is veel kennis noodzakelijk. De tinfoolie kon zonder de informatie omtrent de visuele verouderingsverschijnselen van het metaal niet overal herkend worden; in sommige monsters bleek de tinfoolie zo erg gecorrodeerd dat er alleen maar een witte laag zichtbaar is. Het voorbeeld van de sterretjes in de *Cellebroederskapel* te Maastricht laat zien dat een gebrek aan kennis tot verkeerde interpretaties kan leiden; wat je niet weet kan eenvoudig over het hoofd worden gezien. Kennisvorming over en onderzoek naar afwerklagen in het historische interieur staan nog in de kinderschoenen. Het initiëren van onderzoek is en blijft daarom noodzakelijk. Dat dit onderzoek gepaard dient te gaan met een immer kritische houding ten aanzien van nieuwe vondsten en een actuele kennis van ontwikkelingen gepresenteerd in de internationale vakliteratuur, is naar aanleiding van de voorgaande voorbeelden duidelijk naar voren gekomen. Daarbij is de analyse van minuscule fragmenten verf een uiterst waardevolle methode bij de bestudering van veelal grote, schilderijen en decoraties in en op gebouwen.

Noten

- 1 In november 1995 werden de brokaat imitaties op 12 kolommen in het koor van de Pieterskerk te Leiden door studenten van de Opleiding tot Restaurator van Schilderijen en Beschilderde Objecten (studierichting Historische Binnenruimten) geconsolideerd.
- 2 Naast brede en smalle parallelle inkervingen zijn ook gekruiste en visgraat vormen mogelijk. Voorts kunnen vlakken geponst zijn en details in contouren uitgevoerd. H. Westhoff, R. Hahn, A. Kollmann, A. Klöpfer, *Graviert, Gemalt, gepresst, Spätgotische Retabelverzierungen in Schwaben*, Stuttgart 1996, p. 26.
- 3 T. Brachtert, 'Persbrocaat-Applikationen, ein Hilfsmittel für die Stilkritik, dargestellt an einer Werkstatt der Spätgotik', in: *Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft, Jahresbericht 1963*; E. Oellermann, 'Zur Imitation textiler Strukturen in der spätgotischen Fass und Flachmalerei', *Berichte des Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege*, 25 (1966), pp.159-174; K.W. Bachmann, E. Oellermann, J. Taubert, 'The conservation and technique of the Herlin altarpiece', *Studies in Conservation* 15 (1970), pp. 329-369; M. Broekman-Bokstijn, J.R.J. van Asperen de Boer, E.H. van 't Hul-Ehmreich, C.M. Verduyn-Groen, 'The Scientific Examination of the Polychromed Sculpture in the Herlin Altarpiece', *Studies in Conservation*, 15 (1970), p. 392; J. Taubert, *Farbige Skulpturen, Bedeutung, Fassung, Restaurierung*, München 1978; B. Hecht, 'Betrachtungen über Preßbrokate, Rekonstruktionversuche unter besondere Berücksichtigung des sog. Tegernseer Manuskript', *Maltechnik RESTAURO* 1/1980, p. 22-50.
- 4 Naast de *Cellebroederskapel* Maastricht (zie hieronder), de *Pieterskerk* in Leiden en de *Grote of O.L.V. Kerk* te Breda zijn er in Nederland nog tenminste drie andere voorbeelden van persbrokaat en/of relieffapplicaties op een steenachtige ondergrond bekend. In 1983 werd persbrokaat aangetroffen op mantels van figuren van laat gotische steensculptuur in de Petruskerk te Woerden. Het brokaat bevat een laag tin en een zwarte laag asfalt of 'kasseler aarde' als vulmassa. W. Haakma-Wagenaar trof in de Grote of Lebuïnuskerk te Deventer vergulde sterretjes aan bestaande uit een krijt/lijm massa, deze applicaties bevatten geen tinfoolie. In een artikel handelend over persbrokaat aangetroffen op het Herlin altaarstuk te Rothenburg wordt tenslotte verwezen naar een stenen retabel in de kapel van Jan van Arkel in de Dom te Utrecht (\pm 1500). De vulmassa bestaat hier uit was, er werd geen tinfoolie aangetroffen.
- 5 In het kader van de Opleiding tot Restaurator van Schilderijen en Beschilderde Objecten (studierichting Historische Binnenruimten) werd een onderzoek verricht naar de materiaal-technische opbouw en het oorspronkelijke brokaatpatroon van de tapijten in de *Pieterskerk* te Leiden en de *Grote of O.L.V. Kerk* te Breda. In Breda zijn op drie kolommen in het koor summere eilandjes brokaat imitatie vindbaar. Ten tijde van het onderzoek kon alleen de beneden zone van de decoraties middels een ladder worden onderzocht. Zie: A. Friedrichs, *Een onderzoek naar persbrokaat op steen*, onderzoeksrapport SRAL, Maastricht 1997.
- 6 In enkele monsters was deze laag zo dun, dat zij met normale belichting nauwelijks herkenbaar is en alleen geïdentificeerd kan worden m.b.v. ultraviolette straling.
- 7 E. Vandamme, 'De polychromie van gotische houtsculptuur in de Zuidelijke Nederlanden, materialen en technieken', *Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Klasse der schone kunsten*, jaargang 44, nr. 55 (1982), pp. 146-156.
- 8 D.V. Thompson, translated by, *The Craftsman's Handbook, the Italian 'Il Libro dell'Arte, Cennino d'Andrea Cennini'*, New York 1933, p. 61 n. 5.
- 9 J.A. Darrah, 'White and Golden Tin Foil in Applied Relief Decoration 1240-1530', in: *Leids Kunsthistorisch Jaarboek: Looking Through Paintings*, De Prom/Archetype 1998.



Afb. 1. Een reconstructie van persbrokaat gemaakt door studenten van de restauratie-opleiding bij de Stichting Restauratie Atelier Limburg. Aan de onderzijde van links naar rechts een loden plaat met een ingekerfd brokaat patroon waarin een tinfoolie blaadje geperst kan worden, een blaadje persbrokaat zonder vergulding en een blaadje met vergulding zonder glaxis. (foto: SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1998).

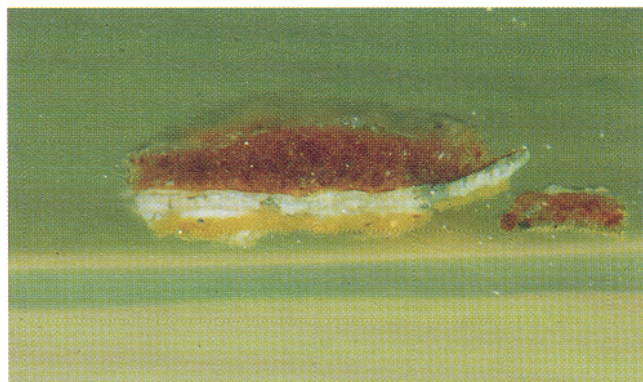
- 10 Een mordent is een ingedikte lijnolie waarmee bladgoud op een drager wordt geplakt.
- 11 A. Broderick, J. Darrah, 'An article on the fifteenth century polychrome limestone effigies of William Fitzalan 9th Earl of Arundel, and his wife Joan Nevill, in the Fitzalan chapel, Arundel', *Church Monuments*, Volume 1, part 2 (1986), p. 65-94.
- 12 Darah 1998, p. 72.
- 13 Darah 1998, p. 61.
- 14 Zie ook A. Friedrichs, *Stanniool reliëf op een steenachige ondergrond*, onderzoeksrapport SRAL, Maastricht 1996; A. Friedrichs, *Restauratieverslag van de gewelfschilderingen in de Cellebroederskapel te Maastricht*, SRAL Maastricht 1998.



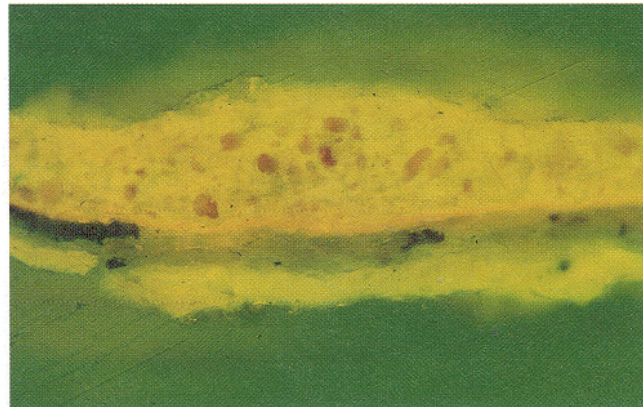
Afb. 2. Eén van de drie kolommen in het koor van de Grote of O.L.V. Kerk te Breda met resten van een brokaat imitatie (foto: SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1998).



Afb. 3. Detail van het persbrokaat op één van de drie kolommen in het koor van de Grote of O.L.V. Kerk te Breda (foto: SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1998).



Afb. 4. Verfdwarsdoorsnede van het persbrokaat op de middelste kolom in de Grote of O.L.V. Kerk te Breda. Monster BB 5. Laagopbouw: laag 1: okergele grond; laag 2: wit geoxideerde tinfolie; laag 3: gele transparante laag; laag 4: rode decoratieve afwerking op de tinfolie. Vergroting 125x (foto: SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1998).



Afb. 5. Verfdwarsdoorsnede gefotografeerd met behulp van ultraviolette straling. Monster BB 5. (Zie afb. 4). Laagopbouw: laag 1: okergele grond; laag 2: geoxideerd tinfolie; laag 3: oranje fluorescerend transparant laagje; laag 4: rode verflaag. Vergroting 250x (foto: SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1998).



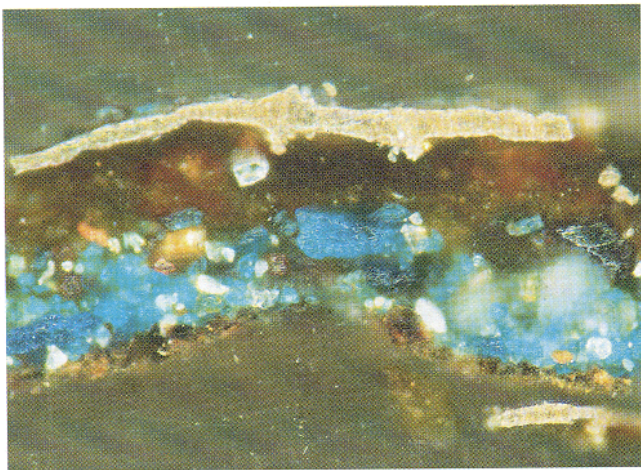
Afb. 6. Het gewelf in de Cellebroederskapel te Maastricht (foto SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1996).



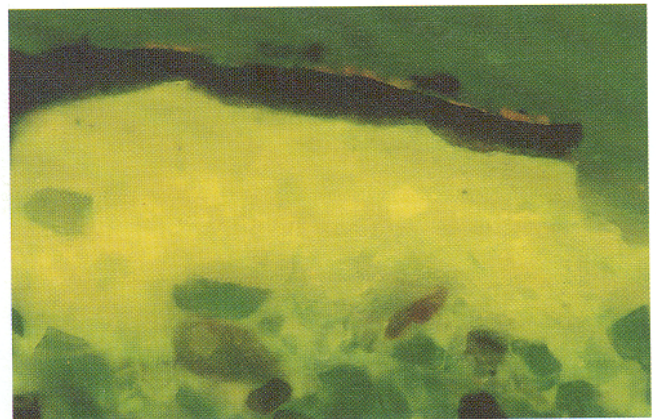
Afb. 7. Eén van de beschilderde manchetten met kleine decoratieve sterretjes in de Cellebroederskapel te Maastricht (foto: SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1996).



Afb. 8. Detail van een van de sterretjes op een manchet in het gewelf van de Cellebroederskapel te Maastricht (foto: SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1996).



Afb. 9. Verfdwarsdoorsnede van een sterretje op een blauw geschilderde manchet. Monster C 3. Laagopbouw: laag 1: fragmenten van de mergelstenen drager; laag 2: blauwe laag met azuriet; laag 3: vulmassa bestaande uit was of een was/hars mengsel; laag 4: tinfolie. Vergroting 250x (foto: SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1996).



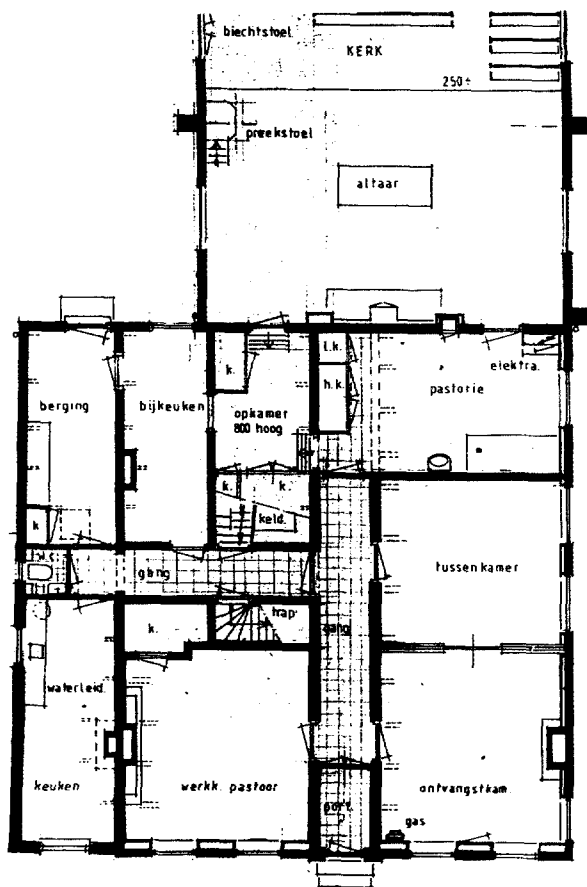
Afb. 10. Verfdwarsdoorsnede van een sterretje op een blauw geschilderde manchet gefotografeerd met behulp van ultraviolette straling. (Zie afb. 9.) Monster C 3. Laagopbouw: Laag 1, blauwe laag met azuriet; laag 2, sterk fluorescerende vulmassa, was of was/hars mengsel; laag 3, tinfolie; laag 4, fragmenten van een oranje fluorescerende laag. Vergroting 500x (foto: SRAL Maastricht, A. Friedrichs 1999).

Samenhang in het interieur: de restauratie van de ontvangstkamer van de pastorie te Kockengen

Elsbeth Geldhof

Inleiding

Het streven naar een eenheid in een historisch interieur vormt een belangrijk uitgangspunt bij een restauratie. Helaas worden maar al te vaak restauratoren, aannemers en schilders onafhankelijk van elkaar gevraagd zorg te dragen voor een onderdeel van een ruimte waardoor zeer verschillende restauratie-opvattingen voor een verwarrend eindbeeld kunnen zorgen. Een historische binnenruimte is echter geen verzameling losse elementen, maar een eenheid van interieuronderdelen.



Afb. 1. Plattegrond van de pastorie te Kockengen. De behandelde schouwpartij bevindt zich recht tegenover de toegangsdeur van de ontvangstruimte (foto: SRAL Maastricht).

Vanuit deze gedachte worden de huidige vier restauratoren in opleiding Historische Binnenruimten door de SRAL opgeleid. Deze aanpak vond zijn weerslag in de restauratie van de ontvangstkamer van de pastorie te Kockengen.

De ontvangstkamer van de pastorie *Onze Lieve Vrouwe Tenhemelopneming* in Kockengen is een betrekkelijk kleine ruimte aan de voorzijde op de begane grond (afb 1). Deze ruimte wordt optisch vergroot door de panoramische landschappen die afgebeeld zijn op de wandbespanningen. Deze beschilderde wandbespanningen bevinden zich op alle vier de wanden, slechts onderbroken door de vensters, de toegangsdeur, de suite-deuren en de schouw. De wandbespanningen domineren de kamer, maar verhinderen niet dat ook de overige decoraties in de kamer in het oog springen. Zo zijn de suite-deuren voorzien van neoclassicistische panelen en omkaderd met een architraaflijst met daarboven een fronton voorzien van guirlandes. De schouw heeft een licht klokvormige boezem met daarop een decoratief reliëf in stuc. Dit reliëf bestaat uit een voorstelling van verschillende handelssymbolen die aan een strik van lint lijken te hangen. Het reliëf zelf wordt weer omkaderd door smal lijstwerk en bekroond door een kroonlijst. Boven de zware toegangsdeur bevindt zich een bovendeurstuk met de voorstelling van een romantisch winterlandschap gevat in een houten omlijsting. Tussen de vensters in de voorgevelwand bevindt zich een muurkast met een portret van pastoor Bijlevelt in de deur opgenomen. De combinatie van al deze elementen geeft de kamer een rijk voorkomen.

Beknopte geschiedenis van de ontvangstkamer

Over de bouwgeschiedenis van het pand aan de Voorstraat 25 is niet veel bekend. Vanaf het begin van de negentiende eeuw was het pand, toen een woonhuis, in het bezit van de koopman Martinus de Bruyn Janszoon. Waarschijnlijk refereert het reliëf op de boezem van de schouw aan zijn handelsactiviteiten. De wandbespanningen zijn gesignd *HvB* en gedateerd 1802. Waarschijnlijk zijn ze in dat jaar vervaardigd door de Utrechtse schilder Henrick van Barneveldt, in opdracht van de eigenaar. De Bruyn Janszoon was toen blijkbaar zeer kapitaalkrachtig en wilde dat ook tot uiting laten komen. Veertig jaar later ging het bedrijf van Martinus de Bruyn Janszoon failliet. In 1844 werd het huis aangekocht door zes katholieke inwoners van Kockengen met de intentie

er een pastorie, kerk en kerkhof te stichten.¹ De uiteindelijke vestiging van de katholieke gemeenschap in Kockengen is grotendeels de verdienste geweest van de toenmalige pastoor Bijlevelt, die tot in de Tweede Kamer voor zijn kerk heeft moeten pleiten. Zijn portret prijkt nog altijd in de ontvangstkamer. Het huis werd daarop in het midden van de negentiende eeuw omgevormd tot pastorie, met aan de achterzijde een nieuwe kerk die vanuit de woning te betreden is. In 1853 werd het geheel, inmiddels een pastoorswoning met de toen nieuw gebouwde kerk eraan vast en het kerkhof op het achtererf, overgedragen aan het kerkbestuur.² In die periode vonden grote veranderingen plaats in het huis. Waarschijnlijk is de voorgevel toen opnieuw opgetrokken. Een bouwnaad in de zijgevel, met aan weerszijden verschillende soorten bakstenen in een ander metselverband, is daar getuige van (afb 2). Het moderniseren van de voorgevel moet ook consequenties voor de ontvangstkamer hebben gehad. De twee vensters met de muurkast zijn in de huidige vorm een toevoeging uit het midden van de vorige eeuw, en ook het zijraam dateert uit die periode. In het interieur is te zien hoe de plafondbalk boven dit zijraam is afgeschuind om plaats te maken voor het ven-



Afb. 2. Voorgevel van de pastorie te Kockengen. De ontvangstkamer bevindt zich rechts van de voordeur. In de zijgevel is langs de raampartij een bouwnaad zichtbaar (foto: SRAL Maastricht).

ster (afb 3). Wellicht is een deel van de wandbespanning verwijderd ten behoeve van dit raam.

Het kleuronderzoek

Eén van de manieren om de geschiedenis van een kamer als deze te onderzoeken is het uitvoeren van een historisch kleuronderzoek. Een kleuronderzoek is in feite een bouwhistorisch onderzoek dat zich richt op de afwerkklagen van de spijkervaste onderdelen van een historisch interieur. Door onderdelen als deuren, lambrizeringen, plafonds etcetera te onderzoeken op de opeenvolgende afwerkingen in de tijd kan enerzijds een beeld worden verkregen van de verschillende metamorfoses die de kamer heeft ondergaan. Anderzijds kunnen relaties gelegd worden tussen de verschillende elementen in de ruimte, waardoor de leeftijd van deze elementen ten opzichte van elkaar zou kunnen worden bepaald. Een kleuronderzoek kan dienen als uitgangspunt voor bijvoorbeeld een restauratie of reconstructie van een historische decoratieve afwerking, maar ook kan het gebruikt worden als instrument om de authenticiteit van interieuronderdelen te bepalen.

De geschiedenis van de opeenvolgende afwerkklagen op de houten delen in de kamer werd onderzocht door op verschillende plaatsen stratigrafisch onderzoek uit te voeren: met een scalpel worden trapsgewijs kleine vlakjes van de opeenvolgende verflagen blootgelegd. Het is belangrijk dat deze kleurentrapjes doorlopen van de grote vlakken naar de profileringen en andere houten elementen waardoor een eventuele differentiatie in kleurnuances zichtbaar wordt. Verder zijn naar aanleiding van dit onderzoek kleine verffragmenten tot op de houten drager weggenomen. Deze verfmonsters zijn ingebed in een kunsthars en vervolgens dwarsgeslepen zodat onder de stereomicroscop de laagopbouw van elk monster bestudeerd kan worden. Het meest complete beeld wordt verkregen door deze twee onderzoeksmethoden, namelijk het stratigrafisch onderzoek en de monsteranalyse, naast elkaar toe te passen en met elkaar te vergelijken. Bij het maken van kleurentrapjes



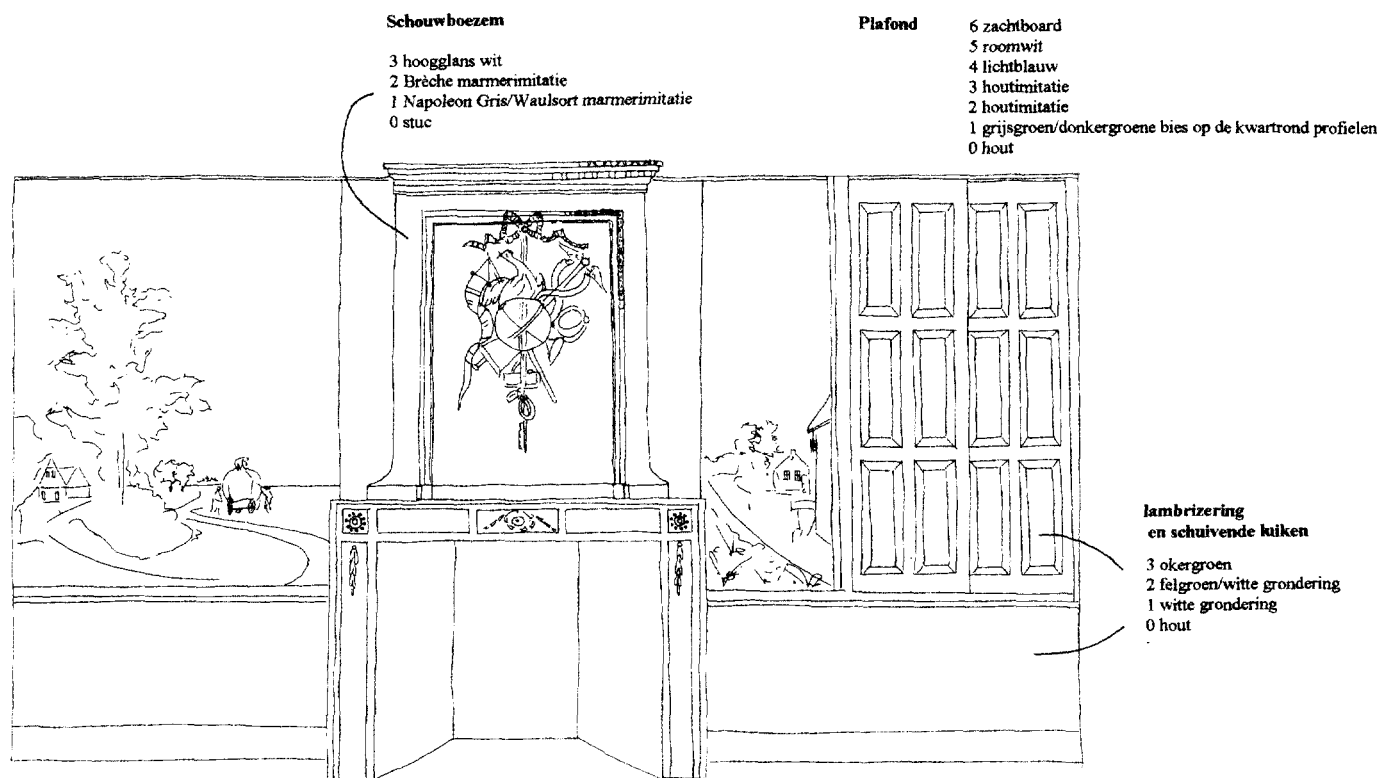
Afb. 3. De vensterpartij met het portret van pastoor Bijlevelt gevat in de muurkast. Aan weerszijden van beide vensters bevinden zich wandbespanningen. Opname voor restauratie (foto: SRAL Maastricht).

wordt niet altijd de gehele laagopbouw zichtbaar: dunne lagen als vernis- en glaciafwerkingen kunnen niet worden opgemerkt en afwerkingen in één kleurtint kunnen na onderzoek onder de microscoop uit meerdere lagen blijken te bestaan. Andersom krijgt men bij de bestudering van de verfdwarsdoorsnedes een andere indruk van de verflaag dan in het stratigrafisch onderzoek en kunnen eigenschappen van het verfoppervlak op verschillende plaatsen in het interieur niet vergeleken worden.

Het kleuronderzoek in de ontvangstkamer van de pastorie werd uitgevoerd met het doel niet alleen de geschiedenis van de kamer te onderzoeken, maar vooral om de betimmering van de kamer in een kleurschema te kunnen terugbrengen dat in samenspraak is met de wandbespanningen. De samenhang tussen de verschillende interieurelementen zou dan weer zichtbaar en leesbaar worden.

Een kleuronderzoek kan een beeld geven van de geschiedenis van de kamer. De opeenvolgende kleurige afwerkingen kunnen met dit onderzoek worden bepaald. Daarbij was het in de ontvangstkamer van de pastorie van groot belang dat de samenhang in de kamer niet uit het oog verloren werd. De beschilderde wandbespanningen zijn in deze kamer beeldbepalend en het kleuronderzoek had daarom ook tot doel om een kleur -

en verschoort – te vinden voor de houten betimmeringen in de kamer, die qua kleur en uitstraling in overeenstemming is met deze wandbespanningen en die historisch verantwoord is. Uit het onderzoek van de monsters en kleurentrapjes is naar voren gekomen dat de lambrizing, de schuifluiken en de muurkast dezelfde verflagen bevatten: een witte grondering, daarop een felgroene laag en weer daarop een okergroene laag. Deze onderdelen zouden dus op grond van de gelijke afwerkingen uit dezelfde periode kunnen stammen. Uit mondelinge gegevens is de laatste okergroene afwerklaag in 1979 aangebracht voor opnames van de film 'Laat de dokter maar schuiven'.³ Daarvóór was de gehele betimmering, met uitzondering van het plafond, felgroen geschilderd. In welke periode deze felgroene verflaag is aangebracht is niet duidelijk. Verhalen uit het geheugen van diverse bezoekers aan de pastorie vertellen ons dat mogelijk pastoor de Bruijn, die van 1958 tot en met 1962 in functie was en als kleurrijk en kunstzinnig bekend stond, hiervoor verantwoordelijk was. Op andere delen van de betimmering, zoals de omlijsting van de suite-deuren, zijn veel meer afwerkklagen gevonden. Dit zou kunnen betekenen dat deze onderdelen van eerdere datum zijn dan de lambrizing, de schuifluiken en de wandkast. Op grond van het gevonden afwerkklagenpakket zou men kunnen concluderen dat deze laatstgenoemde delen afkomstig zijn uit de periode



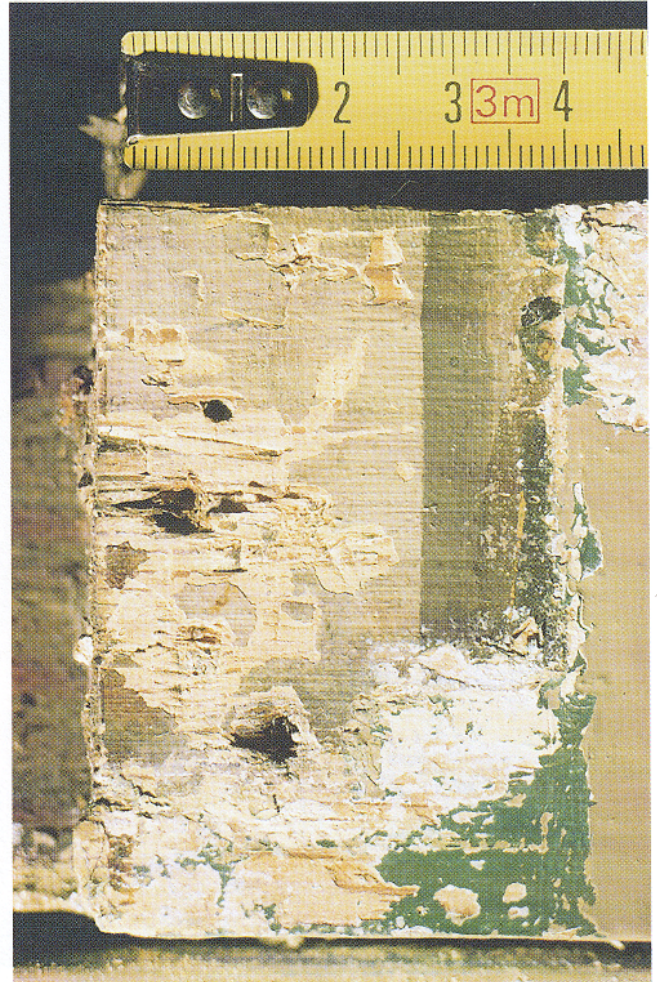
Afb. 4. Tekening met daarin de gevonden lagen aangegeven die uit het kleuronderzoek naar voren kwamen.

waarin de voorgevel is vernieuwd en het zijraam is geplaatst. Verder is op enkele plaatsen, zoals de omlijsting van het bovendeurstuk, een aantal lagen aangetroffen dat op geen enkel ander interieurelement teruggevonden is. Misschien duidt dit op hergebruik van interieuronderdelen uit een andere ruimte. Ook op het plafond is een afwijkend aantal afwerk-lagen gevonden in vergelijking met de overige elementen in de kamer. Hier is bijvoorbeeld niet de felgroene laag aangetroffen die verder wel overal op de betimmering aanwezig is. Een verklaring hiervoor is het feit dat het plafond op een gegeven moment afgetimmerd was met zachtboard platen. De daaropvolgende verfbeurten gingen daarom aan het plafond voorbij. Samenvattend werden de oudste afwerkingen aangetroffen op de architraaflijst en het fronton van de suitedeuren naar de achterkamer en het plafond, de meest recente afwerk-lagen (waarschijnlijk daterend uit de twintigste eeuw) op de lambrizing, de schuifluiken voor het zijvenster en de muurkast. Om enige aanwijzing te vinden voor de kleurige afwerking van de kamer ten tijde van de wandbespanningen moesten zeer specifieke plaatsen in het interieur onderzocht worden. Door bouwhistorische informatie te combineren met informatie uit het kleuronderzoek was het mogelijk sommige afwerk-lagen te dateren. Op de plafondbalk boven het venster in de zijgevel is op de zijkanten een groter aantal afwerk-lagen aangetroffen dan op de onderkant. Omdat de balk is afgeschuind om bij de vernieuwing van de voorgevel plaats te maken voor het nieuw te plaatsen zijvenster, geeft het onderzoek op deze specifieke plek informatie over de uitmonstering van de kamer rond het midden van de negentiende eeuw. De vroegste laag op de afgeschuinde onderkant van de balk is een houtimitatie. De lagen die daar bovenop zijn aangetroffen, dateren naar alle waarschijnlijkheid dus van ná de veranderingen in de voorgevel. Deze gevolgtrekking kan gemaakt worden, omdat de zijkant van dezelfde balk en het gehele plafond meerdere lagen tonen, waarbij ook oudere lagen dan de houtimitatie aanwezig zijn.

