

B
U
L
L
E
T
I
N
K
N
O
B

KONINKLIJKE NEDERLANDSE OUDHEIDKUNDIGE BOND

2013 2

JAARGANG 112, 2013, NUMMER 2

KONINKLIJKE NEDERLANDSE
OUDHEIDKUNDIGE BOND

OPGERICHT 7 JANUARI 1899

BULLETIN KNOB

Onafhankelijk peer-reviewed wetenschappelijk tijdschrift van de KNOB, mede mogelijk gemaakt door Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft
ISSN 0166-0470

HOOFDREDACTIE Dr. Marie-Thérèse van Thoor
(Technische Universiteit Delft)

REDACTIE

Prof.dr. Lex Bosman (Universiteit van Amsterdam)

Dr. Fredie Floré (Vrije Universiteit Amsterdam/
Universiteit Gent)

Dr. Reinout Rutte (Technische Universiteit Delft)

Dr. Freek Schmidt (Vrije Universiteit Amsterdam)

Dr. Guido Steenmeijer (*De Fabryck* – Bureau voor
Gebouwhistorisch Onderzoek)

Dr. Gabri van Tussenbroek (Bureau Monumenten &
Archeologie Amsterdam/Universiteit Utrecht)

Drs. Caroline Gautier (eindredacteur)

Leo Reijnen (vertaler)

KOPIJ VOOR HET BULLETIN KNOB

Voor auteursinstructies zie:

www.knob.nl/bulletin/richtlijnen-voor-auteurs

Voorstellen voor kopij graag als synopsis, met enkele relevante afbeeldingen, aanleveren bij:
Bulletin KNOB

t.a.v. Dr. Marie-Thérèse van Thoor, hoofdredacteur
Postbus 5043, 2600 GA Delft

T 015 278 15 35

info@knob.nl

ABONNEMENTEN EN LIDMAATSCHAP KNOB

Algemeen: € 69,50; t/m 27 jaar: € 26,50;

vanaf 65 jaar: € 53,00; instellingen: € 132,50.

Het lidmaatschap wordt aangegaan voor de duur van een kalenderjaar en wordt stilzwijgend verlengd. U kunt uw lidmaatschap schriftelijk beëindigen, via post of email, vóór 1 november van het lopende jaar.

BUREAU KNOB

Postbus 5043, 2600 GA Delft

T 015 278 15 35

info@knob.nl, www.knob.nl

BESTUUR KNOB

Drs. H.J.J. Lenferink (voorzitter), Drs. H.P. Jansen

(vice-voorzitter), Dr.mr. G. Medema (secretaris),

dhr. A.P.P. Met (penningmeester),

mw. Ir. J.J. de Graauw (lid), dhr. P.J.A. Baars (lid)

VORMGEVING Suzan Beijer, Amersfoort

DRUK NPN drukkers, Breda

INHOUD

- 57 **MARIE-THÉRÈSE VAN THOOR**
De restauratie van het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 58 **PIETER VLAARDINGERBROEK**
Bouw- en restauratiegeschiedenis van het Amsterdamse stadhuis en paleis in vogelvlucht (1648-1968)
- 68 **BERT VAN BOMMEL**
Terugblik op een geslaagd project. De restauratie van het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 80 **HEIN HUNDERTMARK**
Zandsteen als architectonische expressie. Bouwhistorisch onderzoek in het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 89 **ANNE VAN GREVENSTEIN EN EMILIE FROMENT**
Wegvliegen in het oneindige. De plafond-schilderingen in het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 100 **PAUL VAN DUIN EN AAGJE GOSLIGA**
Carel Breytspraak sr., hofleverancier van Lodewijk Napoleon. De Breytspraak-meubelen uit de collectie van het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 112 **TIMO G. NIJLAND**
Reinigen en retoucheren. De restauratie van de zandsteengevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 122 **PIETER VLAARDINGERBROEK**
Tussen concept en geschiedenis. Een analyse van de restauratie van het Koninklijk Paleis Amsterdam (2005-2011)

Afbeeldingen omslag

Voorzijde: detail na restauratie van het timpaan aan de Damzijde van het Koninklijk Paleis Amsterdam (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

Achterzijde: de Korinthische schouw in de Burgemeesterskamer in huidige toestand (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

© 2013 Bulletin KNOB & auteurs. Niets uit deze uitgave mag worden veeleuvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

30 april 2013: het met appeltjes van oranje versierde balkon van het Koninklijk Paleis Amsterdam vormde het toneel voor de traditionele balkonscène ter gelegenheid van de troonswisseling. Ruim op tijd voor de abdicatie was het gebouw na een jarenlange restauratie uit de steigers gekomen, en toonde zich opnieuw in volle glorie.