De tekening geeft schematisch de opeenvolgende afwerkingen in de ontvangstkamer weer (afb 4). Het is echter geen volledig overzicht. In de kamer hebben immers enkele ingrijpende veranderingen plaatsgevonden waarvan het onduidelijk is wat zich precies heeft afgespeeld, en daardoor werd het dateren van de opeenvolgende lagen bemoeilijkt.

De eenheid in de kamer: de relatie tussen betimmering en wandbespanning

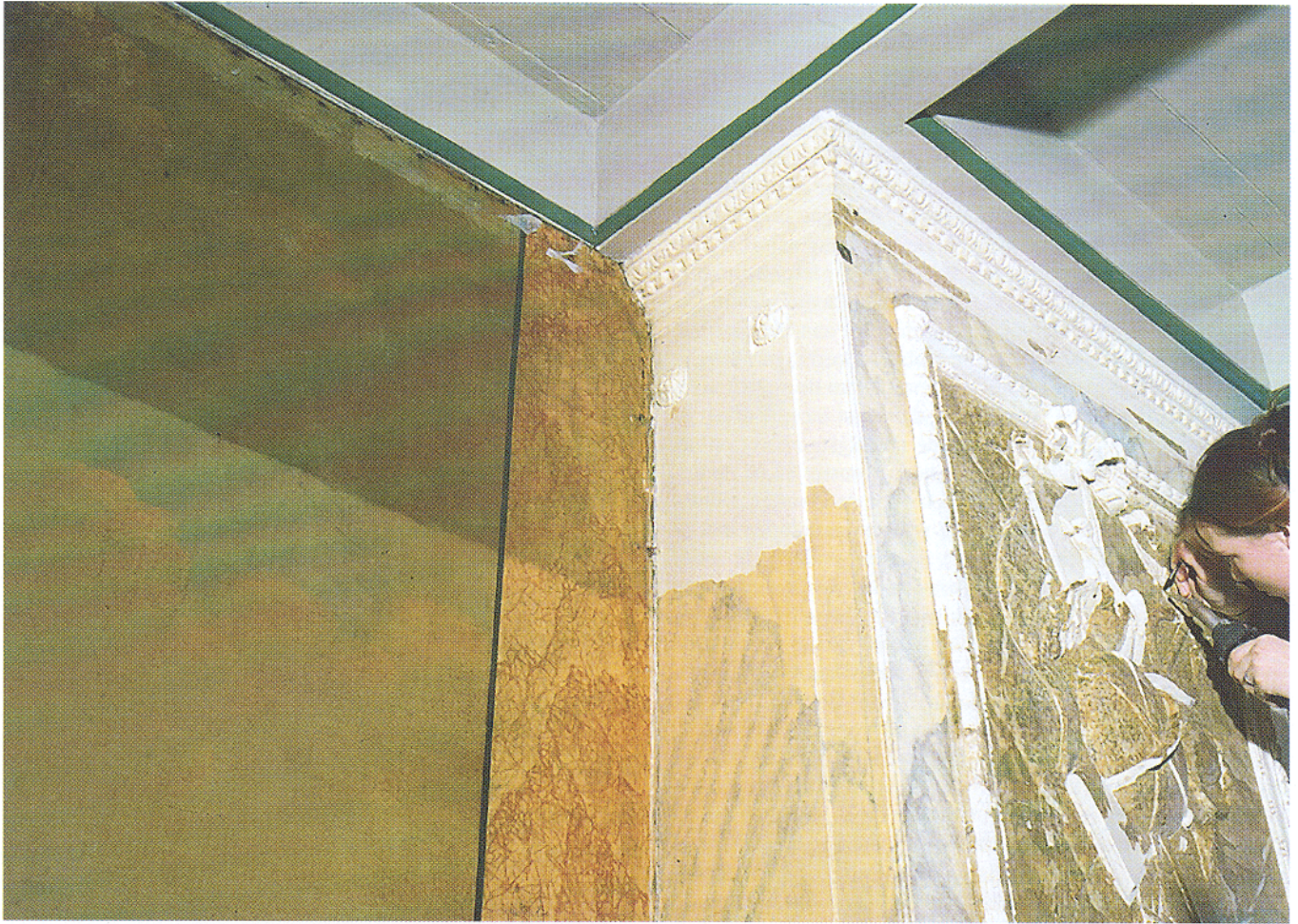
Met het kleuronderzoek was het uiteindelijk toch mogelijk om een kleurschema te relateren aan de wandbespanningen. Ten behoeve van de restauratie van de wandbespanningen werd de lambrizing rechts van de deur gedeeltelijk verwijderd. Op het deurkozijn kwam toen op een oppervlak van 3 x 4 cm een grijs-groene verflaag tevoorschijn, met daarop donkergroene stippen die aanzetten van lijnen lijken te zijn (afb 5). Deze grijs-groene kleur was te identificeren als de oudste afwerk-laag, en de donkergroene stippen als de groene kleur van de kwartrond profielen op de balken. Daarbij bleek dat de pigmentopbouw van



Afb. 5. Fragment met de oudste afwerk-laag. Aan de rechterzijde is de donkergroene kleur aangetroffen in de vorm van stippen, die aanzetten van lijnen lijken (foto: SRAL Maastricht).

deze donkergroene kleur dezelfde was als die van de groene biezen op de wandbespanning. De biezen op de wandbespanning zijn niet alleen aanwezig naast de oranje marmeringen aan weerszijden van de schouw, maar ook op de wandbespanning naast het fronton boven de schuifdeuren, en op de resten wandbespanning achter het winterlandschap boven de deur. De stippen op de grijs-groene verflaag doen vermoeden dat de decoratie met groene biezen doorgezet was op de betimmering. Hieruit is op te maken dat het grijs-groen/donkergroen schema de kleurafwerking is uit 1802, toen de wandbespanningen in de kamer geïntroduceerd werden. Kleine fragmenten van deze afwerking, die nog enigzins verborgen waren in de kamer en de slag met de tijd tot nu toe hadden overwonnen, laten zien hoe subtiel de relatie was tussen de afwerking op de betimmering en de wandbespanningen.

De verfmonsters van de grijs-groene laag en van de donkergroene biezendecoratie zijn onderzocht bij de afdeling Onderzoek van het Instituut Collectie Nederland en het Shell Research



Afb. 6. De schouw met daarnaast zichtbaar de marmerimitatie op de wandbespanning. De marmerimitatie wordt door een donkergroene bies gescheiden van de figuratieve voorstelling. Opname tijdens restauratie (foto: SRAL Maastricht).

and Technology Centre.⁴ Uit deze analyse kwam naar voren dat het grijsgroen voornamelijk loodwit bevat met weinig krijt en een beetje organisch zwart. Het mengsel van loodwit en organisch zwart doet vermoeden dat de kleur oorspronkelijk een lichtgrijze tint had. De donkergroene kleur bevat voornamelijk loodwit, Napelsgeel, Pruisisch blauw en weinig krijt. De pigmenten Napelsgeel en Pruisisch blauw werden aan het begin van de achttiende eeuw ontdekt, en waren enkele decennia later commercieel voorhanden. Mengsels van deze twee kleuren kwamen in de tweede helft van de achttiende en aan het begin van de negentiende eeuw veel voor om groene kleuren te kunnen gebruiken. Pas in de negentiende eeuw waren goede groene pigmenten voorhanden. Deze pigmentsamenstelling geeft daarom een bevestiging van de datering van deze laag in het kleuronderzoek.

Op basis van het kleuronderzoek heeft de SRAL geadviseerd op de betimmering de kleurstelling uit 1802 te reconstrueren: een grijsgroene kleur op de betimmering, met vergulde decoratieve lijsten op de architraaflijst langs de schuifdeuren, en

een donkergroene kleur op de kwartrondprofielen van de plafondbalken. Voor deze kleurbeplanning is uitgegaan van de verouderde kleur zoals die in situ is aangetroffen. Omdat de wandbespanningen, die na twee eeuwen ook sporen van veroudering vertonen, terughoudend zouden worden gerestaureerd paste daar geen 'zo goed als nieuw' kleurschema op de betimmering bij. Bij een dergelijk advies is niet alleen de kleur, maar ook de textuur en de glans bepalend voor verantwoord schilderwerk. Een hedendaagse schilder zal vanuit zijn vakmanschap proberen het schilderwerk zo glad en strak mogelijk uit te voeren, in overeenstemming met de huidige vraag en kwaliteitsnorm. Het is bij het opnieuw schilderen in een historische ruimte echter belangrijk te beseffen dat het hier niet gaat om nieuw schilderwerk, maar om een reconstructie van een beeld uit het verleden. Het kleuronderzoek kan helderheid brengen over welke kleuren historisch verantwoord zijn, maar het is belangrijk te benadrukken dat kleur op zichzelf niet alleen de authenticiteit van een afwerking bepaalt. De kleuren die met behulp van stratigrafisch onderzoek gevonden worden, zijn verouderde kleuren.⁵ Het verouderde beeld van

een kleur wordt niet alleen beïnvloedt door de verkleuring van het bindmiddel (in interieurs veelal lijnolie) maar ook door de veroudering van de gebruikte pigmenten. Lijnolie vergeelt niet alleen, de glans neemt ook af in de loop der tijd.⁶ De grijsgroene kleur die op het kleine fragment achter de lambrizeringslijst is gevonden, is zowel wat betreft de kleur als de glansgraad een verouderde kleur. Om de leeftijd en geschiedenis van deze kamer, waarin de wandbespanningen domineren, te respecteren is gekozen om deze verouderde kleur te reconstrueren met een verfsoort die qua textuur overeenkomt met lijnolieverf.

Aangezien lijnolie in het donker sterker vergeelt en verdonkert dan in het licht is een vlak vrijgelegd van zowel de grijsgroene als de donkergroene kleur. Door deze vrijgelegde vlakken enige weken aan daglicht bloot te stellen kon de vergeelde lijnolie in de verf wat bleken. Het vergelingsproces in een verouderde verflaag is echter niet volledig omkeerbaar. De kleur is vervolgens gerefereerd aan een kleurenwaaier. In overleg met de vertegenwoordiger van de verffabrikant en de gecontracteerde huisschilder, is toen een gepaste verfkeuze en werkwijze bepaald. De criteria voor de reconstructie, zoals het matte uiterlijk van de verf, de mate van transparantie van de verflagen en het gebruik van ronde kwasten voor de beoogde textuur, moesten vertaald worden naar een modern verfsysteem. Vanuit de nieuwe regelgeving omtrent milieu en veiligheid vielen opties als een moderne loodwithoudende verf of verf op basis van alkydhars, af.⁷ De toegepaste verf is een zo mat mogelijke watergedragen verf, in twee lagen en dun opgebracht, om de oorspronkelijke lijnolieverfstructuur zo goed mogelijk te kunnen benaderen.

Restauratie van de schouw

Vanuit het streven de samenhang in de kamer terug te brengen, is ook de schouwboezem bij het kleuronderzoek betrokken. Het onderzoek wees uit dat ook de schouwboezem meerdere afwerkingen heeft gehad, zij het minder dan de overige onderdelen in de kamer. Als de vroegere bewoners vonden dat de kamer aan een nieuwe schilderbeurt toe was, lieten zij de schouw blijkbaar vaak ongemoeid. Bij aanvang van het onderzoek was de schouwboezem beschilderd met een witte hoogglans lak. Bij het stratigrafisch onderzoek is direct onder deze witte lak een combinatie van marmerimitaties aangetroffen. Het middenreliëf van de schouwboezem was gedecoreerd met een grijsbruine marmerimitatie met beige en rode aders (Napoléon Gris). Op de randen en de zijkanten van de schouwboezem is een witmarmerimitatie (Brèche) aangetroffen. Onder deze witgrijze Brèchemarmering was nog een eerdere marmering aangebracht, namelijk een grijsbruine en zwarte marmering met oranje aders (Waulsort). De schouwboezem kende daarom drie fasen: de combinatie van de Napoléon Gris op het middenreliëf en de Waulsort op de zijkanten en randen (beiden aangebracht op eenzelfde grijs fond), daarna de overschildering van alleen de zijkanten en randen met de Brèchemarmering, en tenslotte de witte lak die op de gehele schouwboezem werd aangebracht.

Hoewel er geen zekerheid is over de ouderdom van de marmeringen op de schouwen de precieze relatie met de wandbespanningen en de overige interieurelementen, zijn deze van een zodanige kwaliteit en schoonheid dat besloten is de marmerimitaties vrij te leggen. Aanvankelijk werd gekozen voor de combinatie van marmeringen die zich direct onder de hoogglans lak bevindt. Toen hiervan een groot gedeelte was vrijgelegd, bleek dat de witte marmering op de randen optisch de eenheid in de kamer verstoort. Daarop werd een groter gedeelte van de zwartbruine Waulsort-marmering vrijgelegd, waardoor de relatie tussen de marmeringen op de schouw en de marmeringen op de wandbespanning beter beoordeeld kon worden. In overleg met de opdrachtgever is daarop besloten de Napoléon Gris in combinatie met de Waulsort marmering vrij te leggen, althans daar waar dat mogelijk was. Op de schaduwzijde van de schouw bleek de marmering moeilijk vrij te leggen; daarom werd hier alleen de hoogglans lak verwijderd en werd de marmering gereconstrueerd. De schouwboezem toont na restauratie en reconstructie de combinatie van de twee marmeringen. De oranje marmerimitaties op de wandbespanning aan weerszijden van de schouw vormen nu een overgang van de gemarmerde schouwboezem naar de figuratieve voorstellingen van de wandbespanningen (afb 6).

Restauratie van de wandbespanningen

De wandbespanningen verkeren in een relatief goede conditie en bleken voor een deel nog nooit gedemonteerd te zijn geweest. Dit was op te maken uit de spijkers waarmee de wandbespanningen aan de bovenzijde zijn vastgezet. Vele spijkers zijn nog bedekt met de oorspronkelijke in situ aangebrachte beschildering. Alleen de bespanningen aan de straatzijde waren losgemaakt met de negentiende eeuwse veranderingen aan de voorgevel en daarna gevat in een lijst die vermoedelijk dateert van de verbouwing van 1853. Demontage van de bespanningen zou een enorme inbreuk op de historische gegroeide situatie zijn, en was gezien de staat waarin ze verkeerden ook niet nodig. Dit waren argumenten om de wandbespanningen niet te demonteren maar in situ, op hun eigen plek, te behandelen. Deze beslissing impliceert dat het historische materiaal zoveel mogelijk ongemoeid blijft, maar ook dat kleine deformaties in het doek en de verflaag geaccepteerd worden. Dit had weer direct gevolgen voor de conserverende en restaurerende handelingen zelf. In de loop der tijd waren er verschillende lagen vernis aangebracht die sterk verdonkerd waren en druipers vertoonden. Vanuit de beslissing de wandbespanningen ter plaatse te behandelen werd bij de restauratie voorgenomen de vernislagen niet geheel af te nemen maar af te dunnen: dat wil zeggen dat een gedeelte van de vernislagen verwijderd wordt. Op die manier blijft een dunnere laag over en zo blijft een ouderdomspatina behouden. Helaas was het door de grote verschillen in oplosbaarheid van de vernislagen niet mogelijk het vernisoppervlak gelijkmatig af te dunnen. Uiteindelijk is het vernis daarom geheel afgenomen en zijn de wandbespanningen van een nieuwe vernislaag voorzien. Bij de overige ingrepen, zoals



Afb. 7. Zicht op de wand links van de schouw. Opname na restauratie (foto: SRAL Maastricht).

het dichten van scheuren en het terughoudend retoucheren, hoefde een dergelijke concessie niet gedaan te worden. Het natuurlijke patina van de beschilderde wandbespanningen kon zo behouden blijven ten gunste van de historiciteit van het interieur als geheel (afb 7).

Alle overige ingrepen in de kamer, tot en met de reconstructies op de betimmering en schouw, werden op de behandeling van de wandbespanningen aangepast. Bij de conservering en restauratie stond het hervinden van de samenhang in de kamer voorop. Het historisch kleuronderzoek gaf aanwijzingen over de eenheid in de decoratie van de kamer: donkergroene biezen leiden het oog van de wandbespanningen naar de betimmering. Die eenheid is echter maar ten dele teruggevonden: het is immers niet bekend hoe de biezendecoratie op de betimmering eruit zag. Daarbij is een gedeelte van de betimmering, zoals de lambrizing, na 1802 vervangen, en zijn er lacunes in de datering van de afwerkingen op de schouwboezem. Maar door in het onderzoek de kamer als een

historische eenheid te benaderen en door telkens rekening te houden met de terughoudende behandeling van de wandbespanningen, was het wel mogelijk het verband tussen de verschillende decoratieve afwerkingen op plafond, betimmering, wanden en schouw te vinden en zo de kamer als geheel beter te kunnen begrijpen en te ervaren.

Referentie

Het onderzoek en de restauratie vond plaats in najaar 1998/voorjaar 1999 in het kader van de Opleiding tot Restaurator van Schilderijen en Beschilderde Objecten, studierichting Historische Binnenruimten, van de Stichting Restauratie Atelier Limburg. De restauratie is uitgevoerd door de vier restauratoren-in-opleiding (mw drs Bernice Crijns, mw drs Elsbeth Geldhof, mw drs Danielle van Kempen en mw drs Katherine Kolff) onder leiding van mw drs Angélique Friedrichs (coördinator Historische Binnenruimten SRAL) met dank aan mw drs Hélène Dubois (coördinator Oude Kunst SRAL), Jos van Och (schilderijenrestaurator SRAL) en Martijn Terhorst (privé schilderijenrestaurator). De restauratie is verantwoord in een onderzoeks-en restauratieverslag.⁸

Noten

- 1 A. van Dongen, *Groeten uit Kockengen* (Amsterdam 1980) en J.C. Jongeneel, *Greep uit de geschiedenis van Kockengen* (z.p. 1959).
- 2 Karin Westerink, *De wandbespanning in de R.K. pastorie te Kockengen*, Utrecht 1996.
- 3 Mededeling van diverse inwoners van Kockengen.
- 4 M. de Keijzer en C.T.J. Mensch, *De Ontvangstkamer van de pastorie te Kockengen. Pigmentonderzoek naar de afwerkklagen van het interieur van de ontvangstkamer van de pastorie te Kockengen*, onderzoeksrapport (werknummer 99.106) ICN/Shell Research and Technology Centre, Amsterdam 1999
- 5 Bovendien kunnen de kleurvlakken die in een stratigrafisch onderzoek met een scalpel vrijgelegd worden, niet vergeleken worden met een 'normaal' verouderde verflaag door de beschadigingen aan het oppervlak. Bij dit onderzoek was het grijsgroene kleurvlak nooit overschilderd geweest omdat het onder lijstwerk van de lambrizing verborgen zat.
- 6 Nigel Seeley, 'The Use of Lead Paint for Historic Buildings', *Journal of Architectural Conservation*, 1999 (afl. 2), pp. 24-42.
- 7 M.G. Polman, 'Kleuronderzoek van historische afwerkklagen', *Praktijkboek Instandhouding Monumenten*, 1999 (afl. III-4), pp. 1-14 aldaar 10. Hierin wordt dieper ingegaan op deze problematiek en de consequenties daarvan voor reconstructies in historische interieurs.
- 8 Angélique Friedrichs en Elsbeth Geldhof, *De restauratie van de ontvangstkamer in de pastorie te Kockengen*, onderzoeksrapport SRAL (Maastricht 1999)

Oud-Amelisweerd, Doornroosje gerestaureerd

Nico van der Woude

Tussen Utrecht en Bunnik staat op de noordelijke oeverwal van de rivier de Kromme Rijn buitenplaats Oud-Amelisweerd (afb. 1). Onder historici is het huis in 1987 bekend geworden vanwege de herontdekking van zeldzame Chinese behangsels en de vrijwel oorspronkelijke interieurs. Tot dan toe was het huis gespaard gebleven voor ingrijpende restauraties, hetgeen in Nederland niet vaak voorkomt bij 18de- eeuwse buitenplaatsen. Het landhuis was van 1993 tot met 1998 een veelzijdig onderzoeks- en restauratieproject voor de restauratieopleidingen van Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL). In 1993 werd gestart met een stratigrafisch vooronderzoek

van de beschilderde wandbetimmeringen om de kleurrijke geschiedenis van vier kamers op de begane grond in kaart te brengen. Daarnaast werden de behangsels in deze kamers gedocumenteerd en is de conditie ervan onderzocht. Op basis van de onderzoeksresultaten is toen een behandelingsvoorstel opgesteld.¹ In de periode tussen oktober 1997 en juni 1998 kon de verstaalslag worden gemaakt van onderzoek naar restauratie die gedeeltelijk door de SRAL werd uitgevoerd.² In dit artikel wordt ingegaan op de restauratie van het beschilderd interieur van twee kamers; de zogenaamde 'Oudhollandse kamer' en de 'Fazantenkamer'.



Afb. 1. Oud-Amelisweerd 1999, zuidgevel aan de Kromme Rijn.



Afb. 2. De vier kamers enfilade aan de zuidgevel, doorkijk van oost naar west.



Afb. 3. De Oudhollandse kamer in 1993, voor de restauratie.



Afb. 4. De Fazantenkamer in 1997, tijdens de restauratie.

Buitenplaats

De voormalige ridderhofstad Oud-Amelisweerd werd rond 1770 opnieuw opgetrokken als een statige buitenplaats. Sinds de bouw is er weinig veranderd aan het huis dat als zomerverblijf diende voor verschillende Utrechtse adellijke families.³ De grootste ingreep was het vervangen van de vensters door Empire schuiframen in de 19de eeuw. De plattegronden en interieurafwerking op de begane grond zijn ongewijzigd gebleven en dateren uit de 18de eeuw. De kamers zijn enfilade langs de achtergevel en linker zijgevel gerangschikt (afb. 2). Zij bevinden zich aan de zuidgevel aan de rivierzijde van het huis. Twee salons zijn behangen met 18de-eeuws Chinees handbeschilderd papieren export-behang, voorstellende Chinese scènes van een landschap met vogels, panorama's van een riviergezicht met een zogenaamd drakenboot-festival en een jacht-scène in de bergen. In de twee aangrenzende ruimten hebben de 18de-eeuwse beschilderde behangsels, in respectievelijk de Fazantenkamer (afb. 3) en de Oudhollandse kamer (afb. 4), dezelfde thematiek echter in een West Europese setting. De buitenplaats werd vanaf 1945 permanent particulier bewoond. Door jarenlang achterstallig onderhoud waren lekkages opgetreden waardoor veel schade was veroorzaakt aan het gebouw en de inrichting. De gemeente Utrecht werd in de jaren vijftig eigenaar van het landgoed; in de jaren zeventig moest het gehele dak worden vernieuwd. Tot het vertrek van de laatste bewoner in 1987 kon verder geen uitgebreide restauratie plaatsvinden. In 1992 werd bouwkundig herstel uitgevoerd aan het casco van het huis, sindsdien wordt regelmatig onderhoud gepleegd. Het huis wordt thans door het Centraal Museum beheerd vanwege de museale waarde van het interieur. Het organiseert kleinschalige culturele evenementen in Oud-Amelisweerd en verzorgt rondleidingen voor groepen. Samen met enkele andere gemeentelijke diensten organiseert het museum de restauratie van het landhuis.

Ter advisering van de restauratie van de behangsels was een begeleidingscommissie ingesteld.⁴ In overleg met deze com-

missie werden eerst de uitgangspunten en doelstellingen van de restauratie vastgesteld. In samenhang met de behangsels kwamen daarbij ook de overige interieuronderdelen aan de orde zoals de uitvoering van het schilderwerk aan de kamerbetimmeringen en het schoonmaken van plafonds. De algemene uitgangspunten bij de restauratie van het huis en het toekomstige beheer van dit Rijksbeschermd monument zijn: een terughoudende en stapsgewijze uitvoering van de restauratie waarbij getracht wordt het historisch gegroeide ensemble van gebouw, inrichting en omgeving te behouden. Hierbij mag de authenticiteit van het ensemble niet verstoord worden door een afwijkende behandeling van afzonderlijke interieuronderdelen. De voorzitter van de begeleidingscommissie gaf hiervoor de treffende vergelijking met het sprookje van Doornroosje.⁵ Er moet iets gebeuren aan de, weliswaar idyllische, maar verwaarloosde staat van het huis en dit moet vooral zorgvuldig en zeker niet overhaast gedaan worden. De restauratie moet door een behoedzame aanpak de buitenplaats uit de diepe slaap wekken zonder dat daarmee de bestaande sfeer en context verloren gaan.

Conservering en restauratie van beschilderde wandbespanningen

De opgave om de vier interieurs als ensemble te behandelen vergde een nadere afstemming en duidelijke omschrijving van de werkzaamheden voor de beschilderde onderdelen. Op basis van het eerder genoemde behandelingsvoorstel en in samenspraak de begeleidingscommissie werd bekeken wat geconserveerd, gerestaureerd of gereconstrueerd moest worden. De Chinese papieren behangsels kunnen bijvoorbeeld geheel in situ worden geconserveerd, de herstelwerkzaamheden aan deze fragiele objecten dienen meer het behoud van de bestaande situatie. Het herstel is dan ook gericht op structurele verbetering van de *wandbespanningen* en de papieren drager. Bepaalde verouderingsverschijnselen zoals verbleking van kleuren of slijtage door bewoning en gebruik accepteert men als een deel van de geschiedenis van het behang.

De beschilderde linnen wandbespanningen en drie bovendeurstukken, één in de Oudhollandse kamer en twee in de Fazantenkamer, waren toe aan een meer ingrijpende behandeling. Het linnen was zozeer verzwakt en beschadigd dat afname en restauratie in het restauratieatelier noodzakelijk was geworden. Ze werden in 1996 van de wanden genomen en in het SRAL-atelier in Rolduc bij Kerkrade hersteld. Eerst is de meest verveelde en sterk vergeelde vernis verwijderd. Hierbij is geprobeerd een patina op de behangsels te behouden en deze niet te schoon te maken. Patina is een zichtbaar verouderingseffect van een object en het is van belang om dit effect intact te laten om bij de andere interieuronderdelen aan te kunnen sluiten. Vervolgens is het linnen voorzien van een polyester steundoek aan de achterzijde. De gaten en scheuren werden hersteld en de lacunes werden met een gegrondeerd linnen ingezet. De grondering was echter niet op kleur gebracht waardoor de lacunes in de bespanningen zich storend in het beeldvlak aftekenden (zie afb. 4).