Wat nog in het vorige millennium was begonnen als groot onderhoud en renovatie, groeide uit tot een restauratie in twee campagnes, het *binnenproject* en het *project gevel en dak*. Restauratiearchitect Krijn van den Ende voerde de restauratie uit, in opdracht van de Rijksgebouwendienst. Het binnenproject behelsde een gedeeltelijke restauratie van het interieur; het project gevel en dak omvatte reiniging en restauratie van de gevels tot en met de bovenste kroonlijst. De leibedekking, toren en andere dakopbouwen zijn gerepareerd, maar wachten nog op een grondiger aanpak. Wie zich de steigers niet herinnert of het gebouw lange tijd niet heeft gezien, zal de restauratie van het exterieur mogelijk niet als zodanig herkennen. In opvatting en beeld is deze redelijk bescheiden gebleven. Het indrukwekkende, volledig met zandsteenblokken beklede gebouw, heeft niet de kleur (terug)gekrepen van blanke Obernkirchner of Bentheimer zandsteen, die we kennen van zeventiende-eeuwse schilderijen van de Dam. Door zorgvuldige reiniging en gedeeltelijke retouchering is de als zware vervuiling ervaren grijze tot zwarte verwerking opgeknapt, zonder het karakter van historisch patina weg te nemen. In zijn bijdrage aan dit nummer doet Timo Nijland verslag van het technische onderzoek waarop de keuzes voor de aanpak van de gevels zijn gebaseerd. De verwoording en interpretatie van het idee van 'lichte gevels' hebben eerder aanleiding gegeven tot de nodige verwarring en discussie, zoals blijkt uit de teksten van Bert van Bommel en Pieter Vlaardingerbroek.

Belangrijk voor deze discussie waren de uitgangspunten van de restauratie, of het restauratieconcept. In de twintigste eeuw heeft het gebouw tweemaal eerder een restauratie ondergaan, in de jaren dertig en de jaren zestig, door respectievelijk de architecten J. de Bie Leuveling Tjeenk en C. Wegener Sleswijk. Bij deze restauraties vormde de zeventiende-eeuwse staat van het (toenmalige) stadhuis van Jacob van Campen de leidraad. Zoals op schilderijen is te zien, had het stadhuis aanvankelijk lichte gevels en donkere vensters. De Bie Leuveling Tjeenk handhaafde dit contrast door een omkering: hij liet ramen en kozijnen in de inmiddels donker geworden gevel juist in een lichte kleur schilderen. Dit was niet een reconstructie van de zeventiende-eeuwse situatie, maar een interpretatie van het zeventiende-eeuwse beeld. Van den Ende heeft weer een donkere kleur laten aanbrengen op ramen en

kozijnen, en is uitgegaan van het ontwerp van Van Campen. De historische gelaagdheid met de zichtbare ingrepen in het monument zijn daarmee, behalve in het genoemde koninklijke balkon, niet meer onmiddellijk afleesbaar aan het exterieur. De gevels van de binnenplaatsen documenteren de ingrepen van De Bie Leuveling Tjeenk overigens nog wel. De vensters hebben daar nog steeds de lichte kleur.

Voor het interieur stond Van den Ende het harmonisch samengaan van zeventiende eeuw en vroege negentiende eeuw voor ogen. In opdracht van koning Lodewijk Napoleon was het stadhuis tussen 1808 en 1810 door de architecten J.-T. Thibault en B. Ziesenis verbouwd tot paleis. De wijzigingen hadden destijds nauwelijks betrekking op het casco, maar vooral op een verbouwing van het interieur. Van den Endes keuze voor een negentiende-eeuwse paleisinrichting in een zeventiende-eeuwse stadhuiscontext past in deze lijn. Bouwhistorisch onderzoek, kleurhistorisch onderzoek en onderzoek naar en restauratie van meubelen, kroonluchters, spiegels, stoffering en dergelijke leverden belangrijke informatie.