In de zomer van 1997 zijn de behangsels weer teruggeplaatst. De bespanningen werden rondom vastgezet op de originele houten rachsels met gebruikmaking van de bestaande spijkergaatjes, de kopspijkertjes zijn echter vervangen door kleine kruiskop-schroefjes. De oorspronkelijke wijze van ophangen werd toegepast, omdat enerzijds deze opspanningsmethode voldoet en anderzijds om het karakter van de vastgenagelde wandbespanningen niet te veranderen. De schroefjes en de witte inzetten zijn ter plekke geretoucheerd met acrylverf. Eerst zijn de kleine lacunes ingevuld of ontstoort, waardoor de schildering zich stukje voor stukje sloot. Uiteindelijk bleven drie grote lacunes over: twee rechthoekige uitsnijdingen aan de onderzijde van de bespanning op de oostwand van de Oudhollandse kamer, en een lacune met gefafelde randen midden in een vogeltaferaal in de bespanning op de noordwand van de Fazantenkamer. Deze grote lacunes werden in een grondtoon geschilderd, een monochrome kleur die met de meest bepalende omgevingskleur of achtergrondkleur overeenkomt.⁶ Voor de Fazantenkamer was dat een afgezwakt okergeel en in de Oudhollandse kamer een donkergroene kleur. De commissie vond de voorgestelde monochrome invullingen onbevredigend. De vraag hoe deze dominerende lacunes dan geretoucheerd moeten worden was lastiger te beantwoorden. Lastig, omdat van de ontbrekende delen geen afbeelding of andere visuele informatie beschikbaar was.

In overleg met de begeleidingscommissie is de keuze gemaakt om de grote lacunes te beschilderen op een zodanige wijze dat in ieder geval de rest van de schilderingen meer tot zijn recht komen. Om te demonstreren wat de mogelijkheden waren werden vier retouche-opties gemaakt op transparante folie. De folie kon tijdelijk met dubbelzijdige tape aan de nieuwe grondering vastgeplakt worden.

De vier opties voor de Fazantenkamer waren:

1. het intonen van de lacune in de omgevingskleur dat met een patinerings wordt 'verdoezeld' en aansluit bij de rest van het beschilderde behang,
2. een invulling in kleurvlakken waarbij de contouren van de vogels worden aangegeven,
3. het sluiten van de lacune in kleurtoetsen die met een penseel als fijne streepjes in verticale richting zijn aangebracht, waarbij vorm en dieptewerking in heldere en donkere tonen wordt hersteld (afb. 5),
4. een integrale retouche waarbij de voorstelling wordt gecompleteerd (afb. 6).

De laatste optie is door de begeleidingscommissie zonder meer afgewezen. Men had vooral ethische bezwaren tegen deze vergaande retouche. Ook achtte men het niet juist twee kippen van de andere twee wandbespanningen te kopieëren. De kleurentoets-optie werd op afstand als positief beoordeeld omdat de schildering zich in het geheel van de behangsel-schildering goed invoegde. Men vond bij nadere beschouwing echter de afwijkende schildertechniek te dominant worden, en storend ten opzichte van het origineel. De tweede optie tekende zich eveneens te duidelijk als een nieuwe toevoeging af, de monochrome toon van de kleurvlakken en de harde contouren werden in tegenspraak gevonden met de sferische



Afb. 5. Fazantenkamer: retoucheer-optie 3, kleurtoetsen van fijne penseelstreepjes in verticale richting.

schilderstijl van het behang. De eerste optie werd positief beoordeeld. Door de intoning is de lacune geen storend element meer en krijgt de bezoeker gelegenheid het behang te bekijken zonder afgeleid te worden. Toch wordt de beschouwer



Afb. 7. Oudhollandse kamer: retoucheer-optie 1, de 'vlekkenoptie' in bruine olieverf glacerend opgezet.



Afb. 6. Fazantenkamer: retoucheer-optie 4, integrale retouche waarbij de voorstelling wordt gecompleteerd.

niet misleid en kan de lacune gemakkelijk herkend worden. De eerste optie is uitgevoerd. Na voltooiing en oplevering in 1998 werden een dia en een foto gevonden waarop het nu ontbrekende nestelende pluimvee afgebeeld is. Hierdoor zou thans een integrale retouche ethisch te verantwoorden zijn.

Ook voor de twee rechthoekige lacunes in de oostwand in de *Oudhollandse kamer* waren vier retouche-opties gemaakt:⁷

1. een 'vlekken-optie', die in bruine olieverf glacerend is opgezet (afb. 7),
2. een schildering in een grove toets en met een beperkt kleurenpalet in bruine kleuren,
3. een meer formele reconstructie waarbij de compositie wordt nagebootst en aangevuld met een voorplan, middenplan, horizon en repoussoirs (afb. 8),
4. een integrale retouche met uitgewerkte detaillering in landschappelijke elementen.

Van het behangsel aan de oostwand waren evenmin afbeeldingen bekend waarop de schildering nog intact te zien is. Hoewel ook hier ethische bezwaren bestonden tegen het inschilderen van de twee grote lacunes, was men van mening dat in dit geval een verdergaande retouche noodzakelijk was.



Afb. 8. Oudhollandse kamer: retoucheer-optie 3, formele reconstructie waarbij de compositie wordt nagebootst en aangevuld met een voorplan, middenplan, horizon en repoussoirs.

Er kon niet volstaan worden met een monochrome kleur, noch het intonen naar de omgevingskleur of een 'vlekken-optie'. De eerste optie bleek onvoldoende, het storende element van de rechte beeldafsnijding werd weliswaar iets verdoezeld maar de vlek werd er niet kleiner door. Voor een overtuigende invulling van de lacune moest in ieder geval de compositie van de omringende, originele schildering een logische beëindiging krijgen. Het was lastig een keuze te maken uit de drie overgebleven opties vanwege het schetsmatige karakter en de grote onderlinge verschillen. Er is dan ook niet voor één bepaalde optie gekozen maar voor een combinatie van elementen uit de laatste drie opties. Tijdens de discussie hierover bleek hoe zinvol het was geweest de opties op folie te zetten. Bij het bereiken van consensus over de uit te voeren retouche, of beter gezegd de (in-)schildering, waren de folies bijzonder nuttig. Hierdoor konden de verschillende mogelijkheden beter met elkaar vergeleken en besproken worden. De folies en aanbevelingen samen dienden als leidraad bij het inschilderen.

Herstel en reconstructie van schilderwerk op betimmeringen

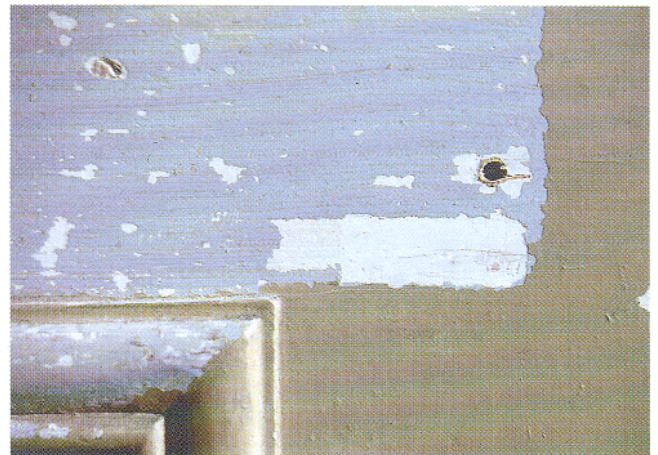
Restaureren betekent doorgaans het herstellen van een object of interieur in de originele staat of in de stijl of bouwfase die het meest kenmerkend is. De Fazantenkamer is naar de oorspronkelijke toestand gerestaureerd. Dit was mogelijk omdat zowel behang als beschilderde betimmering uit de bouwtijd van het huis stammen. Op de achterzijde van het spanraam van één van de twee bovendeurstukken staat namelijk in krijt geschreven "Vogel Kamer". Tevens is er een in inkt handgeschreven beschreven papiertje op gelijmd waarop de naam en functie van de opdrachtgever en bouwheer wordt vermeld: "Hoog Edel Gebooren Heer Baron Taets van Amerongen Maarschalk van het Neder quartier Utrecht".

In de Fazantenkamer kan het behang dus worden gerelateerd aan de eerste afwerkklagen van het schilderwerk op de betimme-

ring. Gezien de zeer slechte staat van de verflagen in deze kamer was het verantwoord de oorspronkelijke afwerking van de kamerbetimmering te reconstrueren.

Zo werd voor de behandeling van de Fazantenkamer en de Oudhollandse kamer het schilderwerk van de betimmering uitgevoerd in een historische verfsoort. Hierbij is enerzijds getracht aan te sluiten bij het behang, waarbij de patina werd behouden, en anderzijds werd een historische afwerkingsfase gereconstrueerd.

In 1993 is het reeds genoemde stratigrafisch onderzoek gedaan naar de afwerking van de betimmeringen. Om een overzicht te krijgen van de kleurontwikkeling in het interieur zijn in alle kamers op de begane grond kleurentrapjes van de verflagen gemaakt om de opbouw in de tijd zichtbaar te maken. Uit de resultaten van dit stratigrafische onderzoek op de lambrisering bleek dat de Fazantenkamer maar één keer in een andere kleurstelling is overschilderd. De oorspronkelijke kleurstelling van de Fazantenkamer is opmerkelijk, omdat die door een combinatie van twee verflagen wordt bepaald. De eerste lichtbruine of beige verflaag wordt niet volledig door de tweede lichtblauwe kleur laag afgedekt maar schemert daar doorheen (afb. 9). De transparantie wordt onder meer veroorzaakt door de staande niet-dekkende kwaststreek van de lichtblauwe verf. Het gebruik van doorschemerende gekleurde onderlagen is in de schilderkunst algemeen bekend en wordt toegepast om volume en dieptewerking aan bepaalde partijen te geven. Het doorschemer-effect geeft ook meer levendigheid aan de verflaag en accentueert de profileringen op de betimmering. Een differentiatie in de kleurstelling voor architectonische details is op de betimmeringen niet aangetroffen. Lambertus Simis zegt in zijn schildershandboek uit 1835 over het gebruiken van decoratieve schilderijen en doorschijnende verflagen in interieurs tussen 1776-1780 het volgende: 'De kamers werden elk eene bijzondere lichte kleur gegeven, en alle botsingen, lijsten, benevens alles wat men met licht of donker plagt uit te monstren, te hoogen, of te diepen, moest



Afb. 9. Doorschemeren van de lichtbruine of beige onderlaag door de lichtblauwe verflaag, transparantie -effect veroorzaakt door de staande niet dekkende kwaststreek, lambrisering Fazantenkamer.

nu alles effen en met eene gelijke kleur geschilderd worden; doch alle kralen en smalle lijstjes, geene uitgezonderd, met welke het althans voegelijk konde geschieden, werden alle schoon doorschijnend groen, blauw of rood geschilderd;[...].⁸ Het is niet duidelijk of het woord 'doorschijnend' in bovenstaande tekst op hetzelfde effect duidt als het doorschemeren van een onderlaag door de staande kwaststreek van een vrij pasteuze en dekkende verflaag. De schrijver maakt zelf een onderscheid: 'naar haare aart en eigenschappen [...] in drie soorten, als in 1.) *Transpirante*, of doorschynende. 2.) *Half transpirante*, 3.) *Dekkende*.'⁹

Tot de 'middenbaare of half-transpirante' verven die 'tot doorschijning en dekking beiden gebruikt worden' noemt hij onder andere Berlijns blauw; voor een goede werking moet er wel een 'gedekte en geschikte grond onder gelegd worden.'¹⁰ Men mag aannemen dat bij de eerste uitmonstering van het interieur een bekwame schilder betrokken is geweest, en dat er bewust met een half transparante verf gewerkt is.

De overweging om de reconstructie van de oorspronkelijke kleurstelling in een lijnolieverf uit te voeren werd bepaald door de wens hetzelfde doorschemer-effect te bereiken.¹¹ Microscopische analyse van de verfdwarsdoorsneden in drie monsters toonde aan dat de blauwe verflaag onder andere bestaat uit de twee pigmenten Berlijns blauw, en loodwit.¹² Het aantreffen van de pigmenten loodwit en Pruisisch- of Berlijns blauw was geen verrassing want deze samenstelling komt geheel overeen met de 18de eeuwse schilderspraktijk. Het blauwe pigment was rond 1700 in Berlijn ontdekt en werd vanaf het midden van de 18de eeuw tot in de 20ste eeuw veel in het beschilderd interieur toegepast. Loodwit was al veel langer als dekkend wit pigment in gebruik en werd ook als droogmiddel verwerkt in lijnolieverf. Beide pigmenten zijn in een oliehoudend bindmiddel stabiel, hoewel Berlijns blauw onder invloed van licht kan verbleken en het loodwit bij blootstelling aan de lucht door oxidatie in bepaalde watergebonden verven kan verdonkeren.

Er werden proefvlakken opgezet op de lambrisering om de werking van de traditionele lijnolieverf te beoordelen. Het resultaat was positief, de olieverf had een dunne maar staande kwaststreek en behield een goede glans. Het doorschemeren van de beige ondergrond trad inderdaad op. Een andere opmerkelijke eigenschap van de blootgelegde oorspronkelijke verflaag is een verkleuring die na enige tijd optrad van een groenige-grauwe kleur naar een lichtblauwe kleur. Deze verkleuring is een bekend neveneffect van lijnolie, dat vergeelt onder afsluiting van het licht. Dit effect is echter niet duurzaam, de vergeling verdwijnt bij blootstelling aan licht sneller dan ze ontstaat. Of het verschijnsel van de lijnolieverging destijds bewust is ingezet bij de beschildering van de kamer, kan niet meer worden vastgesteld. Een feit is echter dat ook toen al voor dit verschijnsel werd gewaarschuwd. Lambertus Simis vermeld in zijn *Grondig Onderwijs in de Schilder- en Verwkunst* over de verkleuring van Berlijns blauw en lijnolie. 'Men zegt doorgaands: "het Berlijnsch blaauw is wel eene zeer schoone kleur, maar het is jammer dat het zoo ver-

schiet": [...] dat is de schuld van de oly, en zulks is aan alle verwen gemeen: de oly maakt, in besloten vertrekken, alle kleuren geelachtig; door dat zy geen lucht genoeg kan bekomen, wordt hare geelachtigheid uitgetrokken, en deze geelheid van de oly, met de blauwen kleur van de verw vermengd, vertoont ons het groen; want blaauw en geel maken groen.'¹³

Het hierboven bevestigde verkleuringseffect is niettemin uitgangspunt voor de huidige reconstructie van het schilderwerk. Er zal rekening worden gehouden met een vergroening van de lichtblauwe verflaag, omdat de raamblinden bij het toekomstig beheer merendeels gesloten zullen blijven. Hierdoor zal een verkleuring van de nieuwe verflaag optreden, die zich goed zal verstaan met het authentieke patina op de wandbespanningen. Dat de verf inderdaad zal 'vergroenen' is gebleken in de proefvlakken die in februari 1998 zijn opgezet, en waarvan gedeelten gedurende twee weken in april aan TL-licht zijn blootgesteld. De vergeling van de lijnolie is opgetreden en de groenige verkleuring blijkt nagenoeg overeen te komen met de vrijgelegde kleur op de betimmering. Een extra patinerings van de nieuwe schildering werd hierdoor overbodig.

De betimmering van de Oudhollandse kamer is in tegenstelling tot de Fazantenkamer meerdere keren geheel en gedeeltelijk overschilderd. De reden hiervoor ligt zeer waarschijnlijk in het feit dat de Fazantenkamer als doorgangsruiimte, antichambre en mogelijk als dienkamer is gebruikt. De Oudhollandse kamer daarentegen was oorspronkelijk de daagse eetkamer of 'Domestieken Eetkamer' en werd dus intensiever gebruikt en verwarmd.¹⁴ Er zijn elf verflagen op het houtwerk van de wandbetimmering aangetroffen. Uit de laagopbouw kan worden opgemaakt dat het schilderwerk vijf tot zes historische afwerkingsfasen telt (zie het voorbeeld stratigrafische opnamen lambrisering en afb. 10). Een subtiele doorschijnende eerste verflaag werd niet aangetroffen. De vraag in welke kleurstelling de kamer gerestaureerd moest worden bleek minder gemakkelijk te beantwoorden. De beschilderde wandbespanningen in de Oudhollandse kamer dateren niet uit de bouwtijd van het huis. Er zijn geen aantekeningen aangetroffen, wel is na de afname van het behang ontdekt dat het ooit in een ander vertrek geplaatst was. Aan de bovenzijde heeft het linnen een omslag van circa 15 centimeter met schildering en spijkergaatjes. Het was mogelijk uit een ander huis of uit de voormalige ridderhofstad afkomstig, maar wanneer het in het huidige huis geplaatst werd blijft onduidelijk.

Het plafond met koof en kroonlijst hebben een decoratieve schildering uit het begin van de 20ste eeuw. Het inmiddels verkleurde schilderwerk op de wandbetimmering was een *mélange* van de drie laatste afwerkingsfasen. Bij welke fase moest worden aangesloten voor een herstel van de architectonische en schilderkunstige eenheid van de kamer? Ter beoordeling zijn proefvlakken op twee verschillend belichte plaatsen van de lambrisering geschilderd. In deze opzet bleken de beste resultaten bij de paars-grijze lijnolieverf te liggen. Immers, de latere, bruine kleurstelling van de vijfde afwerkingsfase is ongetwijfeld afgestemd geweest op een bruin geworden behang waarvan de vernis door veroudering en vervuiling sterk

was vergeeld. Met de conservering van het behang echter is deze verouderde vernis verwijderd, waardoor in de luchtpartij de paarse gloed van de wolkenpartijen weer zichtbaar werd. Bij deze geconserveerde behangsele en bij het decoratieve schilderwerk sluit de gereconstrueerde paars-grijze afwerking esthetisch en historisch het beste aan.

Uitvoering van het reconstructieschilderwerk

De betimmeringen in de Fazantenkamer en de Oudhollandse kamer zijn handmatig licht opgeschuurd om vooral het historisch verflagenarchief niet te verstoren.¹⁵ Hierop is als isolatielaag een lichtgrijze alkyd grondverf aangebracht. In de Fazantenkamer is het houtwerk met een tweede laag alkydverf in een beige ondertoon geschilderd waarop een lijnolieverf met loodwit toegepast. Er is eerst een proefvlak op de lambrizing opgezet en na instemming met het resultaat volgde de rest van de Fazantenkamer. Aan de verf werden krijt, rauwe lijnolie en terpentine toegevoegd.¹⁶ Met de lijnolie en de terpentine werd de verf verdund en schraler gemaakt. Het krijt diende weer als vulmiddel om een te vloeiende en te



Afb. 10. Stratigrafie of kleurentrap van de verflagen op de lambrizing in de Oudhollandse kamer.

schrale verflaag te voorkomen. Het beoogde doel van deze schijnbaar tegenstrijdige toeslagstoffen is om in de toekomst meer lijnolieverginging te laten ontstaan door toevoeging van extra lijnolie. De verf is hierdoor getemperd, het krijt heeft geen dekkraft en zal een transparant effect hebben. Er zijn geen extra pigmenten aan de verf toegevoegd. De verf is in één laag geschilderd waarbij met de kwast eerst kruislings is gestreken en tenslotte voornamelijk in verticale richting is geslept. Het resultaat is een staande kwaststreek waarbij de ondergrond doorschemert, hetgeen ook in bovengenoemde historische bronnen wordt beschreven.

Voor de Oudhollandse kamer is dezelfde lijnolieverf gebruikt als in de Fazantenkamer is verwerkt. Om de gewenste paars-grijze kleur te krijgen zijn de twee pigmenten oxide-rood en gebrande omber als fijngemalen poeder bijgemengd. Verder zijn nog krijt, lijnolie en weinig gomterpentijn aan de loodwitverf toegevoegd. De transparantie werd hier niet verlangd en de verf is in twee lagen aangebracht. De enigszins ongelijke dekking van de lijnolieverf geeft een levendigheid aan het schilderwerk die aansluit bij de rest van het interieur. De paarsgrijze kleur is iets koeler uitgevallen dan de vrijgelegde historische verflaag. In de loop van de tijd echter zal vanwege de ingecalculerde lijnolieverginging de gewenste kleur-correctie plaatsvinden.

Consolideren en schoonmaken van het beschilderd plafond in de Oudhollandse kamer

De plafonds in de kamers op de begane grond dateren allemaal uit de bouwtijd van Oud-Amelisweerd. Het zijn witte stucplafonds die met een kwartronde koof en kroonlijst op de wanden aansluiten. In tegenstelling tot de andere vertrekken zijn plafond, koof en de kroonlijst in de Oudhollandse kamer beschilderd. De spiegel van het plafond heeft een lichtgrijze fondkleur. Daarop is langs de randen en in de hoeken een decoratieve schildering van lijnen, biezen en krulornamenten die qua stijl en kleurgebruik verwant lijken te zijn aan de Jugendstil en Art Nouveau. De lijndecoraties en ornamenten waren eerst in potlood getekend en daarna met de penseel in olie verf ingeschilderd.¹⁷ In de koof werden onder diverse kalkachtige verflagen decoratieve schilderingen van palmet en leliemotieven aangetroffen die bij dezelfde afwerkingsfase behoren als de kroonlijst en plafondspiegel. Op grond van stillistische vergelijking en de dikte en samenstelling van het verflagenpakket zijn de schilderingen te dateren rond 1905.¹⁸ Als gevolg van stof en roetaanslag waren subtiele kleurnuances in de lichte kleuren: groen, grijs en crème niet meer te onderscheiden.

In november 1996 zijn schoonmaakproeven gedaan aan de rand van het sterk vervuilde plafond (afb. 11). Hieruit bleek dat de vuillaag goed afgenomen kon worden. Fragmenten loszittende stuc- en pleisterlaag langs de scheuren in het plafond zijn vastgezet. De hechting van de verflagen in de koof was zeer zwak, uit onderzoek was gebleken dat over de gehele lengte van de koof al eerder verfverlies van meer dan 50%



Afb. 11. Oudhollandse kamer links van de schoorsteen (ZO), schoonmaakproefjes op het plafond, koof en kroonlijst.



Afb. 12. Vrijgelegde chinoiserie schildering op de kamerbetimmering, rechter deur en deurkozijn noordwand Chinese Salon.

had plaatsgevonden. Er werd het voorstel gedaan om een redelijk bewaard gebleven representatief stuk van ongeveer een halve meter te behouden en de rest van de koofschildering te reconstrueren. Maar zelfs een dergelijk klein stuk was in de koof niet meer te vinden. In de afweging tussen behoud en reconstructie is besloten eerst de grijze overschildering van de gehele kooflijst te verwijderen, waarbij zoveel mogelijk van de verflagen worden behouden. Daarna zou worden bezien of een gehele of gedeeltelijke aanvullende schildering uitgevoerd moet en kan worden. Er is echter gekozen de ontbrekende schildering van de palmet- en leliemotieven niet aan te vullen maar wel de doorlopende lijnen. De lacunes werden in dezelfde crème-kleurige achtergrondtoon geschilderd.

Het plafond en de kroonlijst zijn volgens plan geconsolideerd en schoongemaakt. De scheuren zijn niet gevuld aangezien deze zich na de schoonmaak van het plafond zich niet meer storend aftekenden en herstel constructief niet nodig was. Niet al het vuil kon worden afgenomen en vooral boven de schouw was het vuil lastiger te verwijderen in verband met roetaanslag. De subtiele vlakken en lijndecoraties zijn beter leesbaar geworden zonder dat het plafond te schoon is geworden. Om aan te geven hoe vervuild de schildering was is op de kroonlijst boven de schouw een klein stukje vuil gelaten, evenals in de zuid-oosthoek in het geometrisch hoekornament.

Ondanks de gehavende koof vormen plafond, wandbespanningen en betimmeringen nu weer een samenhangend ensemble als een interieur dat in dezelfde afwerkingsfase uit het begin van de twintigste eeuw respectievelijk is geconserveerd/gerestaureerd/ gereconstrueerd.

Met de voltooiing van de restauratie van twee beschilderde interieurs heeft de SRAL een eerste bijdrage geleverd aan een behoedzaam proces van herstel in twee van de vier kamers. De andere twee kamers met het Chinese exportbehang wachten op verdere conservering van één van beide behangsels en de restauratie van het schilderwerk op de betimmeringen. De vraag of het wenselijk en verantwoord is het bijzondere decoratieschilderwerk met chinoisieriemotieven op de betimmeringen vrij te leggen of te reconstrueren, vanzelfsprekend met behoud van de originele schildering, zal eerst beantwoord moeten worden (afb. 12). Hopelijk gebeurt dat met eenzelfde zorgvuldigheid als in de twee aangrenzende vertrekken. Op deze manier zal een uniek en evenwichtig ensemble weer leven worden ingeblazen. Het is hier dat Doornroosje uit de schone slaap zal worden gewekt. De gemeente Utrecht zet zich als een ware Prins in om het sprookje uit te laten komen zoals men dat verwacht.

Tabel 1. Voorbeeld van vijf stratigrafische opnamen of kleurtrappen van het schilderwerk die in een tabel naast elkaar zijn geplaatst overeenkomstig de blootgelegde verflagen. Deze opnamen kunnen worden vergeleken met de laagopbouw van de verflagen die door microscopisch analyse van twee verfdwarsdoorsneden zijn waargenomen. De twee verfdwarsdoorsneden zijn verfmonsters van twee plaatsen waar ook stratigrafische opnamen zijn gedaan, te weten opname V en VII.