In zijn artikel gaat bouwhistoricus Hein Hundertmark in op zijn ontdekkingen en de betekenis en het gebruik van zandsteen in het oorspronkelijke stadhuis. Anne van Grevenstein en Emilie Froment belichten hun onderzoek, conservering en restauratie van enkele zeventiende-eeuwse plafondschilderingen, en in de bijdrage van Paul van Duin en Aagje Gosliga komt de Amsterdamse firma Breytspraak, de belangrijkste meubelmaker van Lodewijk Napoleon, aan bod. Zijn meubelen vormen onderdeel van een grote collectie empire meubelen die in het kader van het 'binnenproject' zijn gerestaureerd. Het resultaat is conform het uitgangspunt: zeventiende eeuw en negentiende eeuw worden gecombineerd getoond. Van den Ende heeft de voorgaande restauratie van Wegener Sleswijk gedeeltelijk gerespecteerd, en gedeeltelijk ongedaan gemaakt of gecorrigeerd. Het verschil zit in keuzes van onderdelen, waarbij de geschiedenis en het gebruik van het gebouw, en niet de restauratiegeschiedenis centraal hebben gestaan. Toch is ook deze laatste een belangrijk onderdeel van de geschiedenis van het monument.

Dit nummer is het tweede in de nieuwe vormgeving. Afbeeldingen en tekeningen komen zo beter tot hun recht, en de opmaak sluit beter aan op de digitale mogelijkheden. Een daarvan is het digitale archief, waarmee oude nummers gemakkelijk zijn in te zien en te downloaden: bulletin.knob.nl. De lopende jaargang blijft, exclusief voor leden van de KNOB, alleen op papier.

Marie-Thérèse van Thoor
Hoofdredacteur



BOUW- EN RESTAURATIE- GESCHIEDENIS VAN HET AMSTERDAMSE STADHUIS EN PALEIS IN VOGELVLUCHT (1648-1968)

PAGINA'S 58-67

PIETER VLAARDINGERBROEK

▲ 1. Gerrit Adriaensz. Berckheyde, *Het stadhuis van Amsterdam*, 1672 (foto Rijksmuseum)

In 2011 is de restauratie van het Paleis op de Dam afgerond. Deze restauratie bestond in hoofdzaak uit twee onderdelen: het bouwkundig herstel van de buitenzijde en het aanpassen van het interieur aan de eisen van de huidige tijd. Wie deze restauratie op waarde wil schatten ontkomt niet aan een historische analyse van het stadhuis en paleis. De belangrijkste bouwfasen, de opdrachtgevers en hun redenen om de verbouwingen uit te laten voeren, worden in dit artikel in hoofdlijnen beschreven.¹

DE BOUW VAN HET STADHUIS (1648-1667):

HET PALEIS VAN DE REPUBLIEK

In 1648 werd met de bouw van het stadhuis (thans Paleis op de Dam) begonnen. Dit nieuwe gebouw verving het oude stadhuis: een middeleeuws complex, bestaande uit een herbestemd gasthuis, een woonhuis en een voor dit doel gebouwde vierschaar met toren. Al in de zestiende eeuw werd het gebouw te min geacht voor de sterk gegroeide handelsstad Amsterdam en ontstonden de eerste plannen voor nieuwbouw (1557), die echter niet tot uitvoering kwamen. In de vroege zeventiende eeuw verviel het complex en met name de toren, wat ertoe leidde dat de hoge spits in 1615 werd afgebroken.²

Toen Maria de Medici in 1638 de stad bezocht, beschikte Amsterdam over een oud en vervallen stadhuis dat in groot contrast stond met zijn omgeving.³ Vanaf de zestiende eeuw was constant gewerkt aan het verfraaien van de stad door de oprichting van openbare gebouwen en het uitleggen van (het eerste deel van) de prachtige grachtengordel.⁴ Amsterdam was in alles een metropool geworden, behalve daar waar de machthebbers van de stad zich ophielden. Tijdens het bezoek van Maria de Medici werd de ouderdom van het stadhuis nog afgedaan als iets lovenswaardigs: de regenten besteedden het geld niet aan een duur stadhuis, maar aan de verfraaiing van de stad en aan het uitvoeren van werken die voor alle inwoners van Amsterdam tot nut waren.⁵

De werkelijkheid was natuurlijk een geheel andere. De stad had Maria de Medici, moeder van de koning van Frankrijk en schoonmoeder van drie vorsten, niet passend kunnen ontvangen in het oude stadhuis en het is dan ook geen toeval dat vier maanden na haar bezoek een commissie werd ingesteld om de bouw van een nieuw stadhuis te onderzoeken.⁶ Het besluitvormingsproces duurde tot 1648, waarna de uitvoering van het gebouw de periode van 1648 tot 1667 in beslag nam.