V. bossing rond paneel	VI. stootrand bovenkant	VII. stootrand holprofiel	VIII. profiellijst paneel	IX. paneel
11. paars, (huidig) grijzig-	7. paars, (huidig) grijzig-	11. paars, (huidig) grijzig-	4. paars, (huidig) grijzig-	11. paars, (huidig) grijzig-
10. grijs, (alkyd) licht-	6. grijs, (alkyd) licht-	10. grijs, (alkyd) licht-	3. grijs, (alkyd) licht-	10. grijs, (alkyd) licht-
9. paars, donker bruin-	5. paars, donker bruin-	9. paars, donker bruin-	2. groen, donker-	9. paars, donker bruin-
8. bruin, paarsig beige-	-	8. bruin, paarsig beige-	1. bruin, paarsig beige-	8. bruin, paarsig beige-
7. roze, paarsig-	4. roze, paarsig-	7. roze, paarsig-	-	-
6. wit, streperig geel- wit, (grondering dik)-	-	6. wit, grijzig-	-	7. roze, paarsig-
5. beige, licht gelig- wit, grijs/rozig-	-	5. beige, licht gelig- wit, grijs/rozig-	-	6. wit, (grondering dik)
4. wit, (grond) streperig-	3. wit, (grond)streperig-	-	-	5. beige, licht gelig- wit, grijs/rozig-
3. blauw, groenig licht-	2. blauw, groenig licht-	4. blauw, groenig licht-	-	4. wit, (grond)
2. grijs	-	3. grijs	-	streperig-
-	-	2. grijs, groenig-	-	3. blauw, groenig licht-
1. wit, (harde laag) gelig wit (grondering)	1. wit, (harde laag) gelig wit (grondering)	1. wit, (harde laag) gelig wit (grondering)	-	2. grijs
0. hout	0. hout	0. hout	0. hout	-
				1. grijs, licht- (schrale grondering?)
				0. hout

Tabel 2. Resultaten stratigrafisch onderzoek, Oudhollandse kamer, lambrizing links van de deur. Laagopbouw van de verfdwarsdoorsneden van monsters nr. 2 rechts en links nr. 6.

monsters 2L & 2R

idem V. bossing

11. grijs, (alkyd)
10. wit, (bij 2L: plamuur)
9. bruin
8. wit, gelig-
wit, geelgrijzig
7. roze, licht paarsig-
6. wit, gelig-
wit, (grondering dik)
5. wit, rozig-
4. wit, geel groenig-
blauw, licht grijzig-
3. beige
wit, geel-
2. grijs, groenig-
1. wit, transparant
blauw-
-

monster 6A,

idem VII. stootrand

11. grijs, (alkyd) licht-
10. bruin, donker-
9. bruin, grijzig-
8. roze, bruin gelig-
-
7. roze, licht grijzig-
wit, gelig-
-
6. wit, licht rozig-
5. wit, gelig-
4. blauw, licht grijzig-
-
3. wit, gelig
2. grijs
1. wit (grondering)
-

Noten

- * Dit artikel is een beknopte samenvatting van het restauratierapport en gedeeltelijk van de afstudeerscriptie van de auteur getiteld *Oud-Amelisweerd en Spaarne 58, de restauratie en reconstructie van twee historische interieurs*, SRAL Maastricht, 1998.
- ** N.B.: het beeldmateriaal is gemaakt door de auteur, Nico van der Woude, Den Haag.
- 1 A. van Grevenstein-Kruse [et al.], *Unieke behangsels en polychromie in landhuis Oud-Amelisweerd.*, Maastricht 1993.
 - 2 De behangsels in de zogeheten 'Vogeltjeskamer' en de 'Chinese Salon' worden volgens de aanbevelingen in het behandelingsvoorstel in situ geconserveerd. De behandeling van het behang in de Vogeltjeskamer werd in de zomer van 1997 voltooid, dat in de Chinese Salon zal in 2001-2002 worden gerealiseerd. De conservering is uitgevoerd door een team van papierrestauratoren o.l.v. P. Meredith (FECC, Leiden) en M. Sandiford (Sandiford & Mapes, Grimsthorpe near Bourne, Engeland). Verder bestond het team uit: T. Brain (Leiden), mw. M. Staal (Utrecht), met assistentie van H. Lagro (SRAL), mw. K. Kleine (stagiaire SRAL) en de auteur. Zie ook: M. Staal, "De conservering van het Chinese exportbehang in de 'vogeltjeskamer' van Oud-Amelisweerd.", CARE, 2 (1998), 3, pp. 13-25.
 - 3 N. Baartman [et al.], *Baronnen en kunstenaars. De geschiedenis van het landhuis Oud-Amelisweerd vanaf de middeleeuwen tot heden*. Utrecht 1993.
 - 4 De begeleidingscommissie bestond uit: B. Klück (ABC), C. Rampart (Monumentenzorg), mw. M. Ruijter (Ontwikkelingsbedrijf), K.M.T. Ex, F. Pietersen, mw. I. van Zijl (voorzitter, Centraal Museum), mw. F. van Regteren Altena en M. van Zwol (Oud-Amelisweerd), namens de gemeente Utrecht; en verder: mw. C. van Nes (ICN, Amsterdam), mw. C. van Rappard (Inspectie Cultuurbeheer VROM, Den Haag), P. Meredith (FECC, Leiden), H. Kurvers (RDMZ, Zeist) vanaf juni 1997 vertegenwoordigd door E. Koldewey, mw. A. van Grevenstein en de auteur (SRAL).
 - 5 De vergelijking is gemaakt door Sjarel Ex, directeur van Dienst Gemeentelijke Musea, tevens belast namens de eigenaar met het beheer van het landhuis. Bijeenkomst Oud-Amelisweerd, 26 juni 1995.
 - 6 De spanningen hebben een polyester steundoek gekregen dat met een 'koude' doubleermethode onder lichte onderdruk is verlijmd met een reversibele lijm; voor meer informatie zie het restauratieverslag. De retouches zijn uitgevoerd in een tweeweeks retoucheerpracticum door studenten van de SRAL II en SRAL III onder leiding van stafrestaurator en docent Jos van Och.
 - 7 De 8 opties zijn gemaakt door de studenten historische binnenruimten: mw. A. Friedrichs, mw. R. Jongsma, E. Verweij en de auteur.
 - 8 L. Simis, *Grondig Onderwijs in de Schilder- en Verw-kunst*. Amsterdam 1835, deel II, p. 35.
 - 9 Idem, deel I, pp. 3-4.
 - 10 Idem, p. 4.
 - 11 Idem, pp. 160-164. Om het doorschemer-effect voor de begeleidingscommissie te visualiseren zijn twee proefvlakken op de lambrizing opgezet. Eén proefvlak was in acrylverf geschilderd en een tweede was in olieverf opgezet. Zie ook het verslag bijeenkomst begeleidingscommissie van 13/11/1997.
 - 12 De analyse werd bevestigd op 3/4/1998 door Mathijs de Keyzer, ICN Amsterdam.
 - 13 Idem, p. 42. Het is echter niet het gevolg van een gebrek aan lucht maar juist de afwezigheid van licht waardoor een vergeling van het bindmiddel optreed.
 - 14 op.cit. noot 1, pp. 114 en 118.
 - 15 Het historisch verfpakket is intact gelaten, daar waar de hechting met de ondergrond slecht was is de verf geconsolideerd en alleen op niet-geprofileerde onderdelen geplamuurd. De profielen zijn niet uitgehaald en het machinaal gladschuren was niet toegestaan. Het voorbereidend werk en de uitvoering van het schilderwerk, alsmede het reinigen van het plafond in de Oudhollandse kamer, is verricht door Bruno Raida onder begeleiding van de auteur.
 - 16 Koudgeslagen (rauwe) lijnolie van verfmolen De Kat uit Zaandam. De mengverhoudingen: op 0,5 liter verf, 50 gram gemalen krijt, 25 milliliter lijnolie.
 - 17 In dwarsdoorsnede is de doordringing van de (vergeelde) olie in de kalklagen duidelijk te zien. Een aankleuringsstest van het monster bevestigde de het oliehoudend bindmiddel van de schilderijen.
 - 18 D. Schneider-Henn, *Ornament und Dekoration*. München 1997, cat.nrs. 138, 343. Het is niet bekende wie de maker is, er zijn geen initialen of andere aantekeningen aangetroffen.

Het Hodshonhuis in Haarlem, onderzoek aan de achttiende-eeuwse Blauwe Zaal

Edwin Verweij

Inleiding

In het achttiende-eeuwse Hodshonhuis te Haarlem hebben de authentieke interieurs op de bel-etage, naast de entreehal, het trappenhuis en de zolders alle verbouwingen en moderniseringswerken doorstaan. De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen viert als huidige bewoner van het pand in 2002 haar tweehonderd en vijftig jarig bestaan. De restauratiecommissie van de maatschappij begeleidt de conservering van de interieurs op deze bel-etage om dit feit luister bij te zetten.¹ De restauratie en conservering van de staatsievertrekken is uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van Bureau voor Bouwhistorisch Onderzoek en Restauratie K.C. van den Ende te Den Haag.

Na een bouwhistorisch- en kleuronderzoek (uitgevoerd in 1995) is ieder jaar één ruimte behandeld, de Bibliotheek in 1996 en de Etruskische kamer in 1997.² Uit het vooronderzoek van 1995 bleek dat voor de Blauwe Zaal een aanvullend onderzoek noodzakelijk was. Deze ruimte verschilt niet alleen qua materiaalgebruik van de andere ruimten, ook de conditie is anders. Er moest worden bekeken of voor deze kamer een andere aanpak nodig was. Het oorspronkelijke kleurschema week sterk af van de huidige uitmonstering en er waren problemen te verwachten met het huidige matte, poreuze en zwak gebonden verfsysteem. Ook bleek het lastiger om inzicht te krijgen in het gehele lagenpakket. Het gebruikelijke stratigrafisch onderzoek biedt onvoldoende informatie en geeft in deze ruimte een vertekend beeld; de verflagen scheiden op schijnbaar willekeurige plaatsen.

Onderzocht is hoe de huidige staat geconserveerd kan worden en welke uitmonsteringen in het verleden zijn aangebracht. Verder is er een afweging gemaakt tussen het behouden van de huidige staat en het streven naar het tonen van de oorspronkelijke uitmonstering middels vrijleggen of reconstructie. Bovendien is de haalbaarheid van een reconstructie onderzocht en zijn er voorstellen gedaan hoe dit in de praktijk te realiseren. De uiteindelijke conservering van de Blauwe Zaal heeft in 1999 plaatsgevonden en heeft geresulteerd in een vertaling van het laat-achttiende-eeuwse concept zoals dat bij het onderzoek is vastgesteld.

Beknopte bouw- en bewonersgeschiedenis

Aan het Spaarne, schuin tegenover het Teylersmuseum, heeft Cornelia Catharina Hodshon (1765-1829) aan het einde van



Afb. 1. Het Hodshonhuis aan het Spaarne in Haarlem

de 18de eeuw een huis laten bouwen naar een ontwerp van Abraham van der Hart, op dat moment stadsarchitect van Amsterdam (afb. 1).³ Het definitieve ontwerp dateert uit 1794 en met de aanvang van de bouw is direct daarna begonnen. De bouwtijd en de inrichting hebben enkele jaren in beslag genomen getuige de inscriptie op een kapiteel in de Blauwe Zaal; “ *j:j martin fecit 1796* ” (afb. 2).⁴ Over de exacte plannen, de bouwtijd en de inrichting van het huis zijn verder geen bescheiden bewaard in het familiearchief. De boedel-



Afb. 2. Inscriptie naam stucwerker bovenkant kapiteel westwand Blauwe Zaal " j: j martin fecit 1796"

inventaris die in 1829 werd opgemaakt geeft evenwel een goed beeld van de inrichting en gebruik van het huis.⁵ Vanaf 1841 is de bewonings- en gebruiksgeschiedenis bijna volledig te reconstrueren. Dan koopt de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen (HMW) het pand, dat zij tot op heden beheert. De HMW brengt er haar verzameling, archief en bibliotheek onder. Tot in het begin van deze eeuw wordt een gedeelte van het huis bewoond door de secretaris van de Maatschappij.

Het huis is op een naar achteren breder wordend perceel gebouwd waardoor de U-vormige plattegrond van het huis niet geheel symmetrisch is (afb. 3).

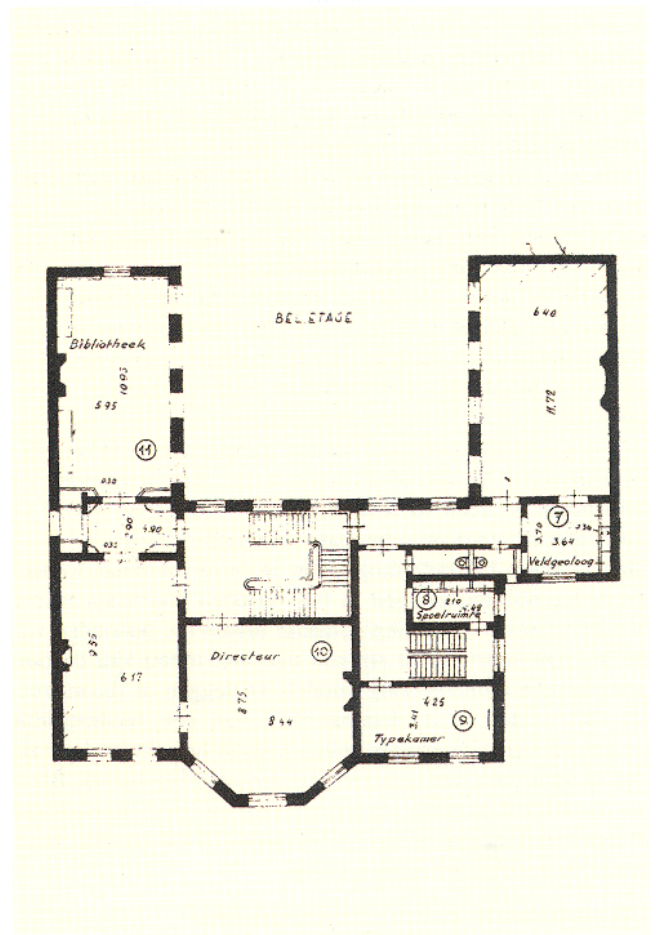
Hierdoor liggen het trappenhuis en de ingang asymmetrisch ten opzichte van de overige kamers. Tussen de twee vleugels aan de achterzijde van het huis bevindt zich een ruime binnenplaats. Buiten de kelders en de zolders heeft het gebouw drie bouwlagen; de begane grond, de bel-etage en de tweede etage. Op de bel-etage hebben de belangrijkste kamers een naam die naar hun functie of lokatie verwijst, de koepel- of grote eetkamer en de grote zijkamer (nu Etruskische of bestuurskamer), beide met uitzicht op het Spaarne, in de oostelijke vleugel aan de achterzijde van het huis de rode kamer (nu bibliotheek) en in de westelijke vleugel de blauwe zaal, ook wel muziekkamer genoemd.

Architect Van der Hart heeft voor de ruimten verschillende ontwerpen gemaakt. Hij heeft daarbij voortgeborduurd op de toen gangbare mode in het buitenland en zich met name laten inspireren door Italiaanse en Engelse voorbeelden. Zo vertonen zijn ontwerpen niet alleen in de detaillering maar ook in de vlakindeling duidelijk overeenkomsten met die van de Engelse architect Robert Adams. Hij is naar alle waarschijnlijkheid ook beïnvloed door zijn assistent en geprotegeerde opvolger, de architect B.W.H. Ziesenis. Deze heeft enige tijd in Engeland gewerkt en het is zeer goed mogelijk dat hij vernieuwde opvattingen met betrekking tot het ontwerpen, de wandafwerking en de kleurstellingen zich aldaar heeft eigen gemaakt.

Een vergelijking van de geschilderde afwerking van dit interieur met andere Van der Hart-ontwerpen of andere achttiende-eeuwse interieurs in Nederland is maar deels mogelijk. Een overzicht van 'gedecoreerde' historische interieurs in Nederland is immers alleen fragmentarisch voor handen. Systematisch onderzoek naar de geschilderde afwerking heeft in Nederland nog niet plaatsgevonden.

In de meest uitgebreide publikatie tot op heden over stucwerk is een paragraaf over kleurgebruik opgenomen.⁶ Stucwerk werd niet alleen in doorgangsruidten als entreeruidten, lichtkoepels en gangen aangebracht, maar ook veelvuldig in interieurs op schouwboezems en plafonds. Op de wanden in gebruiksruidten is het minder vaak toegepast. Tot de weinige voorbeelden van stucwerk op de gehele wand in Nederlandse achttiende-eeuwse gebouwen behoren Paviljoen Welgelegen in Haarlem (1785-1789) en het onder leiding van de architect Van der Hart verbouwde Deutzhuis (Herengracht 502) in Amsterdam en het Hodshonhuis, in Haarlem.

Met betrekking tot kleurgebruik moet een onderscheid gemaakt worden tussen het aanbrengen van de kleurnuances door het schilderen van bijvoorbeeld de ornamenten en lijsten of het schilderen van de wandvlakken. Voor het onderzoek aan de



Afb. 3. Plattegrond Hodshonhuis: Blauwe Zaal gesitueerd recht tegenover Bibliotheek



Afb. 4. Overzicht Blauwe Zaal raampartij oostwand anno 1996

Blauwe Zaal was met name de analyse van de kleurstelling op de wanden van belang.⁷

Recentelijk is een overzicht verschenen van Engelse interieurs uit de zeventiende en achttiende eeuw.⁸ Hierin wordt de Engelse interieurgeschiedenis uitvoerig behandeld en wordt ingegaan op de kleur en de materiaaltechnische uitvoering. Hoe de originele kleurstelling op de wanden in de Blauwe Zaal is geweest en hoe deze zich verhoudt tot de ontwerp-praktijk in Engeland zal het stratigrafisch- en monsteronderzoek uitwijzen.

Wat betreft de datering en ontwerp zijn voor de Blauwe Zaal meerdere overeenkomsten te herkennen met het werk van Robert Adam. Zijn gekleurde interieurontwerpen tonen aanvankelijk ontwerpen voor plafonds, maar later wordt het wandvlak en in een enkel geval zelfs de vloer erbij betrokken. Zeker in het begin worden kleuren veelvuldig toegepast op een neutrale, witte achtergrond. Later worden meer genuanceerde kleurschema's uitgedacht, zelfs op gekleurde achtergronden.

Dit vraagt om een juiste afstemming van de kleurtoon, verzadiging en helderheid op de diverse onderdelen. Diepere tonen werden veelal op die delen gezet die in oppervlak het kleinst of het minst dominant zijn. Sommige ontwerpen laten duidelijk overeenkomsten zien tussen fries-stucveld-lambrisering, terwijl bij anderen juist het wandvlak en het stucveld in één kleurtoon zijn uitgevoerd. Het is evenwel zeer wel mogelijk dat niet alle ontwerpen precies zo zijn uitgevoerd als het ontwerp op papier doet vermoeden.

Technische uitvoering, conditie en schade-inventarisatie van de Blauwe Zaal

De wandopbouw van de Blauwe Zaal in het Hodshonhuis bestaat (van onder naar boven) uit een witte plint van hout, een lichtblauwe lambrisering van stuc met een forse houten buiklijst in wit. Hierop staan pilasters met Ionische kapitelen en basementen in het wit en lichtblauwe cannelures. Tussen de pilasters zijn rechthoekige donkerblauwe stucvelden gedecoreerd



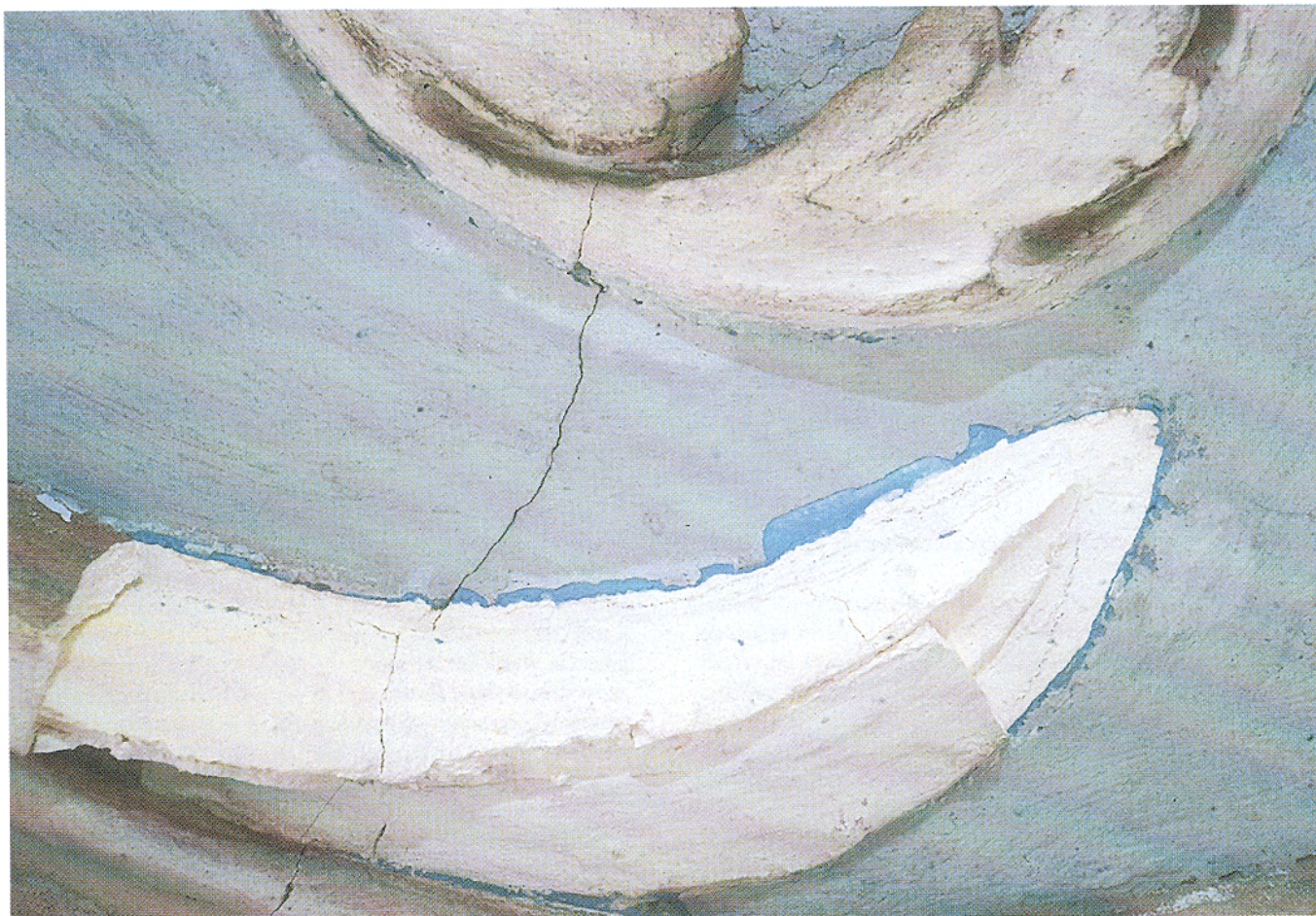
Afb. 5. Overzicht Blauwe Zaal westwand anno 1996

met witte blad- en bloemmotieven. Deze komen uit een vaas onderaan in het stucveld en omsluiten een medaillon in het midden. Vaas en medaillon zijn lichtblauw. Een witte geprofileerde stucborder omsluit het rechthoekige veld. Bovenop de pilasters wordt de wandopbouw afgesloten met een lichtblauw gedecoreerd fries. Hierin zijn in wit reliëf afwisselend palmetten en bloemmotieven aangebracht. Aansluitend op het witte plafond volgt een witte getande kroonlijst. Het plafond zelf is wit, vlak en niet gedecoreerd. In het midden van de westwand staat een licht vooruitspringende kachelnis. De raampartijen bevinden zich in de oost- en zuidwand, de toegangsdeuren in de noordwand (afb. 4 en 5). De wanden van de Blauwe Zaal hebben een architectonische geleiding waarbinnen decoratieve elementen volgens een strak patroon zijn aangebracht. De stucvelden hebben allemaal dezelfde afmetingen, de vazen en de medaillons zijn gelijkvorming en even groot, de slingerende ranken volgen geometrische patronen. Dergelijk stucwerk vereist een nauwgezette voorbereiding, niet alleen qua materiaalgebruik, maar ook qua uitvoering.

Om een dergelijke strakke indeling te kunnen realiseren is het noodzakelijk om een vlakverdeling te maken. Stucwerkers



Afb. 6. Zwarte ondertekening positionering bloemblaadje in stucveld westwand



Afb. 7. Laagopbouw stucdecoratie met zicht op de originele nooit overschilderde verflaag uit 1796 langs de rand van het blaadje

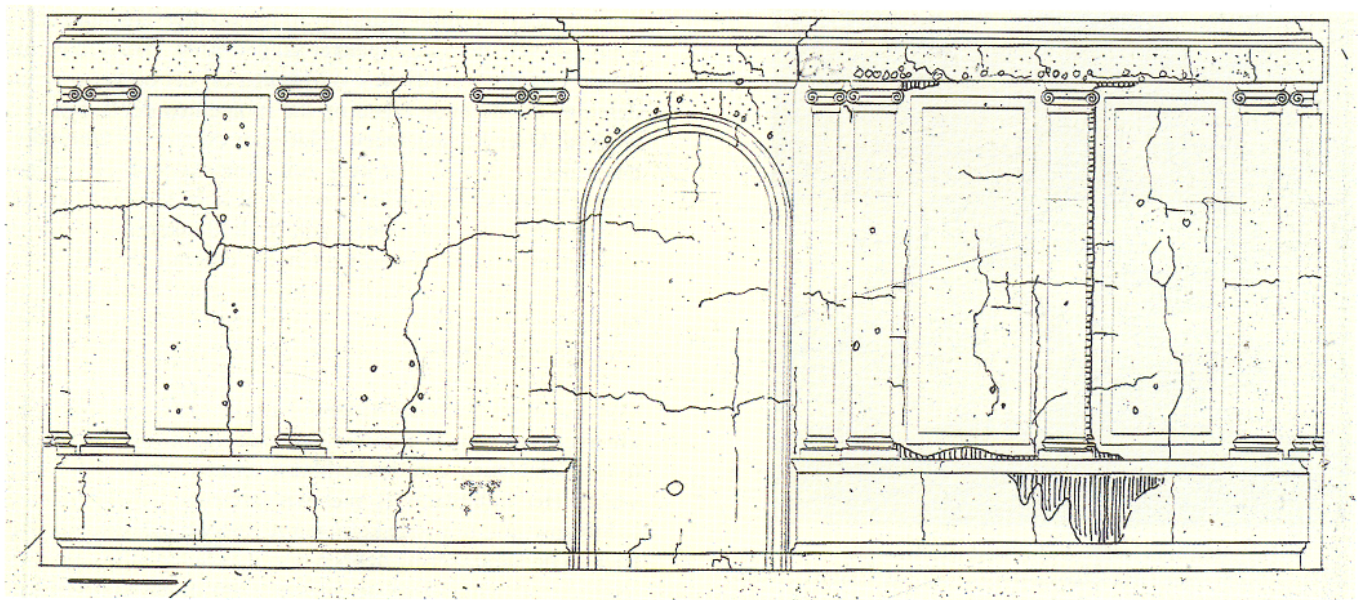
hebben hiervoor vaak krassen in de ondergrond aangebracht of met een krijtje of grafiet getekend.⁹ Sporen daarvan zijn doorgaans niet meer zichtbaar omdat ze weggewerkt of overschilderd zijn. Op één plek in de Blauwe Zaal is echter een 'voortekening' zichtbaar. In het stucveld rechts naast de kachelnis zijn enkele blaadjes beschadigd. Op de ondergrond is duidelijk een zwarte streep zichtbaar die de contour van het blaadje aangeeft. Doordat naderhand de blaadjes erop gemodelleerd zijn is het moeilijk exact vast te stellen in welke techniek de voortekening is aangebracht (afb. 6).

In het algemeen wordt bij stucwerk een onderscheid gemaakt in het toe te passen materiaal voor wandvlakken en decoratieve ornamenten. Om vormen te kunnen modelleren mag het materiaal niet te snel uitharden. Een kalkstuc of kalkmortel is dan het meest geëigende materiaal. Door het in dunne lagen, tot enkele millimeters dik, op te bouwen kunnen driedimensionale vormen gecreëerd worden. Het materiaal leent zich minder voor grote serieproducties omdat de krimp aanzienlijk is. Overigens kan door toevoeging van andere materialen of lijm de krimp tijdens het droogproces sterk verminderd en dus beter beheerst worden.

De werkwijze voor het aanbrengen van de decoratieve driedimensionale vormen lijkt per onderdeel te verschillen. Voor het aanbrengen van de stucdecoratie van met name de palmetten op het fries lijkt de ondergrond voorbereid. Er zijn gele sporen zichtbaar die de contour van de decoratieve elementen volgen maar die soms wel tot tien millimeter zijn verschoven ten opzichte van elkaar. Dit duidt wellicht op voorlijmingen van de aan te brengen vormen; een indicatie om de elementen die met behulp van mallen worden samengesteld, uit te lijnen.

Boven de kachelnis zijn enkel bloemblaadjes gescheurd en zijn delen verdwenen waardoor de laagsgewijze opbouw zichtbaar wordt. Door de slechte hechting tussen de lagen vallen ze er plaatselijk als schillen af. Lijnen van een voorlijming of ondertekening zijn hier niet aangetroffen (afb. 7).

Ondanks deze lokale beschadigingen bleek bij de nauwkeurige schade-inventarisatie hoe uitzonderlijk goed de conditie van het stucwerk is. Op scheurvorming in het plafond na, als gevolg van zetting van het gebouw, en plaatselijk loszittend stucwerk aan de westwand werd alleen een patroon van horizontale en verticale haarscheurtjes geconstateerd. Dit is het gevolg van het werken van het raamwerk waarop de wandopbouw is



Afb. 8. Schade-inventarisatie westwand met horizontaal en vertikaal haarscheuren patroon

gerealiseerd (afb. 8). De profiellijst tussen fries en plafond is het enige onderdeel dat door de schilderwerkzaamheden aan dieptewerking heeft verloren doordat het grotendeels is dichtgeschilderd.

Archief-, stratigrafisch-, en monsteronderzoek

Voor het bepalen van de geschiedenis van de geschilderde afwerking van het interieur van de Blauwe Zaal is in het archief van de Hollandse Maatschappij der Wetenschappen in het Rijksarchief Noord-Holland gezocht naar gegevens.¹⁰ Uit de rekeningen blijkt dat het opnieuw schilderen van de gehele ruimte niet expliciet wordt genoemd, maar wel worden diverse keren blauwe pigmenten genoemd samen met degene die ze aanbracht.

De vloer moet er na het 'afschrapen, polijsten en schuyeren' weer als nieuw uitgezien hebben. (rekening Lemmermans 1852). Daarna zijn 'de dorpels, afgeschuurd, bijgegrond, en met de raamen in de Coleur overgeschilderd'. Dorpels in de kleur van de raamen in 'opschilder blaauw met Ultramarijn'? (rekening Heijdamus en Zoon 1864). Voor de blauwe kleur wordt 'Ultramarij Blaau' (ultramarijn blauw) vermeld (rekening Kuijpers Geldrop 1852) en 'Grondblauw' met 'Ultramarijn' (rekening Heijdamus en Zoon 1864)

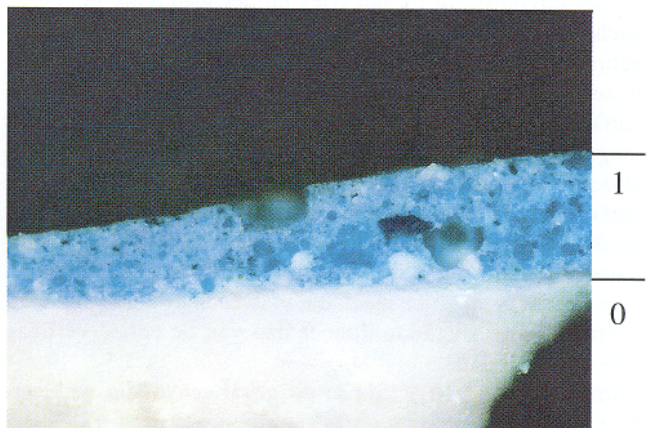
Een jaar later weer 'afstoffen, bijwerken en bijrepareren der blaauwe Zaal' met 'fijne pleister blaauw en aluin' (rekening Smits 1865) en het houtwerk van de raamen aan de buitenzijde (rekening Heijdamus 1865).

De 'ramen en dekstukken (=luiken?) ...licht blaauw overschilderen' (rekening Heijdanus 1885). De deuren krijgen soms een heel speciale schilderbeurt '...het blaauw overschilderen van de deur bossingen in de Blauwe Zaal...' (rekening Cramer 1958). De bovendeurstukken zijn bij het '... binnenschil-

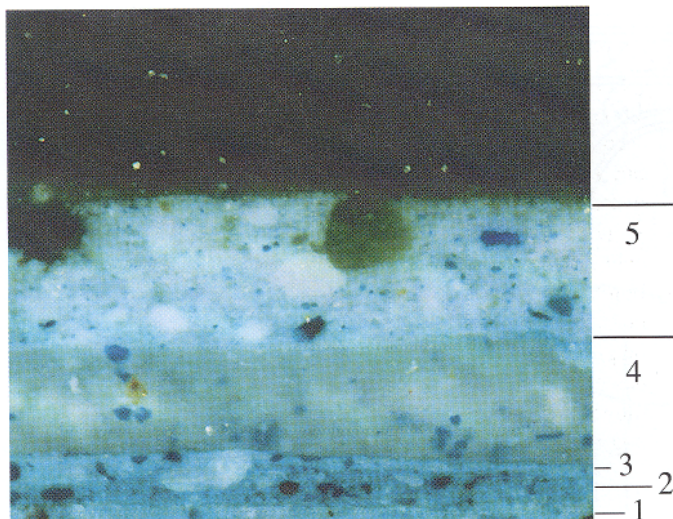
derwerk t.b.v. de blauwe kamer ...' recentelijk nog overschilderd (rekening Rijs 1982).

Hoewel de archiefstukken uit de jaren vóór 1960 zijn doorgenomen is er geen exacte datering voor de laatste schilderbeurt aangetroffen. Dit terwijl de heer Forbes van de HMW in 1960 toch schrijft dat '... verleden jaar de secretariskamer en de "blauwe Zaal" zorgvuldig in oude stijl vernieuwd...' is. Opmerkelijk feit blijft dat juist de eerste schilderbeurt bij de oplevering in 1796 en de laatste niet terug te vinden zijn in de archieven.

Na het vooronderzoek uit 1995 werd duidelijk dat er in de Blauwe Zaal meerdere afwerkingslagen aanwezig waren.¹¹ De gebruikelijke kleurtrapjes gaven in dit geval een vertekend beeld waardoor het nemen van verfmonsters van het lagenpakket uitsluitel moest geven. Deze verfmonsters zijn inge-



Afb. 9. Laagopbouw in verfdwarsdoorsnede (250x) eerst verflaag boven kachelnis (zie afb. 7).



Afb. 10. Laagopbouw in verfdwarsdoorsnede (250x) eerste verflaag plus tweemaal dun uitgevoerd correcties gezamenlijk de eerste uitmonstering en latere overschilderingen

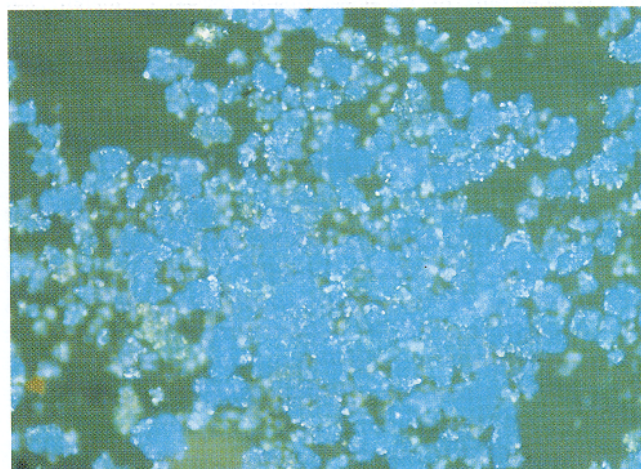
bed en geslepen waarna ze met een stereomicroscop in opvallend licht en met uv-fluorescentie zijn bestudeerd. Dit aanvullend stratigrafisch- en monsteronderzoek is deels in samenwerking met het Instituut Collectie Nederland uitgevoerd.¹² De monsters laten in de eerste uitmonstering van de Blauwe Zaal een grote verscheidenheid aan kleurnuances zien, met name de verflaag direct op de stucondergrond is gevarieerd. In de stratigrafie op het wandvlak is dat evenwel moeilijk zichtbaar te maken. De eigenschappen van een kalkverf maken het vrijleggen nagenoeg onmogelijk, de verflaag breekt op schijnbaar willekeurige plekken. In de verfdwarsdoorsneden is het onderscheid in de laagopbouw en kleurtoon wel duidelijk herkenbaar. Op basis van optische vergelijking van de pigmentsoort, verdeling en mengverhoudingen is getracht een indicatie te geven over de kleurtonen en differentiatie.

De laagopbouw was aanvankelijk moeilijk te interpreteren omdat bijvoorbeeld op het fries en het wandvlak boven de kachelnis meerdere, zogenaamde 'eerste', verflagen zijn aangebracht. Hierna is over deze oorspronkelijke uitmonstering, in een later stadium, de gehele kamer integraal in een ander verfsysteem overschilderd. Hierdoor zijn er twee conclusies mogelijk. Of de kamer is plaatselijk bijgeschilderd tijdens onderhoudswerkzaamheden waarbij men exact hetzelfde verfsysteem en exact dezelfde pigmenten heeft gebruikt. Of, en daarvan is wellicht hier sprake, 'in het werk' zijn kleurcorrecties uitgevoerd om het juiste eindbeeld te bereiken. Van de oorspronkelijke lagen die in tweede instantie zijn aangebracht is de laagdikte dunner dan van de eerste verflaag (afb. 9 en afb. 10).

Correcties in het werk zijn in dit geval eenvoudig verklaarbaar doordat de uiteindelijk kleurtoon van natte kalkverf nagenoeg onmogelijk te bepalen is. De kleurtoon is alleen in gedroogde toestand te beoordelen.

Tussen de eerste uitmonstering en het huidige lagenpakket is soms een verstoord lagenpakket aangetroffen. Het is mogelijk dat de verf deels reeds was verdwenen bij het opnieuw schilderen of dat de oude lagen op die momenten deels zijn verwijderd. Over het algemeen geldt voor de architectuuronderdelen dat ze drie of vier keer zijn overschilderd. Het lagenpakket in de kachelnis laat soms wel acht verflagen in het monster zien. De stucvelden zijn in de donkerblauwe kleurtoon plaatselijk bijgewerkt en heeft daarom meestal maar één, soms twee extra lagen. De huidige witte onderdelen, als het kapitelen, basementen en stucborders laten meerdere overschilderingen zien in wit.

Concluderend en reconstruerend blijkt het oorspronkelijke kleurschema van de Blauwe Zaal zeer genuanceerd in drie tonen lichtblauw, een donkerblauw en een wit te zijn uitgevoerd. Het lichtblauw is met wit gemengd om binnen het lichtblauw nog drie schakeringen te kunnen aanbrengen. Het fries en de lambrisering hebben dezelfde lichtblauwe midden-tonen, de cannelures van de pilasters zijn in het lichtse lichtblauw geschilderd en het wandvlak heeft de meest diepe kleurtoon van het lichtblauw. Wit wordt niet als hoofdkleur toegepast maar alleen als accent. Het donkerblauw van de

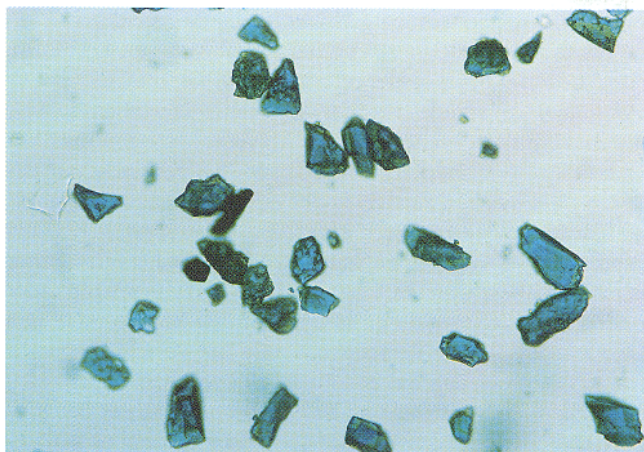


Afb. 11. Pigment Blue Verditer in doorvallend licht

stucvelden maakt dat het geheel een nog ruimtelijker effect krijgt. Het lagenpakket op de deuren en luiken laat voornamelijk recente overschilderingen. Een uitzondering daarop vormen de bossingen van de toegangsdeuren, hier zijn nog kleurdifferentiaties in donker en lichtblauwen te herkennen de rest is niet meer te achterhalen. Wellicht dat de luiken met een soortgelijke differentiatie zijn geschilderd.

Pigment- en bindmiddelonderzoek

Van alle genomen monsters is een representatieve selectie gemaakt om de pigmenten te kunnen identificeren.¹³ Met behulp van de onderzoeksmicroscop zijn twee verschillende soorten blauwe pigmenten herkend: een diep donkerblauw en een lichtblauw. Omdat het monstermateriaal een samenge-



Afb. 12. Pigment Azuriet in doorvallend licht

stelde verflaag betrof konden nat-chemische testen niet specifiek genoeg uitgevoerd worden. Vervolgonderzoek in samenwerking met de heer De Keijzer, verbonden aan het Instituut Collectie Nederland, zou hierin uitsluitsel moeten geven.

Met behulp van SEM-EDX kwam vervolgens vast te staan dat het element koper het hoofdbestanddeel vormt van het lichtblauwe pigment.¹⁴ Met Röntgendiffractie is het pigment als een basisch kopercarbonaat geanalyseerd. Een aantal blauwe maar ook een aantal groene pigmenten bestaat chemisch gezien uit een basisch kopercarbonaat. Na bestudering van het lijnenpatroon werd geconcludeerd dat dit pigment azuriet moest zijn.¹⁵ Echter Azuriet is een duur pigment om in grote hoeveelheden toe te passen ook in een stuckamer aan het einde van de achttiende eeuw, een ongebruikelijk keuze.

Deze feiten gecombineerd met microscopische vergelijkingen van het monstermateriaal met een referentiecollectie van pigmenten hebben er toe geleid dat uiteindelijk is vastgesteld dat dit pigment meer overeenkomsten vertoont met 'blue verditer' de kunstmatige variant van azuriet, dan met het natuurlijke pigment azuriet. Chemisch gezien zijn blue verditer en azuriet identiek, maar optisch niet. Bij blue verditer is de deeltjesgrootte regelmatig en meer afgerond dan bij het gewreven natuurlijk azuriet (afb. 11 en 12).

De eerst verflaag op de muren in de Blauwe Zaal bevat de volgende kleurgevende pigmenten: blue verditer, Pruisisch blauw, loodwit, kalk, een weinig zwart en een weinig gele oker. Kleurnuanceringen zijn alleen door verschillen in mengverhoudingen bereikt, niet door toevoegingen van andere pig-

menten. Alleen voor de verfdwarsdoorsneden van de donkerblauwe stucvelden en de bovendeurstukken geldt dat hier geen blue verditer is gebruikt maar alleen het donkerblauwe Pruisisch blauw gemengd met een zeer weinig loodwit.

Van de pigmenten in de éérste uitmonstering kan alleen van het Pruisisch blauw een preciese datering, een datum post quem, gegeven worden. Dit werd rond 1704 door Diesbach in Duitsland gefabriceerd en was een twintigtal jaren later pas echt goed commercieel verkrijgbaar. Uit de verdere laagopbouw van de monsters en pigmentanalyse zijn nog enkele andere data te destilleren. Een dateringgeschiedenis van de laagopbouw in de Blauwe Zaal, alleen op basis van de toegepaste pigmenten, is in onderstaande tabel samengevat. Dit is mogelijk doordat deze pigmenten voor een bepaalde datum nog niet ontdekt, gefabriceerd of verkrijgbaar waren.

Het was vanwege de vele overschilderingen niet duidelijk in welk verfsysteem de oorspronkelijke uitmonstering was uitgevoerd. De aanwezigheid en/of bepaling van een bindmiddel zou ook een indicatie kunnen geven over de verzadiging en de mate van glans van het verfpoppervlak. Bestudering van de verflagen op de stucondergrond leidde uiteindelijk tot de conclusie dat er geen bindmiddel aanwezig is.¹⁶ Dit duidt naar alle waarschijnlijkheid op een watergedragen verfsysteem.¹⁷ Tussen de stucondergrond en de eerste verflaag kleurt plaatselijk een zeer dun laagje aan. Deze laag lijkt proteïnehoudend en aangebracht op het kale stuc. De 'voorlijming' is evenwel niet integraal aangetroffen en wellicht alleen daar aangebracht waar ook decoratie stucwerk op het wandoppervlak werd gepland en later gelijmd is.

Als 'tijdelijk' bindmiddel en verdunner van de verf is water het meest waarschijnlijk, zodat gecombineerd met de pigmentkeuze en de stucondergrond geconcludeerd kan worden dat het verfsysteem van de originele verf naar alle waarschijnlijkheid een kalkverf geweest is. Een dergelijk verfsysteem heeft een dekkend, mat uiterlijk.

Wat opmerkelijk en deels onverklaarbaar blijft, is de aanwezigheid van loodwit in deze verflaag. Wellicht is het alleen toegevoegd om het optisch effect van het witste wit toch nog meer te vergroten.

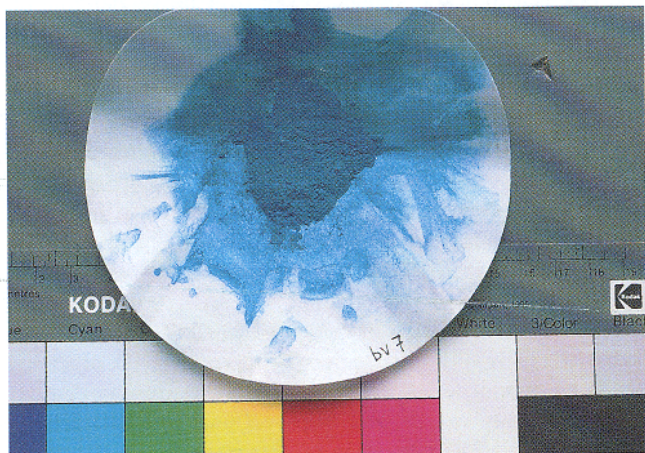
Blue verditer, de kunstmatige variant van azuriet

Blue verditer wordt als kleurgevend pigment in verf al jaren niet meer gebruikt. Tijdens dit onderzoek bleek het pigment zelfs niet meer in de handel te zijn.¹⁸ In diverse artikelen en

Tabel Dateringgeschiedenis Blauwe Zaal Hodshonhuis op basis van toegepaste pigmenten

Pigment	Beschikbaar vana	Als eerste aangetroffen in de
Pruisisch blauw	~ 1704-1730	1e uitmonstering uit 1796
synthetisch Ultramarijn	~ 1826-1830	2e uitmonstering = 1e overschildering
Schweinfurtergroen	~ 1814	2e uitmonstering = 1e overschildering
Zinkwit	~ 1850	3e uitmonstering = 2e overschildering
Titaandioxide (rutiel-modificatie)	~ 1950	5e uitmonstering = 4e overschildering

uiteenlopende bronnen wordt evenwel melding gemaakt van blue verditer en door sommige onderzoekers is getracht het zelf te fabriceren.¹⁹ Om in het kader van dit onderzoek referentiemateriaal te hebben zijn een aantal experimenten met dit pigment herhaald en uitgewerkt. De reactievergelijking voor het ontstaan van blue verditer, een basisch kopercarbonaat laat zien dat een calciumcarbonaat gemengd met een oplossing van kopernittraat een basisch kopercarbonaat geeft met een calciumnittraat waarbij koolzuur en water ontstaan.²⁰ In het reactieproces lost het calciumcarbonaat vrij langzaam op en de reactie verloopt dus traag. De juiste verhoudingen en temperatuur bepalen voor een groot deel de eindkwaliteit van het pigment, een andere korrelgrootte en kleurtoon zijn het resultaat. Het pigment is aan de grove kant waardoor het niet voor alle toepassingen geschikt is gebleken. Voor decoratief schilderwerk is het echter uitermate geschikt, de textuur van het pigment is dan minder van belang. Blue verditer is een pigment dat in een alkalisch milieu niet verandert en daarom zeer geschikt is in een kalkverf (afb. 13).



Afb. 13. Pigment Blue Verditer na eigen productie in daglicht zonder toevoegingen

Tijdens het onderzoek naar de herkomst en productie van het pigment bij het TINCL in het Instituut Collectie Nederland bleek al snel dat er van een eenduidige naamgeving door de jaren heen geen sprake is.²¹ Afhankelijk van de bron worden termen als 'cendres bleu', 'ashes blue', 'blue bice' of zelfs 'bremmerblauw' gebruikt waarbij het onduidelijk is of het allemaal naar zuiver blue verditer verwijst. Namen van de natuurlijke en de kunstmatige variant worden met namen van andere blauwe pigmenten met een soortgelijke kleurtoon door elkaar heen gebruikt. Afhankelijk van het productieproces zullen variaties in kleurtoon, helderheid en verzadiging zijn opgetreden die het onderscheid tussen de pigmenten vertroebelen.

Op de naamsverwarring in het Engelstalige gebied gaat Harley in zijn boek "Artists' Pigments" verder in.²² De term 'bice' blijkt voor zoveel verschillende pigmenten te worden gebruikt dat het meer een verzamelnaam is voor blauwen. Daarbij

moet onderscheid worden gemaakt tussen de groenblauwe -en de blauwgroene kleuren. Verditer, afkomstig van het franse 'verd de terre' duidt eerder op een groene variant.

Het ontdekken van de 'verditer' pigmenten is wellicht toeval, die mening deelt Harley met De Mayerne. Het zou ontstaan nadat de restvloeistof die overblijft bij het zuiveren van zilver, waarin ook een aandeel koper zit, bij krijt gevoegd wordt en hierdoor omsloeg in een groen; green verditer(?). Hoe het proces precies verloopt en van welke factoren het afhankelijk is, blijft onbegrepen. In 1980 heeft P. Mactaggart bij nader onderzoek vastgesteld dat de concentratie kopernittraat, een lage temperatuur en de roerfrequentie het verschil bepaalde tussen een groen dan wel een blauw eindproduct.²³

In verschillende Engelse en Franse bronnen wordt het productieproces voor blue verditer vermeld.²⁴ Om het te fabriceren is naar verhouding slechts weinig en goedkoop materiaal nodig waardoor het relatief goedkoop op de markt te brengen is. Aan het einde van de achttiende eeuw wordt het in Engeland voor slechts vier shilling per 'pound' aangeboden.

Het handboek van Simis waarvan de eerste druk in 1801 (dl1) en 1807 (dl 2) verscheen is slechts enkele jaren jonger dan het Hodshonhuis.²⁵ Simis beschrijft 'blauw uit zilver' dat uit zilver, kwik en wijnzijn gefabriceerd wordt. Ook op de zuiverheid van het zilver gaat hij in: '*...hoe slechter zilver men neemt, des te groener is zij, door dat het koper, hetwelk onder het zilver is, ook te gelijk zijn groen oplevert.*' Verder omschrijft hij 'Engelsche asch of Ascus' als '*...ene schoone blaauwen, doch flauwe dekkende verw, een weinig groenachtig, maar redelijk wel stand- en kleur-houdende*' Het wordt genoemd voor gebruik in olie of waterverf '*.. tot het schilderen van bloemen of gevogelte...*'. Over de fabricage wordt niets vermeld. In deel 2 wordt de kleurtoon omschreven als een '*...groenachtig dekkend blauw, dat in de kleur valt van het gewoone met wit vermengde spaansch groen.*'

Uiteindelijk leidden veranderingen in de zilverproductie, waardoor geen kopernittraat meer ontstond, tot het verdwijnen van de kennis over het productieproces. Dat er in het verleden uitvoerig is getracht een vervanger voor het dure azuriet te vinden wordt ondermeer door Kühn onderschreven. In de loop der eeuwen zijn blauwe koperpigmenten gefabriceerd waarvan vele uiteindelijk niet erg bestendig bleken te zijn.²⁶ In de pigmentverzameling van de firma Hafkenscheid in Haarlem, dat in het Teylersmuseum wordt bewaard zijn ook blauwe pigmenten door Pey onderzocht waaronder blue verditer: monster XV2. Dit is geanalyseerd en herkend als een basisch kopercarbonaat met calciumsulfaat(?).²⁷ Het monster is één van de pigmenten die Hafkenscheid uit Engeland heeft verworven. Op de door hem aangelegde lijst staat vermeld dat deze Engelse verfstoffen in Nederland slechts zelden worden gebruikt.²⁸ Met betrekking tot de naamgeving maakt Pey melding van het gebruik van synoniemen voor blue verditer als: 'blue bice,' 'cendres blues d'Angleterre', 'blue ash' / 'blauwe as' en 'Engelse as'. Gecombineerd met de negentiende eeuwse naamgeving voor blue verditer door respectievelijk Laurie en De Wild 'blue ash' en 'blauwe as' concludeert zij dat 'Engelse as' naar alle waarschijnlijkheid blue verditer is. Chemisch onderzoek heeft

dat helaas niet kunnen bevestigen omdat monstermateriaal van de 'Engelse as' ontbreekt in de collectie Hafkensheid.

Conservering van het interieur of reconstructie van de uitmonstering

Het onderzoek aan de Blauwe Zaal in het Hodshonhuis bood de restauratiecommissie van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen, de architect en de uitvoerend schilder de mogelijkheid om de verschillende opties en consequenties voor de aanpak uitgebreid door te nemen: van het conserveren van de huidige staat tot en met een volledige reconstructie op basis van de gegevens verkregen tijdens het kleuronderzoek. Voorwaarde en uitgangspunt daarbij was steeds, in alle gevallen, het behoud van het totale verflagenpakket. Daarbij moest worden ingeschat of het mogelijk is een eenheid tot stand te brengen tussen de oude delenvloer en de nieuw geschilderde onderdelen.

Een andere afweging betreft het materiaalgebruik. In de originele verflaag is loodwit aangetroffen. Daarbij is de vraag open gebleven waarom loodwit is toegevoegd aan een van zichzelf witte kalkverf. Het bindmiddelonderzoek heeft de aanwezigheid van een olie of een ander bindmiddel niet kunnen bevestigen. Proefvlakken moeten uitwijzen of de aanwezigheid van loodwit de textuur en de kleurtoon doen veranderen. Als dit het geval is dan moet onderzocht worden of de binding van loodwit in een kalkverf voldoende is om het tijdens een reconstructie anno 1999 in een interieur toe te passen.

In de bronnen en het archiefonderzoek is alleen een omschrijving van het gebruikte materiaal gevonden. De textuur van het verfoppervlak, de wijze van aanbrengen, de nauwkeurigheid van schilderen, de nuanceringen in de kleurtoon, verzadiging en helderheid zijn maar beperkt te herleiden. Het is daarom van groot belang en van wetenschappelijk waarde om tot in de details in beeld en tekst vast te leggen hoe de uiteindelijke reconstructie wat betreft receptuur en verftechniek, is gerealiseerd. De rekening van het toegepaste blauwe blue verditer pigment markeert en dateert in het archief van de Maatschappij de daadwerkelijk uitvoering. Hierdoor kan een exacte datering van deze uitmonstering in de toekomst achterhaald worden. Daarnaast moet middels kleurmetingen vastgelegd worden hoe groot de uiteindelijke kleurdifferentiatie tussen de lichtblauwen werkelijk is geworden.

Omdat het tot op heden niet mogelijk is om het originele verfoppervlak in zicht te krijgen middels vrijleggen, is het nooit overschilderde verfoppervlak boven de kachelnis des te waardevoller. Het betreft hier echter een kalkverf die reeds tweehonderd jaar oud is. Deze mag dus niet zonder meer met de nieuwe kalkverf vergeleken worden (afb. 7).

Voordat overwogen kan worden om het oorspronkelijk kleurenschema van de Blauwe Zaal te reconstrueren moet eerst een alternatief bedacht worden voor het aanbrengen c.q. hechten van de nieuw aan te brengen verf op het bestaande lagenpakket. Een geschikte tussenlaag is nodig om als 'primer' een brug te vormen tussen de laatste synthetische verf en het nieuw aan te brengen waterig verfsysteem. Deze tussenlaag moet bovendien

oneffenheden in de laagopbouw uitvlakken en kalkhoudend zijn voor de chemische hechting. Uit recent onderzoek blijkt dat acrylaten en polyvinylacetaten goed bestand zijn tegen veroudering²⁹. Een acylaatdispersie heeft als eigenschap dat het een goed indringend vermogen heeft, duurzaam is, goed bestand is tegen veroudering en vergeling, de mogelijkheid tot vochttransport openhoudt, transparant opdroogt en weinig interne spanningen in de verflaag oproept.³⁰ Gemengd met kalk vormt dit een ideale tussenlaag om verder op te kunnen schilderen.

Als er voor een kalkverf uiteindelijk gekozen zou worden, dan heeft dat gevolgen voor het gebruik van deze kamer. Een kalkverf heeft een goede hechting met de ondergrond maar het mag niet vergeleken worden met moderne verfsystemen. Een kalkverf heeft een mat uiterlijk en de verf een licht poederend karakter, het geeft af wanneer het wordt aangeraakt. Een zorgvuldig beheer van de ruimte is dus onontbeerlijk voor het behoud van het kleurbeeld.

Afsluitend

Voor de Blauwe Zaal in het Hodshonhuis is via stratigrafisch en monsteronderzoek getracht de eerste uitmonstering in kaart te brengen. Het uitvoeren van een stratigrafisch onderzoek heeft, in dit stucwerkinterieur dat is geschilderd in een kalkverftechniek, zijn beperkingen. Door middel van bestudering van monstermateriaal is het wel mogelijk gebleken een indruk van de oorspronkelijke uitmonstering te krijgen.

Ten aanzien van het behoud van de Blauwe Zaal zijn uiteindelijk twee opties overgebleven. Ten eerste een conservering van de huidige staat door schoon te maken, verf en stuc te consolideren en lokaal te retoucheren. Als tweede optie een reconstructie op basis van het kleuronderzoek in de oorspronkelijke techniek met behoud van alle voorafgaande uitmonsteringen. Het aanbrengen van een tussenlaag, op het complete historische lagenpakket biedt nieuwe perspectieven. Hierdoor kan zelfs een waterig verfsysteem op een bestaande moderne synthetische verflaag gezet worden. Het ontbreken van een bindmiddel in de eerste verflaag is in dit geval geïnterpreteerd als een bewuste keuze van de schilder voor het schilderen met een matte kalkverf.

De aanwezigheid van loodwit in de eerste uitmonstering blijft vraagtekens oproepen. Krijgt het mengsel van blue verditer met loodwit een andere kleurtoon dan wanneer het gemengd zou worden met alleen kalk?

Na het aantonen van een in onbruik geraakte pigment, 'blue verditer', de synthetisch variant van azuriet, wordt het wellicht in de toekomst bij meer kleuronderzoek aangetroffen. Pas dan kan een vergelijking gemaakt worden en uitspraken gedaan over de verspreiding en toepassing van het pigment in (stucwerk-) interieurs in Nederland. Voor een helder begrip zou 'blue verditer' als naam voor de kunstmatige variant van azuriet in het Nederlands een eigen naam moeten krijgen. Dit pigment is ook wel omschreven als 'asblauw', maar deze naam en de daadwerkelijke kleur stemmen nauwelijks overeen.

De restauratiecommissie van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen heeft alles afwegende voor een reconstructie

van het achttiende eeuwse kleurbeeld op de huidige afwerk-
lagen gekozen. De eindresultaten van deze reconstructie zijn
momenteel nog onderwerp van onderzoek en zullen te zijner
tijd gepubliceerd worden.

Wellicht dat de eind twintigste eeuwse interpretatie van het
kleurbeeld anno 1796 dat in het Hodshonhuis gerealiseerd
wordt tot een vernieuwde naamgeving leidt.

Noten

* Dit artikel is een bewerking van *Hodshonhuis. Onderzoek aan de
achttiende eeuwse Blauwe stuczaal van Cornelia Catherina Hodshon*
afstudeerscriptie in het kader van de opleiding tot restaurator van schil-
derijen en beschilderde objecten Specialisatie Historische Binnen-
ruimten SRAL/ICN Maastricht 1998.

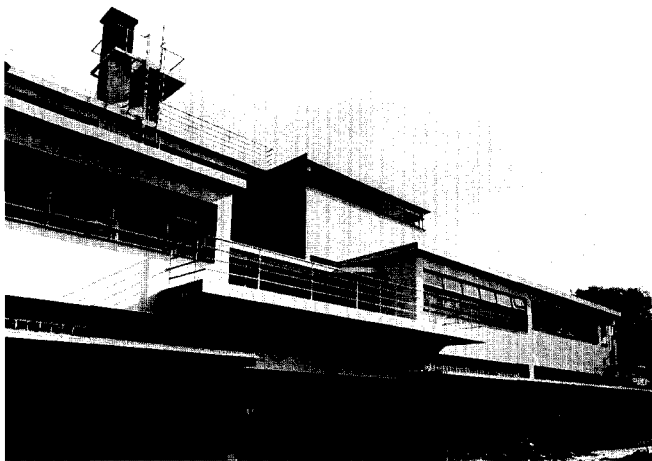
- 1 De restauratiecommissie van de Hollandse Maatschappij der Wetenschappen bestaat uit Jhr. Mr. O.R. van den Bosch, Mr. G.W. baron van der Feltz, Prof. Dr. C.A. van Swighem en Prof. Dr. A.A. Verrijn Stuart.
- 2 H.C. Brouwer en K.C. van den Ende, *Notities met betrekking tot het conserveringsplan voor de historische binnenruimten van het Hodshonhuis te Haarlem*, Delft / 's-Gravenhage, en Jongsma, D.E.R. en E.F.B.M. Verweij, *Hodshonhuis Rapportage Vooronderzoek Bel-etage*, SRAL Maastricht 1996.
- 3 Een overzicht van werken van de architect Van der Hart en de geschiedenis van het Hodshonhuis is te raadplegen in: C.A. Swighem, *Abraham van der Hart 1747-1820. Architect stadbouwmeester van Amsterdam*, z.n., Amsterdam 1965.
- 4 Het latere stucwerk in het Barnaarthuis te Haarlem, gebouwd in opdracht van een neef van C.C. Hodshon, is eveneens door J.J. Martin uitgevoerd (Freling 1993 zie noot 6).
- 5 C.A. Swighem, *Huis Hodshon. Boedelinventaris 1829*, Swighem, z.pl. 1996.
- 6 W. Freling, *Stucwerk in het Nederlandse woonhuis uit de 17e en 18e eeuw*, Leeuwarden / Mechelen 1993.
- 7 Van een oorspronkelijk geschilderd plafond is zowel in de Rode kamer, de Grote zijkamer als in de Blauwe zaal geen sprake geweest.
- 8 I.C. Bristow, *Architectural colour in Bristisch interiors 1615-1840*, New Haven/London 1996 en I.C. Bristow, *Interior house-painting colours and technology 1615-1840*, New Haven/London 1996.
Bristow verdeelt de gangbare achttiende eeuwse kleurschema's in acht categorieën c.q. uitmonsteringen:
 - een gekleurd wandvlak met een witte fries en lambrisering
 - het wandvlak en lambrisering gekleurd met wit fries en plint/lijstwerk of gekleurd fries en wit plint/lijstwerk
 - het wandvlak en lambrisering in dezelfde kleur en de fries in een afwijkende kleurstelling
 - het wandvlak en fries in dezelfde kleur met een witte lambrisering
 - een gekleurd fries en lambrisering en het wandvlak in een afwijkende kleurstelling
 - het wandvlak en fries verschillen van kleur met een witte lambrisering
 - het wandvlak en lambrisering verschillen van kleur met een wit fries
 - alle onderdelen, wandvlak, lambrisering, fries en plint/lijstwerk in verschillende kleuren.
- 9 Zie o.a. Simpson & Brown (ed.), *Conservation of Plasterwork. A guide to the principles of conserving and repairing historic plasterwork* (serie: Historic Scotland Technical Advice Note 2), Historic Scotland / Allen, Edinburgh, 1994 en Freling, p. 178.
- 10 In het tijdsbestek van dit onderzoek zijn met name de archivalia uit de jaren rond belangrijke gebeurtenissen voor de Hollandse Maatschappij der Wetenschappen doorgenomen. RANH 1841-1844 1850-1870 1882-1887 1957-1960 en RDMZ 1980. Gegevens over de periode van de bouwtijd alsook het archief van Cornelia Hodshon zijn niet niet bewaard gebleven.
- 11 D.E.R. Jongsma en E.F.B.M. Verweij, *Hodshonhuis Rapportage Vooronderzoek Bel-etage*, SRAL Maastricht, 1996.
- 12 M. de Keijzer, *Kleuronderzoek naar de afwerkklagen van het interieur van de Blauwe kamer. Hodshonhuis te Haarlem*. ICN, Amsterdam 1998.
- 13 De verfdwarsdoorsneden HSH 97/9A, 97/3A, 97/5B, 97/8A&B hebben als referentiemateriaal gediend.
- 14 SEM-EDX: 'Scanning Electron Microscopie - Emission Dispersive X-ray-fotografie' biedt de mogelijkheid om op een niet destructieve manier een elementenanalyse uit te voeren.
- 15 Middels Fourier Transform Infraroodspectrometrie (FTIR) is tevergeefs getracht een basisch kopercarbonaat aan te tonen door de aanwezigheid van een ander basisch loodcarbonaat in dit geval loodwit. FTIR is een destructieve onderzoeksmethode waarbij karakteristieke trillingsbewegingen tussen de atomen in een molecuul gemeten worden.
- 16 Door middel van hoge prestatie vloeistof chromatografie gekoppeld aan gaschromatografie-massaspectrometrie (HPLC-GC-MS), met Fourier Transform Infraroodspectrometrie (FTIR) en de histochemische aankleuringsreacties.
- 17 Uit alle aankleuringsstesten en aanvullend bindmiddel onderzoek is steeds geconcludeerd dat er geen resten van een proteïnehoudend danwel oliehoudend bindmiddel is aan te treffen. Het is ook mogelijk dat het bindmiddel sterk gedegradeerd is ofwel in dermate kleine hoeveelheden aanwezig dat het onder de detectiegrenzen van de huidige apparatuur en analysemethoden blijft.
- 18 Het ontbreken van het pigment is inmiddels ook pigmentfabrikanten opgevallen en sinds kort is het weer op commercieel schaal verkrijgbaar.
- 19 Zie P. Mactaggert en A., 'Refiners' verditers', in: *Studies in Conservation* 25, IIC, London 1980, pp. 37-45 en de reconstructie van de Hall van Kenwood House door o.a. H. Hughes / English Heritage.
- 20 $3 \text{ CaCO}_3 + 3 \text{ Cu(NO}_3)_2 > 2 \text{ CuCO}_3 \cdot \text{Cu(OH)}_2 + 3 \text{ Ca(NO}_3)_2 + \text{CO}_2 + 8 \text{ H}_2\text{O}$.
- 21 De database voor kunsttechnologische bronnen (TINCL) is gevestigd in het ICN Amsterdam.
- 22 R.D. Harley, *Artists' Pigments c. 1600-1835. A study in English documentary sources*, London 1982 (2e ed.) (1970).
- 23 P. Mactaggert en A. 'Refiners' verditers' in *Studies in Conservation* 25, IIC, London 1980, pp. 37-45.
- 24 Boyle (1657), Merret (1662), Harris (1710) en Dossie (1764).
- 25 L. Simis, *Grondig onderwijs in de schilder- en verw-kunst ... (deel 1 en 2)*, Amsterdam 1829 (2e verbeterde druk).
- 26 H. Kühn, e.a., *Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken Band 1 Farbmittel, Buchmalerei, Tafel- und Leinwandmalerei*, Stuttgart 1984.
- 27 E.B.F. Pey, *De collectie Hafkenscheid. Een verzameling van schildersmaterialen uit de eerste helft van de negentiende eeuw*, Nijmegen 1985.
- 28 Pey, 1985, p. 78.
- 29 J.L. Down, M.A. MacDonald, J. Têtrealt en R.S. Williams, 'Adhesive testing at the Canadian Conservation Institute - an evaluation of selected poly(vinylacetate) and acrylic adhesives', in *Studies in Conservation* 41, UKIC, London 1996, pp. 19-44.
- 30 Het voorgestelde bindmiddel Plextol van de firma Rohm en Haas is een copolymeer van methylmethacrylaat en een ethylacrylaat en wellicht een aandeel ethylmethacrylaat. De pH waarde ligt rond de 9,5. de deeltjesgrootte is 0,1-0,2 um, het vaststofaandeel is ongeveer 50% en de minimale filmvormingstemperatuur 7 °C, de Tg is <29°C.

Duikers kleur- en materiaalgebruik

Het kleurpalet van de Derde Ambachtsschool vergeleken met Cineac, Zonnestraal en Gooiland

Mariël Polman en Matthijs de Keijzer

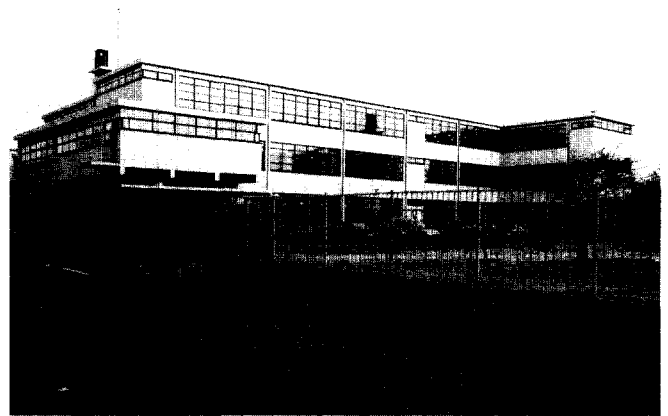
Zelfs van 'jonge monumenten' is het oorspronkelijke kleurgebruik vaak verhuld geraakt onder nieuwe afwerkklagen. Voor de restauratie van Duikers Derde Ambachtsschool in Scheveningen werden kleur- en materiaalgebruik specifiek onderzocht – met verrassende resultaten.^{1,2} De gebruikte kleuren vormen een geheel en zijn met zorg gekozen. Om de samenhang tussen de kleuren te verduidelijken worden in dit artikel ook enkele andere gebouwen van Duiker uit de jaren '30 besproken.



Afb. 1. Archief afbeelding van de Derde Ambachtsschool voorgevel, circa 1931

Van zwart-wit naar kleur

De Derde Ambachtsschool, geopend in 1931, is het tweede schoolgebouw dat Jan Duiker realiseerde, na de roemruchte Openluchtschool te Amsterdam. Johannes Duiker (1890-1935) en zijn compagnon Bernard Bijvoet (1889-1974) hadden in 1918 een prijsvraag ontwerp gemaakt voor de Rijks-academie van Beeldende Kunsten in Amsterdam. Hoewel zij de eerste prijs wonnen, kwam het niet tot uitvoering in verband met bezuinigingen. Het prachtige in potlood gekleurde schetsontwerp toont aan dat Duiker en Bijvoet niet alleen in vorm en functionaliteit geïnteresseerd waren maar ook in de ruimtelijke effecten van kleur, materiaal en massa.³ Van Theo van Doesburg en J.J.P. Oud is eveneens bekend dat zij de architectuur door het gebruik van kleuren in een abstracte



Afb. 2. De Derde Ambachtsschool na restauratie exterieur (foto RDMZ 1999)

vormtotaal wilden vernieuwen⁴, meer dynamiek en een vierde dimensie (namelijk tijd) wilden meegeven.⁵ Maar ook van andere architecten van het Nieuwe Bouwen wordt zo langzamerhand duidelijk dat ook zij hun scheppingen niet louter zagen in wit, zwart en grijs.⁶

Onze beeldvorming van het Nieuwe Bouwen als een zuivere zwart-wit architectuur is wellicht ontstaan door de overvloed aan historische zwart-wit foto's. Maar wie beter kijkt, ziet daarin nuances – de verschillende grijstinten representeren kleuren. Welke kleuren? En hoe stond Duiker tegenover de toepassing van kleur in zijn latere werk?⁷

De Derde Ambachtsschool

In 1921 kregen Duiker en Bijvoet de opdracht voor het maken van een ontwerp voor een Ambachtsschool. Dit plan is duidelijk door F.L. Wright beïnvloed maar nooit uitgevoerd. Problemen met onteigening van de grond waren hier de oorzaak van. In 1928 werd op dezelfde plattegrond een nieuw ontwerp gemaakt met een totaal andere verschijningsvorm. Dit gebouw laat goed zien wat Duiker met 'geestelijke economie' trachtte te verwezenlijken. De Functionele of Moderne bouwwijze in beton, staal en glas was niet slechts een manier om zo goedkoop mogelijk te bouwen. Het minimaliseren van materiaalhoeveelheden en het maximaliseren van de gebruiksmogelijkheden resulteerde dan ook niet in een



Afb. 3. De Derde Ambachtsschool na restauratie trappenhuis en gang, eerste verdieping (foto RDMZ 1999).

kaal en berekend gebouw. In tegendeel, zowel binnen als buiten is een architectonisch spel gespeeld met volumes, lichtopeningen, materiaal en kleur. Daardoor ontstonden er aangename, heldere ruimten met haast sculpturale kwaliteiten en een schitterende lichtinval.

De recente restauratie van de Ambachtsschool was in handen van de HTV-groep. De visie van restauratiearchitect Kees van Harmelen was dat een gebouw het resultaat is van een proces en niet alleen van een idee van een architect: teruggaan naar de daadwerkelijk gerealiseerde toestand van vlak na de oplevering was daardoor het uitgangspunt. Het werd een terughoudende restauratie waarbij de technische tekortkomingen moesten worden aangepakt met behoud van kwaliteit en uitstraling.

Ook restauratie van gebouwen van het Nieuwe Bouwen vereist degelijk bouwhistorisch en bouwtechnisch onderzoek. Dit gaf een beeld van hoe het gebouw tot stand gekomen is, wat de oorspronkelijke constructie was en wat toentertijd de technische en maatschappelijke randvoorwaarden waren. Relatief kleine ingrepen konden grote gevolgen hebben voor de verschijningsvorm. De nieuwe functie, verzamelgebouw voor mensen met creatieve beroepen, voegt zich naar het gebouw.⁸

De kleuren van de Derde Ambachtsschool

Voordat de restauratie begon was de Derde Ambachtsschool een volledig gepleisterd gebouw: wit met een zwarte plint.

De stalen ramen waren blauw, maar het was niet zeker of dit de oorspronkelijke kleuren waren. Er waren uit de bouwtijd slechts zwart-wit foto's en een bestek dat geen details gaf over de kleurafwerking.

Tijdens het stratigrafisch onderzoek kwam bij het blootleggen van de verflagen op de buitengevel overal als eerste verflaag een aluminiumverf tevoorschijn. De gevel was bedekt met twee cementgebonden pleisterlagen waardoor in principe geen afwerklaag nodig was. Onder een microscoop bleek dat hierop één laag aluminiumverf was gestreken. Aluminiumverf werd doorgaans als isolatielaag gebruikt en dat werd ook hier als functie verwacht. Het onderzoek leidde echter naar de hypothese dat de aluminiumlaag grondig was schoongemaakt en dat de eerstvolgende laag van na de Tweede Wereldoorlog dateerde (a, zie bijlage met verftechnische gegevens). Dat betekende dat de aluminiumverflaag de originele afwerklaag was en dus om esthetische en niet zozeer om technische redenen was toegepast. Daarnaast werden andere bronnen opnieuw bestudeerd. Uit offertes, rekeningen en bouwverslagen bleek dat de school in de buurt 'de zilveren school' werd genoemd. Conclusie: de gepleisterde buitengevels van de Derde Ambachtsschool van Duiker waren oorspronkelijk in aluminiumverf afgewerkt.⁹⁻¹⁴ Er was nu alle reden tot verdere evaluatie van Duikers kleurgebruik.

Niet alleen de gepleisterde gevelvlakken maar ook de stalen garagedeuren, de stalen hekken en de daktrim van de zwarte plint waren in aluminiumverf uitgevoerd. Bij de gevelvlakken zal door de ruwe structuur van de pleisterlaag het effect van de aluminiumverflaag anders zijn geweest dan daar waar de verf op de gladde metalen ondergronden was gestreken (b). De stalen ramen, deuren en kozijnen waren oorspronkelijk in een donkerblauwe verf afgewerkt (c). De plint had een zwartgrijze ruwe, granito-achtige laag (d). Hier werd de kleur door het pleistermateriaal en niet door verf bepaald en zorgde de



Afb. 4. De Derde Ambachtsschool na restauratie lokaal (foto RDMZ 1999).

textuur voor extra raffinement. Uit zwart/wit foto's blijkt dat de schoorsteen eveneens donker was afgewerkt (*e*).

De afwerking van de ramen, deuren en kozijnen werd in hetzelfde donkerblauw doorgezet in het interieur, alsmede de stalen binnenpuien en de houten binnendeuren en kasten (*f*). De trappen hadden verchromde railings met donkerblauw hekwerk.

Daartegenover werden lichte kleuren toegepast voor de wanden en plafonds. Op alle wanden en plafonds was de zogenaamde 'gewassen' stuclaag witgekalkt. De lambriseringen in de hallen, gangen en trappenhuizen waren van wit Fortoliet glazuur (beton-émaille) gemaakt en hadden de karakteristieke bobbelige structuur (*g*). De vlakke lambriseringen in de lokalen waren gestuct en met een warmgrijze verflaag afgewerkt (*h*).

De vloeren en plinten van de gangen waren bruin en geel betegeld, de kapstokken en lampen aluminium geverfd. De ruimten van de directie waren voorzien van hoge lambriseringen in de vorm van plaatmateriaal betimmeringen, in een lichtere tint gelakt dan het latwerk rondom en de naar achter liggende plinten. Hetzelfde kwam terug in het lichtere deurvlak met donkerder kozijnen. De blankgelakte inrichting doet denken aan de chique houten betimmeringen die in die tijd in veel directieruimten werden toegepast. Ook aan de halzijde waren de deuren blank gelakt. Hier had kleur een beledende functie. Het was een tijd van strenge hiërarchie waarin het duidelijk was waar een leerling wel en niet mocht komen. Daar dienden ook de bruine en gele tegels in de gangen voor, die de looplijnen van de leerlingen markeerden.

Het interieur van de Ambachtsschool heeft met enorme glazen bouwstenen vlakken een kleurpalet van aluminium, donkerblauw en zwart; het interieur wit, lichtgrijs, donkerblauw, chroom en aluminium tegenover de warme kleuren bruin en okergeel. De kleuren zijn opvallend, stoer en rustig tegelijk. In hoeverre zijn deze kleuren typische 'Duikerkleuren' of slechts bij toeval gebruikt? Om daar achter te komen, volgt een beschrijving van een aantal vergelijkbare gebouwen van Duiker en Bijvoet waaraan in de afgelopen jaren uitvoerig wetenschappelijk onderzoek is verricht met als doel de oorspronkelijke kleuren te bepalen; het Sanatorium-complex Zonnestraal (1926-1931) te Hilversum, de Cineac Handelsblad (1934) te Amsterdam en de Foyer van de Schouwborg Gooiland (1934-1936) te Hilversum.¹⁵⁻²²

Sanatorium Zonnestraal te Hilversum

Na een lange voorgeschiedenis realiseerden Duiker en Bijvoet een nazorgkolonie voor Tuberculose patiënten op de Hilversumse Heide: Sanatorium Zonnestraal (1926-1931). Het in beton, staal en glas uitgevoerde complex bestond uit een centraal hoofdgebouw, twee patiëntenpaviljoens en bijgebouwen waaronder een verafgelegen, twaalfzijdig Dienstbodehuis 'de Koepel', en vier werkplaatsen.

Het Ter Meulen-paviljoen (1926-'28) is na de oorlog ingrijpend gewijzigd. Ook het hoofdgebouw is later gewijzigd, maar hier zijn nog wel enige originele delen bewaard gebleven. Het



Afb. 5. Sanatorium Zonnestraal Dresselhuyspaviljoen, de originele afwerkklagen zijn nog aanwezig (foto: M.G. Polman 1999).

Dresselhuys-paviljoen, hoewel langdurig verwaarloosd, bevat nu nog de meeste aanknopingspunten voor het oorspronkelijke kleur- en materiaalgebruik van het eigenlijke sanatorium, net zoals het geval was met het Dienstbodehuis. De Koepel werd in 1995 op initiatief van Stylos gerestaureerd en tot expositieruimte heringericht, waarvoor uitvoerig kleuronderzoek werd verricht.²³ In 1998 volgde nog meer onderzoek aan de hoofdgebouwen van het complex in het kader van de lang verwachte restauratie. Duidelijk werd dat Zonnestraal meer kleur heeft gehad dan alleen zwart, wit en blauw en dat het huidige donkergroen op de kozijnen van het hoofdgebouw en het Ter Meulen-paviljoen uit een veel later tijdstip dateert.

Het hoofdgebouw en het Dresselhuys-paviljoen hadden oorspronkelijk gepleisterde, hagelwitgekalkte gevels (*i*). Het



Afb. 6. Dienstbodehuis Zonnestraal na restauratie (foto: M.G. Polman 1999).

Dienstbodehuis daarentegen had een geheel stalen gevel met op de begane grond donkergrijs en op de verdieping lichtgrijs geschilderde staalplaten (*j,k*). Hetzelfde lichtgrijs kwam op de betonnen dakrand voor. Doordat de kleuren van de borstvering van de beide verdiepingen verschilden had elke

bouwlaag een eigen karakter hoewel ze in detaillering nagevoel identiek waren.

De gebouwen vormden een duidelijke architectonische eenheid waarbij de stalen ramen en deuren beeldbepalend waren, versterkt door de opvallende lichtblauwe kleur (*l*). Het lichtblauw werd doorgezet op de stalen ramen, deuren en tussenspauwen van het interieur, zowel in de kamertjes als in de gangen. De binnendeuren en kozijnen van de kamers en de sanitaire ruimten, keukens en bergingen waren met wit afgewerkt (*m*); plafonds en wanden waren helder witgekalkt (*n*). In het Dresselhuys-paviljoen en het Dienstbodenhuis waren de lambriseringen in de kamers, de gangen en de gemeenschappelijke ruimten zacht lichtgeel geverfd (*o*), afgezet met een lichtblauwe bies (*p*). Aluminiumverf was alleen terug te vinden op de CV-radiatoren en leidingen en als technische laag bij het exterieur van de gebouwen.

De gebouwen van Zonnestraal hebben een kleurpalet van wit of lichtgrijs, lichtblauw en zwart voor het exterieur en wit, lichtblauw, lichtgeel en aluminium voor het interieur. Het palet is duidelijk verwant aan de kleuren van de Derde Ambachtsschool, maar het is lichter en zonniger van karakter, hetgeen uiteraard beter het oorspronkelijke doel van dit complex (een sanatorium) dient.

Cineac Handelsblad te Amsterdam

De vroegere CINEMA ACTuel was een zakelijk bioscoopgebouw aan de Regulierbreestraat in het hart van historisch Amsterdam en was bedoeld voor doorlopende nieuwsvilmvoorstellingen.²⁴

De stalen buitengevel was oorspronkelijk geheel grijs geschilderd, inclusief de constructie van de neonreclames (*q*).²⁵ Kleurnuances vormden de donkerblauwe stalen raamkozijnen en – houten deuren (*r*), waardoor het niet slechts ‘een grijze ijzeren doos met een paar gaten erin’ was zoals Van der Steur destijds omschreef.²⁶

Het leek aanvankelijk weinig spectaculair op het gehele exterieur en ook een groot deel van het interieur grijze verflagen aan



Afb. 7. Cineac Handelsblad: de mobiele kassa, foto graaf onbekend 1924.

te treffen. Uit een artikel van Duiker kwam echter naar voren dat het een wezenlijk onderdeel van zijn architectuur uitmaakte. Hierin vergeleek hij zijn gebouw met een apparaat, meer in het bijzonder met de vliegtuig. Grijns was de kleur der techniek, maar om meerdere redenen was er voor grijs gekozen. Uitvoering in grijs en blauw werd voorgeschreven door de organisatie. Op één van de geveltekeningen staat de opmerking ‘geschilderd in wegvallende kleur’ geschreven, met andere woorden: de architect wilde dat het gebouw zelf niet de aandacht zou trekken.²⁸ Het kleine gebouw viel op door de lichtreclames op de enorme mast en langs de gevel. Niet de verf, maar de verlichting bepaalde de kleur en uitstraling van het gebouw. Het witte en rode licht van de neonbuizen trok alle aandacht. De Cineac was een gebouw voor de nacht.

De voor Duiker kenmerkende overgangen tussen de binnen- en buitenruimten werden versterkt door het kleurgebruik. Het machineachtige karakter werd bij het interieur van het gebouw voortgezet in de grijze kleur op de deuren, ramen, kozijnen, de lambriseringen van de gangen en de trappenhuisen (hier waren de kozijnen binnen en buiten niet eender van kleur). De bezoekers en het personeel gingen ieder in aparte circuits hun eigen ‘gestroomlijnde’ weg. De zaal, waar het publiek in alle rust de films kon bekijken, was blauw geschilderd, wat de sfeer van beslotenheid en rust versterkte (*s*). De representatieve personeelsruimten, zoals de kantoren van de directie en de secretaris waren in grijs en een formele witte kleur afgewerkt. De ruimten waar alleen het personeel kwam, waren licht okergeel gesaust en daardoor warmer van sfeer. Duiker gebruikte slechts hier en daar een metaalachtige afwerking: de oorspronkelijke, mobiele kassa was met roestvrijstalen platen afgewerkt en de dakopgang, bekleed met bitumen, was met aluminiumverf bestreken. Van dit subtiele kleurgebruik is weinig meer over sinds het gebouw onlangs is getransformeerd tot café-restaurant, al is het exterieur zo goed mogelijk gerestaureerd.²⁹

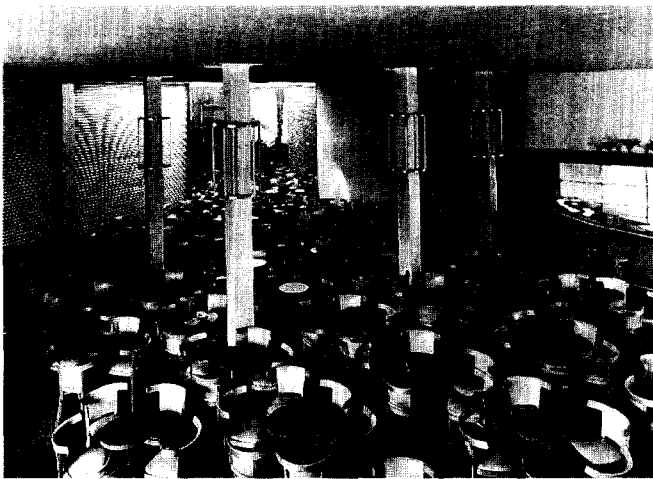
De Cineac heeft een kleurpalet van grijs, blauw, wit, rood en wit neonlicht en aluminium voor het exterieur en grijs, wit, blauw en geel voor het interieur. Wederom is er verwantschap met de kleuren van de Derde Ambachtsschool.

Foyer van de Schouwburg Gooiland te Hilversum (1934-1935), voltooid door Bijvoet

Ten behoeve van een gedeeltelijke verbouwing van de Schouwburg Gooiland door Van Hoogevest Architecten werd in 1998 onderzoek gedaan naar de oorspronkelijke uitmonstering van de foyer. Aan de hand daarvan werd de ruimte, voor zover mogelijk, in kleur gereconstrueerd.

Gooiland is het laatste werk waarvoor Duiker een volledig ontwerp had gemaakt terwijl hij reeds ernstig ziek was. Na zijn vroegtijdige dood werden de detaillering en uitvoering door Bernard Bijvoet overgenomen. Het complex bevatte een café met terras, een restaurant, een hotel, een winkelhuis en een schouwburg voor 700 bezoekers. Café, foyer en schouwburg met hal en garderobes waren achter elkaar gelegen en

konden oorspronkelijk als een geheel bij feestelijke gelegenheden worden gebruikt.³⁰ Ook hier verbond Duiker interieurs met verwante bestemmingen in ruimtelijke zin door te werken met insteekvloeren, vides en bruggen.³¹ Om de foyer te koppelen aan de aangrenzende vertrekken was de wand tussen foyer en café wegschuifbaar gemaakt en was de wand tussen de foyer en de schouwburgzaal voorzien van rolluiken. Als gebouw opende Gooiland zich naar de stad, en viel het op door kleur en afwerking (gladde tegels lichtblauw, grijs en aluminium).³² Hier wordt niet gesproken over strenge 'machinearchitectuur' maar over frivole 'mediterrane-architectuur' afkomstig uit de Côte d'Azur.³³ Dit was waarschijnlijk een inbreng van Bijvoet. Hij had lange tijd in Frankrijk gewerkt en was voor voltooiing van dit werk naar Nederland teruggekeerd. In de foyer was aluminiumverf veelvuldig toegepast: zowel op het plafond als op twee wanden, inclusief de rolluiken. De kolommen, de constructief dragende elementen, werden visueel 'ontkracht' doordat de vier zijden om en om blauw en aluminium waren geverfd (*t*). Daardoor werden het vlakken



Afb. 8. De Foyer van de Schouwburg Gooiland (foto: Eva Besnyö).

in plaats van dragende kolommen. Bijvoet haalde tevens een 'visuele grap' uit door aan de bovenzijden van de kolommen spiegels tegen het plafond te plaatsen, waardoor de kolommen eindeloos door lijken te lopen. Ook de hoek waar aan weerszijden spiegelvlakken waren aangebracht, aangelicht door daklichten in het plafond werkte zowel ruimtelijk als misleidend. Van de pasteltinten die volgens de publicaties uit de bouwtijd waren toegepast, is alleen het groengrijs op de stalen binnenpui van het balkon van de bar teruggevonden. Dit vormde een wonderlijk contrast met de 'harde' aluminium- en donkerblauwe lagen. De wanden werden hier niet horizontaal geleed door lambriseringen, maar de kleurenvlakken en spiegels zorgden voor een verticale geleiding. Samenvattend: De foyer van Gooiland heeft een kleurpalet van aluminium, blauw, groengrijs en pastelkleuren: theater en Côte-d'Azur. De pastelkleuren zijn nieuw, het aluminium en blauw 'oude bekenden'.

Aluminiumverf: de kleur van het machinetijdperk

Aluminium, een glanzend zilverkleurig materiaal, wordt voornamelijk gewonnen uit bauxiet en cryolietertsen, die wijd verbreid zijn. De winning geschiedt door middel van electrolyse en chemische processen. Na diverse experimenten in de negentiende eeuw werd in 1888 de eerste fabriek opgericht voor productie op grote schaal en wel in Neuhausen am Rheinfall te Zwitserland. Sindsdien is de productie steeds meer verfijnd en uitgebreid.^{34,35} Aluminium, hoewel behorend tot de onedele metalen, heeft als gunstige eigenschappen dat het licht, taai, goed wals- en vervormbaar en goed bestand tegen weersinvloeden is. Alleen in een legering is het sterk genoeg voor constructieve doeleinden. Voor raamkozijnen bijvoorbeeld werd het vanaf de jaren '60 op steeds groter schaal toegepast. Juist vanwege de combinatie van glanzende en niet-corroderende eigenschappen werd aluminium een aantrekkelijk alternatief voor bijvoorbeeld verchromde stalen buizen.

De bereiding van aluminiumpoeder door middel van stampen en wrijven in speciale molens en vervolgens polijsten onder toevoeging van talk of paraffine voor commerciële toepassing in verf kwam pas na 1920 op gang.

Dat, zoals bij de Derde Ambachtsschool, een gepleisterde gevel aluminium werd geverfd is een unicum. Duiker en de schilders die het werk offereerden waren hierin beslist pioniers, die zowel in technisch als esthetisch opzicht een belangrijk experiment aandurfd, gezien het feit dat pas 20 jaar later aluminiumverf algemene belangstelling – en vertrouwen – kende in de schilderswereld (*u*).

Op de gebouwen van Zonnestraal paste Duiker de aluminiumverf slechts traditioneel toe op hekwerk, CV-leidingen en radiatoren en als technische laag. In de Cineac kwam het voor op een enkel onderdeel. In Gooiland leek Bijvoet zelfs nog een stap verder te gaan dan bij de Ambachtsschool door hier door middel van aluminiumverf het ruimtelijke effect in het interieur te versterken. Opvallend is het feit dat het veelvuldig toepassen van de metaalverf met name daar gebeurde waar je het niet zou verwachten: op een gepleisterde buitengevel en gestucte binnenwanden en -plafonds. De met staalplaten uitgevoerde gevels van de Cineac en het Dienstbodehuis daarentegen waren met grijze verf afgewerkt.

De betekenis van de kleuren

De kleuren van de beschreven gebouwen zijn dus goed met elkaar te vergelijken. Geconcludeerd kan worden dat Duiker een voorkeur had voor de neutrale en koele kleuren wit, grijs, aluminium, chroom en blauw in combinatie met warme kleuren als geel en bruin. Deze kleurcombinatie is opvallend maar er is een grote eenheid in de toepassing ervan, zodat het geheel sober en evenwichtig is.

De gevels zijn vlak afgewerkt: gepleisterd of met staalplaat bekleed en voorzien van fijn gedetailleerde stalen ramen en kozijnen. Duiker paste meestal dezelfde kleur toe op ramen, deuren en kozijnen, zowel op de buiten- als op de binnenzijde.

In de interieurs heeft hij gestucte wanden en plafonds toegepast. Bijna altijd zijn er lambriseringen aangebracht, soms door middel van een verflaag, soms met wit Fortoliet, of, in de sanitaire ruimten, met tegels.

Duiker heeft niet over kleur geschreven. Toch is het aardig om te bedenken waar deze 'Duikerkleuren' vandaan kunnen komen. Afgezien van zijn duidelijke voorkeuren, wat vanzelfsprekend de doorslag zal hebben gegeven, zijn er parallellen te leggen met zijn architectuur die in latere tijd vaak wordt vergeleken met boten en machines. De stoombootesthetiek, oftewel "Dämpfer Esthetik" is vooral bij de Derde Ambachtsschool toepasselijk, zo dicht bij de haven en met het oog op de bestemming van de school. Niet alleen Duikers teksten, maar ook de aangetroffen afwerklagen en eigentijdse commentaren leggen het verband tussen zijn architectuur en het machine tijdperk, een geliefd thema bij de architecten van het Nieuwe Bouwen, zoals o.a. bij Le Corbusier. Dit ging niet voorbij aan de gewone man, zoals A. Boeken over in 1929 Zonnestraal schreef: „Het groote publiek, dat veelal gauw klaar is met vergelijken, heeft deze gebouwen wel eens vergeleken met een schip, met een salonboot met open dekken en zonnezeilen”³⁶.

De witte gebouwen van Zonnestraal maakten dus al een machine-achtige indruk en die wordt nog eens versterkt door het gebruik van aluminiumverf bij de Derde Ambachtsschool en door toepassing van grijs voor de Cineac, wat refereerde aan een vliegmachine.

Duiker streefde bovendien naar een abstracte architectuur zonder zwaarte, waarin binnen- en buitenruimten visueel werden verbonden. Zijn kleurgebruik versterkte dat.

Er was echter nog een derde aspect dat meespeelde bij het gebruik van aluminiumverf: het immaterialiseerde de gevel van de Derde Ambachtsschool en de wanden en het plafond in de foyer. Ook het grijs op de Cineac had die functie. Immaterialiseren is iets waarover Duiker veelvuldig in het tijdschrift *De 8 en Opbouw* schreef. De baksteenarchitectuur werd verworpen want dat 'stond de immaterialisering in den weg, die rationalisering van hoogwaardiger materialen uiteindelijk mogelijk maken'.³⁷ Het immaterialiseren door middel van afwerklagen is een heel oud principe. Tot en met de 19^{de} eeuw werd er echter gewerkt met suggestieve materiaalimitaties en werd de perfectie van het materiaal nagestreefd. In het begin van de twintigste eeuw betreft het een materiaal-abstractie door middel van de afwerking.

Duiker voerde het immaterialisatie-principe op alle niveaus door. Enerzijds door zijn machineachtige architectuurvorm en door middel van de materieontkennende afwerklagen. Anderzijds op het echt immateriële niveau van het ontwerp zelf, de verlichting en het zuinige, functionele materiaalgebruik door middel van 'geestelijke economie'.

In het blauw van de stalen ramen en kozijnen laat Duiker subtiel de kleur terugkomen van de Nederlandse lucht. Ongeacht de tintverschillen van de verschillende gebouwen heeft

het blauw zo'n eigen karakter dat je voorzichtig van 'Duikerblauw' kunt spreken.

Soms heeft Duiker door middel van kleur of materiaal een duidelijk basement aan zijn gebouwen gegeven. Voorbeelden hiervan zijn de zwarte plint van de Derde Ambachtsschool en de donkergrijze borstwering van de begane grond van de Koepel. Bij de Cineac ontbreekt de plint omdat een deel van het ontwerp niet is uitgevoerd.

Inmiddels is de restauratie van de Derde Ambachtsschool voltooid en de oorspronkelijke kleurstelling hersteld.

Bij het betreden van het gebouw, met het koele aluminium nog op het netvlies, vallen de warme kleuren van de bruine en gele vloertegels extra op.

Duikers kleuren bevorderen niet alleen abstractie maar geven ook een 'warme' uitstraling door het gebruik van kleuren als geel en bruin. Juist dit evenwicht is belangrijk. Het maakt het gebouw menselijk, zoals al in 1912 werd opgemerkt: 'Na een bezoek aan deze ambachtsschool is wel de hoofddruk dat ze, in tegenstelling met andere ambachtsscholen, zoo menselijk is. Het zijn de details welke hiertoe bijdragen: aangename drinkfonteinjes, behoorlijke porceleinen wasbakken in tegenstelling met veel toegepaste granito gootstenen.[...] Is deze school, die een zoo menschelijke indruk achterlaat, misschien niet duurder dan een andere ambachtsschool, maar zit het in de klaarheid van geest, die met de middelen van dezen tijd een gebouw wist te zetten dat voor menschen van dezen tijd een rijkdom lijkt?'³⁸

In de gerestaureerde binnenruimten komt Duiker's streven naar hygiëne en immaterialisatie weer duidelijk tot uitdrukking. De gestucte wanden, plafonds en constructie en de grote, veelal te openen glasvlakken creëren lichte en omhullende ruimten, waarin optimaal kan worden gewerkt. De oorspronkelijke functionaliteit van de lokalen met eigen toiletten en bergruimte (thans kitchenette) voldoet nog steeds.

De balans tussen technische vooruitgang en warme menselijkheid, zo kenmerkend voor Duiker's architectuur, komt in het kleur- en materiaalgebruik optimaal tot uiting. Het verschaft de gebruikers kortom 'een aangenaam verblijf'.

VERFTECHNISCHE GEGEVENS

- De verfdwarsdoorsnede toonde op de pleisterlaag op onregelmatige afstanden grove, geschulpte aluminiumbrokken. Er was hierbij geen sprake van een aaneengesloten laag. Het aanwezige aluminium had een gelaagde structuur die aan de bovenzijde horizontaal was afgesneden. Blijkbaar was de aluminiumlaag grondig schoongekrabd alvorens de nieuwe laag er op kon worden gestreken. Het leek erop dat het aluminium aanvankelijk in het zicht had gefonkeld maar na verloop van tijd tot matgrijs was gecorrodeerd. Deze grijze kleur was vervolgens in moderne, naoorlogse verf nagebootst: De grijze kleur bevatte het pigment titaandioxide in de anataas-modificatie, een pigment dat eigenlijk pas na de Tweede Wereldoorlog veelvuldig werd gebruikt.
- Op de gepleisterde gevel zal een diffuse verstrooiing van het licht hebben plaatsgevonden, in tegenstelling tot directe lichtweerkaatsing bij de metalen onderdelen.

- c. Donkerblauwe verf bestaande uit Pruisisch blauw gemengd met zinkwit.
- d. Een 'putz' waarin de zwarte en witte steentjes in een donkergrijze tot zwarte specie was gestreken.
- e. Doordat de schoorsteen later opnieuw is gemetseld was dit materiaal-technisch niet meer vast te stellen.
- f. Alle donkerblauwe onderdelen waren met het verfmengsel Pruisisch blauw, zinkwit en weinig fijn verdeeld zwart pigment met olie als bindmiddel geschilderd.
- g. Beton-émaille was een afwasbare pleister- of stuclaag, een afwerking die toentertijd veel werd toegepast. Het was een goedkoper alternatief voor de tegels, die Duiker oorspronkelijk van plan was toe te passen.
- h. Lichtgrijze verf bestaande uit zinkwit, bariumsulfaat en weinig zwart pigment.
- i. Kalk waaraan weinig synthetisch ultramarijnblauw was toegevoegd om de verflaag een extra witte indruk te geven.
- j. Donkergrijze verf bestaande uit zinkwit en grof organisch zwart pigment.
- k. Lichtgrijze verf bestaande uit zinkwit, uiterst weinig bruin en zwart pigment.
- l. Het Hoofdgebouw was eerst voorzien van een lichtblauwe kleur bestaande uit zinkwit en weinig Pruisisch blauw. Bij het gereedkomen van het Dresselhuys-paviljoen werden beide gebouwen in een lichtblauwe kleur afgewerkt met hierin zinkwit en weinig synthetisch ultramarijnblauw, wat ook is gebruikt bij het Dienstbodenhuis.
- m. Witte verf bestaande uit zinkwit.
- n. Aan de witte kalk was ook een weinig synthetisch ultramarijnblauw toegevoegd.
- o. De gele lambriseringen van het Dresselhuys-paviljoen bestonden uit krijt, gips en vermoedelijk een (onbekend) geel synthetisch organisch pigment. Bij de lambriseringen van het Dienstbodenhuis was de gele kleur samengesteld uit zinkwit, bariumsulfaat en waarschijnlijk weinig ijzeroxidegeel.
- p. Lichtblauwe verf bestaande uit krijt, weinig zinkwit en bariumsulfaat en synthetisch ultramarijnblauw.
- q. Grijsje verf bestaande uit zinkwit en fijn verdeeld koolstofzwart als pigmenten.
- r. De blauwe kleur werd verkregen door een mengsel van zinkwit en synthetisch ultramarijnblauw.
- s. De opgaande wanden werden aanvankelijk in puur donker synthetisch ultramarijnblauw opgezet, maar uiteindelijk werd de hele eivormige schaal in een lichtblauwe kleur uitgevoerd (synthetisch ultramarijnblauw en zinkwit). De lambriseringen van de zaal en de balkons waren van een donkerder blauwe tint met dezelfde pigmenten als de schaal.
- t. Het eerste blauwe afwerkstadium van de kolommen bestaat uit drie blauwe verflagen met daarin de pigmenten synthetisch ultramarijnblauw, Pruisisch blauw, zinkwit, bariumsulfaat, titaandioxide (anataas-modificatie) met gips en koperfitalocyanineblauw. Het is zeer de vraag of dit eerste afwerkstadium origineel kan zijn. Het pigment titaandioxide (anataas-modificatie) werd pas na de Tweede Wereldoorlog veelvuldig toegepast en het koperfitalocyanineblauw verscheen als industrieel pigment bij Imperial Chemical Industries Ltd. in Engeland pas in 1935. Als industriepigment werd het voor het eerst op een tentoonstelling in Londen in hetzelfde jaar onder de handelsnaam Monastral Fast Blue BS gehouwd. In Duitsland verscheen bij de firma BASF AG te Ludwigshafen aan het eind van 1935 / begin 1936 het koperfitalocyanineblauw onder de handelsnaam Helio-genblau B Pulver op de pigmentmarkt. De aluminiumverflaag is nog tweemaal overschilderd en zowel de kleur als de metaalstructuur variëren.
Het is wel opvallend hoe uitgebreid de afwerking van het interieur vermeld wordt in de vaktijdschriften.
- u. 'Het aluminiumpoeder verheugt zich tegenwoordig in de algemene

belangstelling. Dit is wel merkwaardig, als men bedenkt, dat ruim twintig jaar geleden geen enkele schilder, die prijs stelde op zijn reputatie als vakman, er aan zou denken het buiten anders toe te passen dan voor een sierhekje aan een deur. Het had de naam, niet sterk te zijn. Het gevolg was, dat niemand durfde beweren, dat dit wel het geval was. Dat bedoelde hekjes dikwijls merkwaardig lang goed bleven, werd aan andere oorzaken geweten dan aan de duurzaamheid van het aluminium. Nu weet men beter. De moderne onderzoeksmethoden hebben de goede technische kwaliteiten en het weerstandsvermogen van aluminium tegen allerlei invloeden aan het licht gebracht. Het zijn Amerikaanse onderzoekers geweest, die het eerst door praktische proeven de waarde van aluminium voor de schildertechniek hebben aangetoond en de wenselijkheid van de toepassing als vocht- en roestwerende verf hebben bepleit. Karakteristiek zijn vooral de sterke licht- en warmtereflectie van aluminium, die het verteringsproces van het bindmiddel, waarmee het is aangemaakt, belangrijk vertraagt' uit: J.A.P. Meere, *Het Schildersambacht IV Buitenwerk. Ons Lager Nijverheidsonderwijs*, Meppel, 1947, pp. 212-213, vierde druk.

- v. Door de verfmonsters in te bedden in een polyester giethars en de blokjes te slijpen en te polijsten tot het verfmonster zich aan het oppervlak van het blokje bevindt, met de verflagen loodrecht op het oppervlak.
- w. De verfmonsters worden in normaal, ópvallend gepolariseerd licht, gereflecteerd licht en met UV-fluorescentie bestudeerd.
- x. De verfdwarsdoorsneden geven bij bestudering ervan onder het microscoop aan welke (gekleurde) pigmenten zijn gebruikt voor de verfmengsels in de verschillende lagen. Door de sterke belichting van het monster onder het microscoop en door de grote vergroting is het niet goed mogelijk de intensiteit van de kleur, zoals die eruit ziet op de onderdelen, te bepalen. In plaats van te trachten een 'vertaalslag' te maken naar de werkelijke toon, is het aan te bevelen de exacte kleur te bepalen met het blote oog, aan het object.
- y. Eenvoudige microchemische testen kunnen aan de verflagen worden doorgevoerd, maar het analyseren van de pigmenten van de twintigste eeuw wordt bemoeilijkt, omdat de pigmenten van de huisschilderverven dan zeer fijn gemalen zijn (kleiner dan 1 micrometer = 0,001 millimeter), zodat geen specifieke pigmentkarakteristieken (specifieke structuur van de pigmentkorrels) onder het microscoop herkenbaar zijn. Iets wat bij de oude pigmenten wel het geval is. Een geavanceerde analysetechniek waarmee men de pigmenten in de afzonderlijke verflagen kan analyseren, is scanning elektronenmicroscopie met energie-dispersieve Röntgenanalyse (SEM-EDX). Hiermee is het mogelijk de elementsamenstelling van afzonderlijke pigmentkorrels te analyseren.

Noten

- 1 M.G. Polman, *Onderzoeksrapport Derde Ambachtsschool*, 1996, ongepubliceerd (POLMAN kleur & architectuur).
- 2 Documentatiemap Instituut Collectie Nederland, Kleuonderzoek aan de Derde Ambachtsschool van architect Jan Duiker te Scheveningen, gebouwd in 1928-1931, werknummer 96-144, ongepubliceerd.
- 3 P. Bak, e.a., *Jan Duiker, bouwkundig ingenieur*, Rotterdam 1982.
- 4 E. van Straaten, *Theo van Doesburg*, Den Haag 1988.
- 5 E. van der Hoeven, *J.J.P. Oud en Bruno Taut*, Rotterdam 1994.
- 6 V. Freyzer, *De Stijl van Jan Wils*, 's Gravenhage 1989, VOM reeks 1989 nr.4.
- 7 Voor het gemak wordt er steeds geschreven over Duiker terwijl het niet bekend is wie voor de kleuren verantwoordelijk was: Duiker of Bijvoet. Wel is bekend dat de Cineac geheel het werk van Duiker is en dat Duiker voor Gooiland alleen het ontwerp heeft gemaakt.
- 8 Met dank aan Camiel Berns. Het volledige restauratieverslag verschijnt bij de RDMZ. Zie ook: C. Berns, 'De Derde Ambachtsschool van Architect J. Duiker', *Monumenten* nr.4, 1999.

- 9 Gemeentearchief Den Haag, offerte d.d. 27 juni 1931, firma J. Rotteveel.
- 10 Gemeentearchief Den Haag, offerte d.d. 29 juni 1931, firma J.G. Eernisse.
- 11 Gemeentearchief Den Haag, afschrift gemeentebestuur 's-Gravenhage, d.d. 31 juli 1931.
- 12 Duikersarchief NAI, Rotterdam d.d. 20-08-31.
- 13 Duikersarchief NAI, d.d. 02-10-31.
- 14 Gemeentearchief Den Haag, rekening d.d. 2 oktober 1931, firma J. Rotteveel.
- 15 M.G. Polman, I. Smit, Examenscriptie bij Stichting Restauratie Atelier Limburg, over 19de en 20ste- eeuwse afwerkingen, Maastricht 1995, ongepubliceerd.
- 16 Documentatiemap Instituut Collectie Nederland, Kleuronderzoek afwerkingen van beschilderde onderdelen van het interieur en exterieur van het Dienstbodehuisje "De Koepel" van het voormalige sanatorium Zonnestraal te Hilversum ontworpen door de architect Jan Duiker in 1930, werknummer 96-187, ongepubliceerd.
- 17 Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Onderzoeksrapport Hoofgebouw en Dresselhuyspaviljoen Zonnestraal, 1998-1999, ongepubliceerd.
- 18 Documentatiemap Instituut Collectie Nederland, Kleuronderzoek naar de afwerkingen aan het interieur en exterieur van het Hoofgebouw en het Dresselhuyspaviljoen van het voormalige sanatorium Zonnestraal in Hilversum ontworpen door de architect Jan Duiker, werknummer 98-085, ongepubliceerd.
- 19 M.G. Polman, Onderzoeksrapport Cineac Handelsblad, 1996, ongepubliceerd (POLMAN kleur & architectuur).
- 20 Documentatiemap Instituut Collectie Nederland, Kleuronderzoek naar afwerkingen van beschilderde onderdelen van het interieur en het exterieur van het voormalige bioscoopgebouw Handelsblad Cineac (1934) aan de Reguliersbreestraat te Amsterdam ontworpen door de architect Jan Duiker, werknummer 96-185, ongepubliceerd.
- 21 M.G. Polman, Onderzoeksrapport Foyer Schouwburg Gooiland, 1998-1999, ongepubliceerd (POLMAN kleur & architectuur).
- 22 Documentatiemap Instituut Collectie Nederland, Kleuronderzoek aan de foyer van de Schouwburg Gooiland te Hilversum (1934-1936) van de architecten Jan Duiker en Bernhard Bijvoet, werknummer 98-120, ongepubliceerd.
- 23 Zie: A. de Back, S. Bernds, C. Berns, *Een zeer aangenaam verblijf. Het dienstbodehuis van J. Duiker op sanatorium Zonnestraal*, Rotterdam, 1996.
- 24 In 1996 werd de Cineac verbouwd voor het Amerikaanse restaurantketen Planet Hollywood. Voorafgaande werd onderzoek gedaan, aan de hand waarvan een deel van het exterieur in de oorspronkelijke kleuren werd gereconstrueerd.
- 25 J.G. Wattjes, *Het Bouwbedrijf*, 1935, nr. 3.
- 26 A.J. van der Steur, 'De Handelsblad-Cineac, architect Ir. J. Duiker', *Bouwkundig Weekblad en Architectura*, 1935, pp. 106-107
 Áls je zegt: 'de Cineac van buiten is een grijze ijzeren doos met een paar gaten erin, en de eene hoek is er uitgezaagd; daar staat een pijp onder voor steun; en er bovenop staat een reusachtig drooghek'. dan heb je de waarheid gezegd, die alleen waar is voor den aanbieder van de doode letter, die ongevoelig is voor wat er in zoo'n ijzeren doos aan leven zitten kan'.
- 27 J. Duiker, 'Een gebeurtenis 2 november 1934', *Handelsblad/Cineac*, pp. 15-17.
- 28 NAI, tekening Duiker archief; Cineac, Reguliersbreestraat A'dam. Duiker (en Elling): 'Plan verbouwing perc. reguliersbreestraat 31/33, gevels schaal 1:100, onderpui: roestvrijstaal, gevels aansluitend aan het bestaanden werk en opnieuw geschilderd in wegvallende kleur, kantoorramen van staal'.
- 29 Architect Cees Dam in opdracht van Planet Hollywood, 1996. Inmiddels staat het pand leeg wegens faillissement.
- 30 A.E., *Bouwkundig Weekblad Architectura* nr 52, 26 december 1936, pp. 529.
- 31 P. Bak, e.a., *Jan Duiker, bouwkundig ingenieur*, Rotterdam, 1982, pp. 238.
- 32 Zie noot 30.
- 33 J.P. Kloos, *De 8 en Ophouw*, no. 20/21, 10 oct.1936, blz. 250.
- 34 *Ullmanns Encyclopaedie der technischen Chemie*, 4, *neubearbeitete und erweiterte Auflage*, Band 7, Verlag Chemie, Weinheim 1974, pp., 252.
- 35 R.J. Gettens, G.L. Stout, *Painting Materials, a short encyclopaedia*, New York 1966, pp. 92, 221- 222.
- 36 *Algemeen Handelsblad* 17 april 1929. 'Drie bouwwerken van den laatsten tijd' door A. Boeken. Werken van een jongere architectengeneratie, die pas sinds zeer onlangs gelegenheid kreeg hier en daar haar idealen te verwezenlijken. Over sanatorium Zonnestraal, het hoofdgebouw en het Ter Meulenpaviljoen; de Van Nellefabriek te Rotterdam en De Volharding te Den Haag.
- 37 J. Duiker, 'Bezinning', in *De 8 en Ophouw*, 1934, pp. 152-153.
- 38 B. Merkelbach, uit: *De 8 en Ophouw*, no 4, 18 februari 1932, pp. 39.

Dankwoord

De auteurs danken de heer C.T.J. Mensch van Shell Research and Technology Centre Amsterdam (SRTCA), Badhuisweg 3 te Amsterdam, voor het uitvoeren van de SEM-EDX analyses aan de Duiker monumenten, M.C. Kuipers, E.F. Koldewij en D.J. de Vries (RDMZ) voor hun redactiewerk en de heren A. den Dikken, Monumentenzorg gemeente Hilversum en G. Oorthuys voor het beschikbaar stellen van de foto's uit eigen collecties.

SIGNALEMENTEN

- F. Asselbergs**, *Niets is zo veranderlijk als een monument. Een pleidooi voor het cultureel argument*, Zwolle 2000 (Oratie uitgesproken bij aanvaarding van de bijzondere leerstoel Kunst en Cultuur fac. Letteren Katholieke Universiteit Nijmegen, verkrijgbaar voor f24,50 bij RDMZ Zeist)
ISBN 90 400 9409 8
- M. Bakker [e.a.]**, *Amsterdam in de tweede Gouden eeuw. Uitgave ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan van Genootschap Amstelodamum*, Bussum, Amsterdam, 2000
ISBN 90 75077 06 8
- A. Bieuwenga**, *De Kaap de Goede Hoop, een Nederlandse vestigingskolonie 1680-1730*, Amsterdam 1999 [Proefschrift]
ISBN 90 5333 802 0
- L. Bontje/A. Jolles**, *Amsterdam. De grote projecten [Dienst Ruimtelijke Ordening]*, Amsterdam 2000
ISBN 90 75077 06 8
- A. De Vos**, *Jacques Francart. Premier livre d'architecture (1617) Studie van een Zuid-Nederlands modelboek met poortgebouwen*, Brussel 1998
ISBN 90 6569 680 6
- M. Halbertsma**, *Steden vroeger en nu. Een inleiding in de cultuurgeschiedenis van de Europese stad*, Bussum 2000
- T. Fafianie, H. Vlaardingerbroek, L. Wevers en C. Boels**, *Loenen. Geschiedenis en architectuur*, Zeist 2000
ISBN 90 6720 231 2
- P.A. Henderikx, P.H.D. Leupen, J.C. Visser en J.G. Wegner**, *Historische Stedenatlas van Nederland 6, Venlo*, Delft 1999
Historisch kerkinterieur, lust en last, jaarthemadag 1999. Vereniging van beheerders van monumentale kerkgebouwen, Amsterdam 2000
ISBN 90 804952 2 0
- D. van Hoogstraten**, *Architectuurgids van Zwolle in de twintigste eeuw*, Zwolle 1999/2000
ISBN 90 400 9418 7 Pbk
- J. Jokiletho**, *A history of architectural conservation*, Oxford 1999
ISBN 0 7506 3793 5
- F. Lemerle**, *Les annotations de Guillaume Philandrier sur le De Architectura de Vitruve. Livres I à IV*, Paris 2000
ISBN 2 7084 0578 0
- T. Megank**, *De kerkelijke architectuur van Wensel Cobergher (1557/61-1634) in het licht van zijn verblijf te Rome*, Brussel 1998.
ISBN 90 65 69 675 x
- R. Oers**, *Dutch overseas townplanning during the VOC and WIC rule (1600-1800)*, Zutphen 2000. ISBN 90 5730104 0 Pbk
- J.-M. Pérouse de Montclos**, *Philippe de l'Orme, architecte du roi (1540-1570)*, Paris 2000. ISBN 2 85620 408 2
- U. Schütte**, *Nachschlagwerke und Quelle zur Kunst. Art reference works and sources. Teil 2 Internationale Architekturlexika des 16. bis 19. Jahrhunderts Mikrofiche Edition*, München 1999
ISBN 3 598 34547 X silver-edition
ISBN 3 598 34546 1 Diazo-edition
- M. Schroor**, *Stadstaat Groningen. De Groninger stadsrechten en buitenbezittingen 1612-2000*, Groningen 1999
ISBN 90 367 1196 7
- A.G. Schulte**, *Kerken in Gelderland. Uitgave ter gelegenheid van het 25 jarig bestaan van de Stichting Oude Gelderse Kerken*, Zutphen 2000
ISBN 90 6011 959 2
- M. Schwartz, M. Roth**, *Holland scheidt ruimte. Het Nederlandse paviljoen op de wereldtentoonstelling EXPO 2000 te Hannover*, Blaricum 1999. ISBN 90 6611 632 3
- D. Segaar-Höweler/Tj. Boersma, A.F. Aalbers (1897-1961)**, *Ondogmatisch modernist in een koloniale samenleving*, Rotterdam 2000
ISBN 90 76643 05 1
- V. Sellers**, *Courtly gardens in Holland 1600-1650. The House of Orange and the Hortus Batavus*, Amsterdam 2000
ISBN 90 71570 78 9
- G. Smienk/J. Niemeijer [Ed.]**, *De hand van de meester, het ontwerponderwijs in de praktijk*, Rotterdam 2000
ISBN 90 6450 393 1 Pbk
- H. Soly/J. van de Wiele [Ed.]**, *Carolus. Charles Quint 1500-1558*, Gent 1999. ISBN 90 5349 308 5
- H. Soly [Ed.]**, *Charles V 1500-1558. The emperor and his time*, Gent 1999. ISBN 90 6153 435 6
- G. van der Sterre**, *Vier eeuwen Nederlandse schaven en schavenmakers. Four centuries of Dutch planes and planemakers*, Leiden 2000. ISBN 90 74310 62 1
- J. Stöver, (Ed.)**, *Kastelen en buitenplaatsen in Zuid-Holland*, Zutphen 2000. ISBN 90 5730 078 8

G. van Tussenbroek, (Ed.), *Bouwhistorie in Nederland*, Utrecht 2000
ISBN 90 5345 163 3

P. Verbiest, *Description of the Netherlands, otherwise called Lower Germany or Nether Germany. With full geographical maps of the said countries, in Antwerp 1636*, Leuven 2000
ISBN 90 6186 984 6

H. Willems [Ed.], *De onderste steen boven. 25 jaar bouwhistorisch onderzoek in 's-Hertogenbosch*, Utrecht 2000
ISBN 90 5345 168 4 Pbk

C.G.D. de Wilt [e.a.], *Delflands kaarten belicht*, Hilversum/Delft 2000
ISBN 90 6550 094 4

PUBLICATIES

A.E.M. Landheer-Roelants, **Romantisch buiten wonen in de stad; 125 jaar Van Stolkpark** (met medewerking van T. Landheer) Uitgeverij Matrijs, Utrecht, 1999, ISBN 90 5345 155 2, 263 blz., geb. en geïll., f 59,95.

De aanleg van het Van Stolkpark tussen Den Haag en Scheveningen, terzijde van de Scheveningseweg, startte zo'n 125 jaar geleden op initiatief van de Rotterdammer mr Thomas van Stolk (1826-1882). In een vrij kort tijdsbestek werd een aantal aantrekkelijk gelegen villa's gebouwd voor – uiteraard – een groep mensen, die zich het kopen van en het wonen in een dergelijke villa konden veroorloven. Destijds bekende Haagse architecten als Mouton, Wesstra, Falkenburg, Van Liefland en wat later Broese van Groenou, ontwierpen zorgvuldig en met veel aandacht voor details de villa's in verschillende stijlen. Ook aan de aanleg van de tuinen werd veel zorg besteed. Jhr mr dr E.A. van Beresteyn, voorzitter van de KNOB van 1937 tot 1941, bewoonde van 1916 tot 1939 de villa Vall'di Rena, Van Stolkweg 31. Al voor de oorlog werden enkele kapitale villa's vervangen door drie-onder-een-kap-woningen, maar de oorlogsjaren brachten het op last van de bezetter grotendeels ontruimde Van Stolkpark eerst echt veel schade toe. Na de oorlog volgde weliswaar herstel, maar ook een drastische wijziging van functies: tal van villa's verloren hun woon- of (duurdere) pensionfunctie en kregen een bestemming als kantoor met alle gevolgen vandien: aan- en verbouwingen, verwijdering van details en de aanleg van parkeerplaatsen in de tuinen. Het eens zo fraaie Van Stolkpark verslonste. In 1974 werd op initiatief van mr T. Landheer een wijkvereniging opgericht, die ging ijveren voor het stopzetten van dat vervalproces, het terugdringen van de kantoren en het herstellen van de woonfunctie. Het behoud en herstel van het groen was (en is) mede een belangrijke doelstelling van deze bewonersorganisatie. Ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van de wijkvereniging verscheen dit boek. Landheer beschrijft helder de ontwikkeling van de wijkvereniging en geeft een overzicht van de niet geringe resultaten van het actievoeren: er kwam een conserverend bestemmingsplan, een aantal villa's verwierf de status van van rijkswege beschermd monument en de wijk

werd ook onlangs (in 1996) aangewezen tot beschermd stadsgezicht. Tenslotte formuleert hij een aantal aanbevelingen voor het toekomstige beleid.

Anneke Landheer beschrijft op basis van grondig archiefonderzoek met veel liefde de huizen en hun bewoners. Dit boek, de beschrijving van de geschiedenis van deze wijk, is vooral belangwekkend vanuit cultuurhistorisch oogpunt: welke ideeën lagen ten grondslag aan de aanleg en de vormgeving, wat gebeurde daarmee in de daarop volgende eeuw, hoe gingen de bewoners, de gemeente, projectontwikkelaars en plannenmakers met zo'n aanleg en die huizen om? Monumentenzorg ging zich pas in een laat stadium met de wijk bezighouden. Het gemeentelijke beleid gaf aanvankelijk aan projectontwikkelaars alle ruimte, wat op een aantal plaatsen de wijk geen goed gedaan heeft. Grootschalige kantoor-, school- en appartementencomplexen getuigen daarvan. Het boek leert echter ook dat actievoeren voor behoud en herstel, mits deskundig, consequent en met een grote dosis energie en uithoudingsvermogen gedaan, tot positieve resultaten kan leiden. Zonder de inspanningen van het echtpaar Landheer zou het met het Van Stolkpark heel anders zijn gelopen. Een aspect, dat wat onderbelicht is gebleven, betreft de architectuurhistorische ontwikkeling. De architecten, die aan het eind van de 19de en het begin van de 20ste eeuw in het Van Stolkpark werkzaam waren, zijn uit het beeld geraakt. Van hetgeen zij daar, maar ook elders in Den Haag en Scheveningen, tot stand brachten, resteert niet zoveel meer. Daarom had dit boek een goede gelegenheid kunnen zijn deze architecten in de context van hun tijd de hen toekomende plaatsen in de architectuurgeschiedenis te geven. Hopelijk gebeurt dat elders nog eens. Maar verder niets dan lof voor dit fraaie boek, dat voor de liefhebbers van de geschiedenis van panden en hun bewoners fascinerende en leerzame lectuur biedt. Moge dit boek, dat voorzien van veel foto's (deels in kleur) en verhelderend kaartmateriaal mooi is vormgegeven door uitgever Matrijs, leiden tot nog meer waardering voor de zo conscientieus door de wijkvereniging bewaakte schepping van Thomas van Stolk en dus ook tot goed behoud op de langere termijn. En niet-Hagenaars: breng eens een bezoek aan het Van Stolkpark. Het is de moeite waard!

G.W. van Herwaarden

B.M. Oostendorp, Ornamenten & Windvanen, in eigen beheer uitgegeven door Auk en Trudy Boom, Veerdijk 42K, 1531 MS Woormer, ISBN 90-804797-1-3, prijs f62.50.

Een kijkboek over ornamenten en windvanen

De in 1919 te Apeldoorn geboren heer B.M. Oostendorp kan terugzien op een geslaagd beroepsleven als 'torenaar': een combinatie van smid, koperslager en bouwkundige met als specialisatie kerktorens. Het woord torenaar trof ik niet aan in het 'Van Dale'-woordenboek: een neologisme van de auteur!

Het fraai gebonden boek van 254 pagina's is een soort beeldverslag van hoofdzakelijk op koepels, kerken en woonhuizen gefotografeerde windvanen: op moeilijk bereikbare plaatsen werden tal van voortbrengselen van smeed- en ambachtskunst ontdekt en vastgelegd. Hierin ligt ook de grote waarde van dit boek 'hoogstaande' vormen van toegepaste kunst, in Nederland.

De onderschriften zijn wel wat summier uitgevallen: je zou in de meeste gevallen toch preciezer het adres willen weten. Het verval slaat immers steeds opnieuw toe.

Natuurlijk is het ondoenlijk de ontwerpers over het hele land in kaart te brengen, gelukkig wordt af en toe een naam genoemd.

Zolang de auteur – gepensioneerd leider van een technisch advies-

en installatiebureau – bij zijn leest blijft, is het bekijken van het boek een vreugde. Als hij bijvoorbeeld alle koepels in Nederland wil gaan toeschrijven aan Adriaan Dortsman (rond 1660) dan moet ik toch bezwaar aantekenen. Voorbeeldboeken worden natuurlijk ook door andere architecten, timmerlieden etc. gebruikt. Maar zijn feitenkennis over de materie zelf is afdoende, als het gaat om alles wat er draait op de wind. De windvanen zelf zijn in soorten gerubriceerd, zoals: scheepsmotieven, dier- en vogelmotieven, beroepsmotieven, handgeweven windvanen, beroepsmotieven, varia, afgewisseld door topografisch gerangschikte afbeeldingen, en passages over bladgoud etc.

Dat de auteur tot in onze tijd voortgaat met zijn beelddocumentatie bewijzen uit plastic vervaardigde weerhanen en windvanen. De leifhebber van ambachts- en volkskunst vindt hier heel wat van zijn of haar gading. Wie een tocht voorbereidt langs Nederlandse kerktorens vindt hier een goede gids. In de bekende vakliteratuur (monumentenbeschrijvingen van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg, de serie *Kunstreisboeken*) vindt men onmisbare aanvullende gegevens over stijl- en bouwgeschiedenis, meer dateringen. Hoed af voor 'torenaar' B.M. Oostendorp sr., die hier een boek met eigen stempel het licht deed zien, waar vele belangstellenden in de bouw- en volkskunst der Lage Landen hun voordeel mee kunnen doen. Alleen al de variatie in de zeldzame illustraties rechtvaardigt de aankoop van dit boek.

Everhard Jans

KNOB

Kort verslag van de Algemene Ledenvergadering van de KNOB gehouden op 15 april 2000 in Utrecht

Na het verwelkomen van de ruim 40 aanwezigen, onder wie het ere-lid prof. Temminck Groll en oud-voorzitter Heuff verzoekt voorzitter Borger de vergadering staande de op 28 maart 2000 overleden dr W.C. Braat te herdenken. De heer Braat zat de KNOB van 1963 tot 1965 en van 1968 tot 1971 voor. Aan mevrouw Hubert van Blijenburgh zal, aldus de voorzitter, dank gebracht zal worden voor het versieren van het presentieboek met verguld zilveren ornamenten. Nadat het verslag van de op 10 april 1999 gehouden Algemene Ledenvergadering is goedgekeurd, licht secretaris Staal het jaarverslag over 1999 toe. De voorzitter geeft aan dat wordt overwogen het Dagelijks en het Algemeen Bestuur samen te voegen. Een statutenwijziging, die ook overigens binnenkort in verband met een voorstel van de kascommissie aan de orde moet komen, is daarvoor noodzakelijk. Penningmeester Vriens legt rekening en verantwoording af over het in 1999 gevoerde financiële beleid. Hoewel de Bond in financieel opzicht gezond is, acht het bestuur het financiële fundament zó zwak, dat het verhogen van de contributie onvermijdelijk wordt geacht. Deze suggestie leidt tot een uitvoerige discussie, waarin van de kant van de leden een aantal nuttige en bruikbare ideeën naar voren wordt gebracht. Algemeen dringt men aan op terughoudendheid op dit punt vanwege het gevaar van ledenverlies. Ook werd aangedrongen op het ontzien van jongeren en studenten. De voorzitter zegt toe aan de volgende ledenvergadering een voorstel te zullen voorleggen, waarbij rekening zal zijn gehouden met de ideeën, die bij de leden leven. Het voorstel van de kascommissie, bestaande uit drs. J.J. Bollebakker en mevrouw drs. C.J. Hubert van Blijenburgh-Ekama,

de penningmeester décharge te verlenen wordt met acclamatie door de vergadering overgenomen. In de plaats van het aftredende lid van deze commissie, de heer Bollebakker, wordt de heer G.J. van Groningen benoemd. Als nieuw plaatsvervangend lid wordt de heer M.J. Sypkens Smit aangewezen. De vergadering neemt vervolgens nota van het aftreden van de bestuursleden ir P. van Dun en prof. dr A.J.J. Mekking. Laatstgenoemde blijft nog wel zitting houden in de redactie van het Bulletin. Ook de secretaris, drs C.H. Staal, treedt af. De voorzitter zegt hem van harte dank voor het vele secretariële werk, dat hij in het belang van de organisatie met grote zorgvuldigheid heeft verricht. Zijn plaats wordt ingenomen door mr G.W. van Herwaarden, oud-secretaris van de Rijkscommissies voor de Archeologie en voor de Monumenten. De hoofdredacteur van het Bulletin, prof. dr. K.A. Ottenheim, geeft vervolgens een overzicht van de beoogde inhoud van de komende nummers. Er komt voldoende goede kopy binnen, zodat gezegd kan worden, dat het Bulletin goed functioneert. De vergadering belooft hoofd- en eindredacteur met een applaus voor hun inspanningen om van het Bulletin een hoogwaardig wetenschappelijk tijdschrift te maken. De voorzitter doet mededeling van de geplande studiedagen: op 7 oktober samen met de Nederlandse Kastelenstichting en op 8 december samen met de Vereniging Hendrick de Keyser. Ook voor 2001 staan weer de nodige activiteiten op het programma. Tijdens de rondvraag komen punten als de mogelijkheid van een excursie naar België en het weer op de agenda zetten van het onderwerp 'restauratiefilosofie' aan de orde. Na de sluiting van de vergadering houdt de Utrechtse wethouder dr G. Mik, tevens voorzitter van het Utrechts Monumentenfonds, een voordracht over het monumentenbeleid in Utrecht. Drs T.J. Hoekstra verhaalt de geschiedenis van de Regentenzaal, in gebruik bij het Archeologisch en Bouwhistorisch Centrum Utrecht, waarin deze KNOB-bijeenkomst wordt gehouden. De heer Hoekstra leidt tot slot de aanwezigen rond over het terrein van het voormalige kloostercomplex, dat vanaf 1583 tot in de 20e eeuw huisvesting bood aan het weeshuis. Thans zijn, afgezien van de Regentenzaal, in het complex sociëteitsachtige voorzieningen gehuisvest. Omstreeks 13.00 uur kon men huiswaarts keren.

Het volledige verslag van deze Algemene Ledenvergadering is verkrijgbaar bij het bureau van de KNOB.

GWvH

SUMMARIES

Stichting Restauratie Atelier Limburg: conservation, research and education

René Hoppenbrouwers

The Stichting Restauratie Atelier Limburg (Limburg Conservation Institute) in Maastricht is a provincial conservation studio founded in 1988 in the monastery of Rolduc in Kerkrade. From 1990 onwards the main activities of the SRAL take place in Maastricht, after 1995 in the *Wiebengahal*. The SRAL is divided in two departments, the school of conservation and a conservation studio for paintings on panel and canvas, polychrome sculpture, historic interiors and work on paper. The foundation's clients are museums, other public collections and churches. Conservation and research activities performed for non-profit provincial institutions is partly subsidised by the provincial government. The studios in Kerkrade focus on treatments of canvas paintings of large dimensions

especially in the context of conservation of historic interiors. The Rijksdienst voor De Monumentenzorg (Netherlands Department for Conservation) and the Rijksgebouwendienst (Government Buildings Agency) initiate most of these projects.

Since 1990 SRAL provides for the post graduate *Training Programme in Conservation of Paintings and Painted Objects*. Every third year the SRAL selects new students. Candidates have finished a full academic education in art or architectural history or chemistry. The five-year course, divided in a three-year period in Maastricht and two years of internships in three different Dutch museums, focuses on three disciplines: *Easel Paintings, Modern Art* and *Decorated Historic Interiors*.

The foundations of the training programme are formed by: object-orientated teaching by SRAL staff supported by a vast selection of specialist guest lecturers, a small number of students and direct interchange of ideas and expertise with the Dutch conservation and research community via professional working groups. The three curricula are integrated and are designed to examine and treat the works of art as a whole and in their cultural-historical context. This concept is followed right from the outset of the programme. The Maastricht conservation course is partly subsidised by the Department of Culture from the Ministry of Education, Culture and Science, in collaboration with the Netherlands Institute for Cultural Heritage in Amsterdam.

The SRAL actively stimulates the exchange of students and teaching staff. The promotion of knowledge transfer and interdisciplinary discussion on themes concerning historic painting materials, techniques and conservation issues is accomplished through contacts with universities and research projects such as the NWO MOLART project. The international network is reinforced by collaboration with conservation schools abroad.

The importance of the paint cross section to the examination of painted decorations in historic interiors. 'Press brocate' relief on stone

Angélique Friedrichs

In order to examine the paint layers on architectural structures or decorations, tiny paint samples are prepared into paint cross sections for microscopic analysis. This technique has been developed within the field of conservation of paintings and polychromed sculpture. By studying paint cross sections under a stereomicroscope conclusions concerning the painting technique and painting materials can be drawn: the composition and build up of grounds, paint layers, metal leaf, glazes or varnish layers can be analysed. By using ultraviolet radiation some binding media has been recognized for some years now because of their characteristic fluorescence. Based on their specific colour and morphology many pigments can be determined. The meaning and importance of this microscopic technique for the examination of *figurative paintings* and *historic paint schemes in buildings* is recognised for some years now.

In the Great or Our Ladies Church in Breda and the Pieters Church in Leiden remnants of imitation gold brocate or so-called 'press brocate' relief are found on the columns in the interior. The condition and technical composition of these decorations were investigated by the Stichting Restauratie Atelier Limburg. Only by examining cross sections it was possible to determine the original appearance of the fragmented decorations. Indeed the technique resembled that of press brocate, so often encountered on medieval sculptures and early panel paintings. Brocate patterns were engraved for instance in a lead plate. In this mould a thin leave of tin was

pressed. The resulting relief was fixed by a wax coating on the back. The front could be gilded or painted with a golden glaze and subsequently with coloured glazes.

In the early 16th century the columns in both churches must have been adorned with beautiful tapestries functioning as a background for statues of saints. Also in the Cellebroeders chapel in Maastricht, small black stars could be identified as decorations in a press brocate technique by the examination of cross sections. Originally the stars must have looked like golden stars in the dark, brightly sparkling and reflecting the candlelight.

Unity in the interior: the conservation of the drawing room of the Kockengen vicarage

Elsbeth Geldhof

The Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL) has taken care of the conservation of the reception room at Kockengen Roman Catholic vicarage. This front room is characterised by its painted wall-hangings. The wall-linings represent imaginative panoramic views of the typical Dutch polder landscape.

Little is known about the history of the house and the successive inhabitants. Around 1800 a wealthy merchant, Martinus de Bruyn Jansz, owned the house. The front room was his formal drawing room. This merchant ordered the wall-linings from the Utrecht painter Henrick van Barneveld. The wall-linings are signed and dated 1802.

SRAL undertook an architectural paint research in order to examine the paint layers on the panelling. Dark green vertical lines frame the wall-linings; therefore they were included in the architectural paint research. A small painted fragment was found on a wall post hidden behind the dado rail and was never repainted. It showed a fragment of the original decoration of the panelling: a greyish colour decorated with dark green vertical lines, and traces of yellow highlights. The dark green consisted of the same pigment compounds as the dark green lines on the wall-linings.

After this thorough and structured survey SRAL handled the conservation of the wall-hangings. They were treated in situ because the examination pointed out they have never been removed. To remove them after two centuries only for this treatment was unnecessary, meaning that after treatment the wall hangings are still fixed with the early nineteenth century nails.

SRAL also took care of the restoration of the chimneypiece, a neo-classical stucco relief representing merchant's attributes. The architectural paint research showed the chimney piece had been decorated with a combination of two different layers of faux marble, hidden beneath a 20th century glossy white overpaint. This faux marble decoration was restored by removing the white overpaint.

The project showed the advantages of a holistic approach. The wall-linings were included by the architectural paint research and thus the decoration of the front room could be understood more completely, although it is not known how this decoration exactly looked like. The wall-linings are dominating the room and therefore it was accepted to reconstruct the grey colour on the panelling.

Halfway the nineteenth century the house was turned into a Roman Catholic vicarage, which entailed inevitable alterations to the house and the front room. A new facade was erected and a third window was brought into the outer sidewall. These changes are to be respected. Looking at a room full of history with our 20th-century eyes, we will never be able to see the room in its 1802 appearance. Nevertheless, every action during the research and conservation was done with the unity the room once had in mind.

Hodson house in Haarlem, research of the eighteenth-century Blue Stucco Room

Edwin Verweij

During the colour research of the Blue Room in the late eighteenth-century Hodson house in Haarlem it appeared that the colour combination found in 1996 does not match the original colour scheme. Through stratigraphical and sample research the original appearance in 1796 was mapped. Besides Prussian blue, used for the dark-blue stucco fields and overdoors, an unusual pigment was analysed for the light-blue colour on the other walls: "blue verditer". The possibilities of conserving the interior were examined, as well as the options for making the colour scheme visible again either by clearing or by reconstruction. Clearing proved to be impossible because of the painting systems applied in the past. A reconstruction is technically possible when an intermediate layer of lime in an acrylic dispersion is first applied on the present package of repaintings. The colouring layer of lime with the pigment blue verditer can be applied on this intermediate layer. Thus not only the original layer package of the Blue Room is preserved, but the architectonic articulation is also reinforced by the renovated colour combination. The research was executed within the framework of the restoration course specializing in historical interior spaces. It forms part of the completion of the education at Stichting Restauratie Atelier Limburg in Maastricht and ICN Education division in Amsterdam.

Oud-Amelisweerd, Sleeping Beauty restored

Nico van der Woude

The typically Dutch country estate Oud-Amelisweerd is situated on the river Kromme Rijn between Utrecht and Bunnik. This mansion was built in 1770 and has remained unchanged ever since. The house has an interior finishing with Chinese export wallpaper and painted linen wall-linings. In 1993 the SRAL examined the condition of the wall coverings and also studied the historical finishing of the paintwork on the wainscotting. In 1997 the linen wall-linings in two rooms were treated in the studio of the SRAL, one room with Chinese wall paper was conserved in situ. When treating the painted linen wall coverings, the paintwork on the wainscotting was also tackled. The Fazanten room was restored to its original state with a historical linseed-oil paint. The 'Oudhollandse' room was reconstructed in the finishing phase that matches the wall paper and the painted ceiling. The article describes the historical sources for decoration painters and the material-technical aspects of linseed-oil paint. It also gives a detailed description of the restoration of the wall-linings and particularly the retouching and painting of large voids. The object of the restoration was a gradual and cautious method of restoration, from the starting point of regarding the interiors as ensembles. This implies that there is a relation between the components of the interior, which should not be disturbed by, for instance, cleaning just one component. In connection with this starting point a comparison is made with the fairy tale of Sleeping Beauty; just as the princess the house will have to be revived. However, great caution is required here.

Duiker's use of colour and materials by the technical school

Mariël Polman and Matthijs de Keijzer

Even in the case of recent 'historic buildings', the original use of colour can often be hidden beneath later finishes. When the Derde

Ambachtsschool (The Hague, 1930, by architect Jan Duiker in collaboration with Bernard Bijvoet) was restored, a special investigation looked into the use of colour and materials, with surprising results.

It is often unjustly assumed that buildings of the Modern Movement were white, black and grey. This is probably the consequence of so many black and white photographs. But in recent years it has been increasingly recognised that the Modern Movement was familiar with colour. This chapter deals with the colours of the Derde Ambachtsschool and compares them with a number of Duiker's other buildings of the 1930s. It is evident that his architecture used colours: the question is, which?

Research on the colours of the Derde Ambachtsschool was undertaken using the techniques of materials science. An aluminium colour was found on the render of the external walls, but this seemed to be an insulating coat under a grey finish. Laboratory analysis showed that the aluminium coat had been scraped clean and that the grey layer was a modern paint, as one of the pigments in it was only much used after the Second World War (titanium dioxide in the anatase-form). On the basis of this documentation, a fresh study was made of the tenders, accounts and documentation for the building. In the event the school did turn out to have had an original finish of aluminium colour! Elements of steel like garage doors and fences were also coloured aluminium. The steel window frames, doors and sills were dark blue. The plinth was covered in a rough, granitic black-grey layer of cement, while the chimney was a dark colour, and clear glass and glass blocks completed the look of the elevations. Inside, the same blue was there to be discovered on the window frames, doors and stills, as well as on the balustrade of the staircase (with chromium-plated handrails) and cupboards. The walls and ceilings were in a chalk-white stucco. The classrooms had light-grey panelling, while the corridors were finished in white 'Fortoliet', a type of polished cement. In the administrative offices the rooms were panelled with a flat, polished finish, as were the doors, to make it clear that students were not allowed there. Yellow-ochre and brown tiles in the corridors also defined the children's routes. The school's colour-range consisted of calm colours: aluminium, dark blue and black outside; white, light grey, dark blue, chrome and aluminium inside, combined with the warmth of brown, ochre and polished wood in a light line.

Similar ranges of colour and materials may be found in other buildings of the 1930s by Duiker: at the Zonnestraal complex and the Gooiland Hotel in Hilversum, and the Cineac in Amsterdam. So the use of colour appears typical for Duiker at this time.

The tendency of Duiker's architecture to allude to a machine-architecture and to lightness and transparency of form can be recognised in the use of colours here. The architectural references to the aesthetic of liners in the Derde Ambachtsschool are reinforced by the metallic nature of the aluminium paint, which also gives the feeling of lightness and transparency. Like the architecture, the finishing was also technically adventurous for its time, when aluminium paint was only used for things like steel fencing. In the blue of the window frames Duiker lets a subtle hint at the colour of the Dutch sky enter in.

AUTEURS

Drs. René Hoppenbrouwers is opgeleid als kunsthistoricus aan de Katholieke Universiteit Nijmegen, met een specialisme in de 16de-eeuwse paneelschilderkunst. Bij de Stichting Restauratie Atelier Limburg in Maastricht volgde hij de Opleiding tot Restaurator van Schilderijen en Beschilderde Objecten binnen de studierichting Oude Kunst (schilderijen en polychromie). Vanaf 1995 werkte hij voor de SRAL als studie-coördinator en als research-restaurator in het kader van het NWO Prioriteitproject MOLART (Molecular Aspects of Ageing of Painted Works of Art). Sedert 1998 is hij hoofd van de sectie opleidingen.

Drs. Angélique Friedrichs studeerde kunstgeschiedenis aan de Universiteit van Amsterdam. Aan de Opleiding tot Restaurator van Schilderijen en Beschilderde Objecten, bij de Stichting Restauratie Atelier Limburg te Maastricht, heeft zij de opleidingsspecialisatie gevolgd voor Onderzoeker van Historische Binnenruimten gevolgd door de studierichting voor Restaurator van Historische Binnenruimten. Momenteel is zij werkzaam als studiecoördinator van de laatstgenoemde studierichting van de restauratie-opleiding in Maastricht.

Drs. Elsbeth Geldhof (1970) is architectuurhistoricus, opgeleid aan het Kunsthistorisch Instituut van de Rijksuniversiteit Leiden. Zij is nu restaurator-in-opleiding in het tweede jaar, bij de Opleiding tot Restaurator van Schilderijen en Beschilderde Objecten (studierichting Historische Binnenruimten) van de Stichting Restauratie Atelier Limburg in Maastricht.

E.F.B.M. Verweij (1963) heeft gestudeerd aan de Akademie voor Industriële Vormgeving (Eindhoven) en is afgestudeerd aan de Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten afd. Museologie (Leiden 1990) en aan de opleiding tot restaurator van schilderijen en schilderijen, specialisatie historische binnenruimten bij de Stichting Restauratie Atelier Limburg (Maastricht 1998) en is momenteel parttime werkzaam bij het Oranjezaal project in Den Haag en als zelfstandig restaurator gevestigd in Amsterdam.

Ir. M.G. Polman heeft na haar studie tot bouwkundig ingenieur (TU Delft) een vervolgstudie gedaan aan de SRAL. Is zelfstandig gevestigd met onderzoek- en adviesbureau POLMAN kleur & architectuur te Soest en werkzaam als adviseur bij de Rijksdienst voor de Monumentenzorg, afdeling instandhoudingstechnologie. Specialiseert zich in de architectuur van het Nieuwe Bouwen en de jonge bouwkunst. **Matthijs de Keijzer** is wetenschappelijk onderzoeker bij het Instituut Collectie Nederland, Afdeling Advies & Onderzoek. Specialist op het gebied van het microscopisch en microchemisch onderzoek van geverfde oppervlakken van kunstvoorwerpen (schilderijen, muurschilderingen, gepolychromeerde beelden) en architectuur, dit ten behoeve van de restauratie en conservering van het nationaal cultureel erfgoed. Hij heeft studie gemaakt van de moderne twintigste-eeuwse kunstschilderspigmenten.

Drs. N.H. van der Woude (1960) is bouwhistoricus en zelfstandig gevestigd restaurator te Den Haag. Hij heeft aan de Rijks Universiteit Utrecht kunstgeschiedenis en archeologie gestudeerd met als specialisatie bouwkunst. Daarna is hij werkzaam geweest bij het Centraal Museum te Utrecht waar hij verantwoordelijk was voor de coördinatie en het beheer van twee museale panden. Vervolgens

heeft hij de post-academische opleiding tot onderzoeker en restaurator van schilderijen, beschilderde objecten en historische binnenruimten aan de SRAL te Maastricht gevolgd en afgerond. Thans werkt Nico van der Woude mee aan de restauratie van de Oranjezaal in Paleis Huis ten Bosch. Daarnaast doet hij kleuronderzoek in historische interieurs en restaureert schilderijen, beschilderde en bedrukte wandbespanningen, behang en decoratief schilderwerk.

**HIER KAN
UW ADVERTENTIE
STAAN**

INLICHTINGEN
BUREAU KNOB, TELEFOON (030) 232 17 56