De architect Jacob van Campen (1596-1657) leverde het ontwerp voor het perceel van ongeveer 280 bij 200 voet (80 bij 57 meter). De plattegrond wordt getypeerd door twee binnenhoven, die de kelder, de begane grond en de vier verdiepingen van licht en lucht voorzien. Tussen deze twee binnenhoven is op de eerste verdieping de buitengewoon monumentale burgerzaal

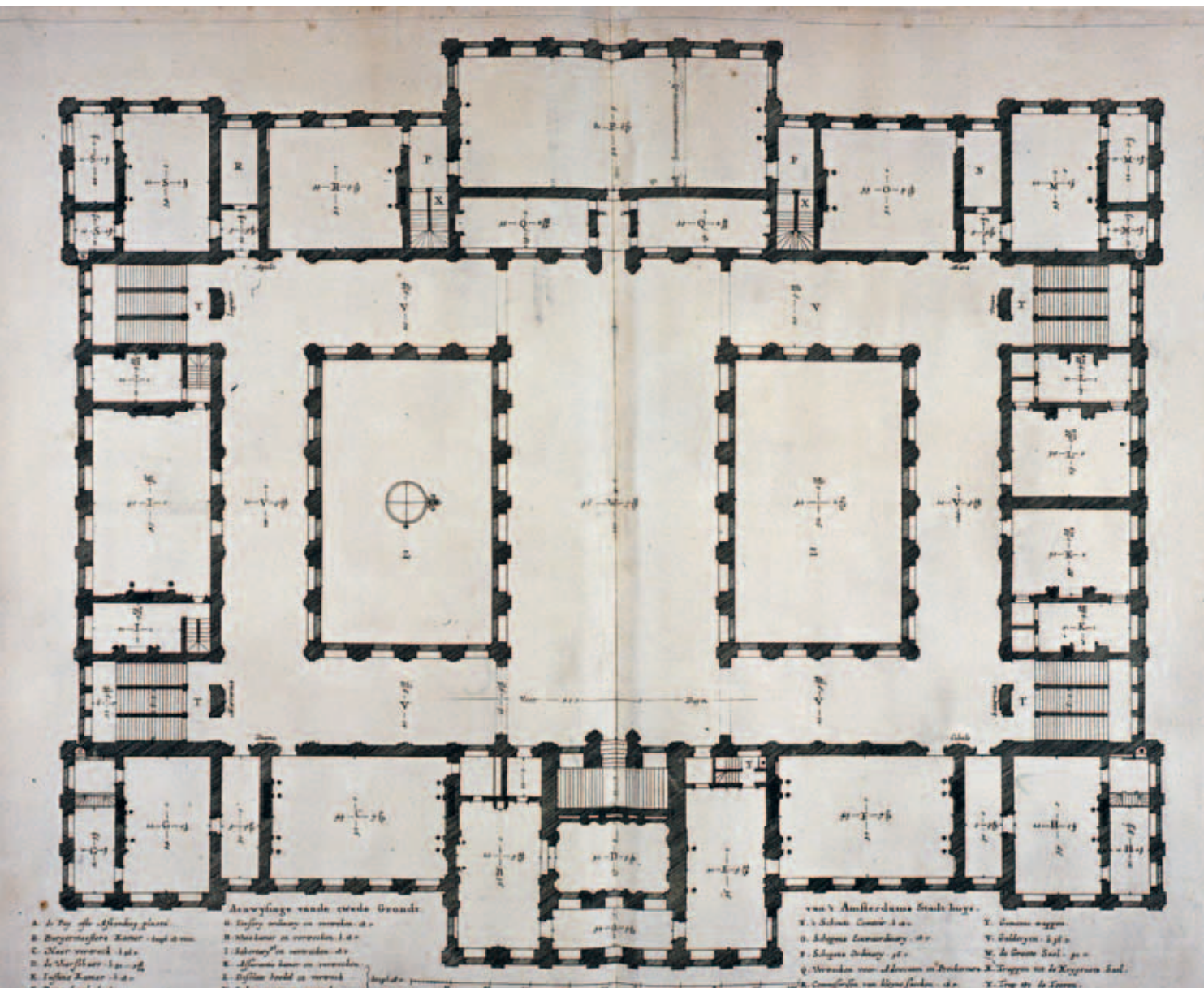
gesitueerd, die 120 bij 60 voet meet en 90 voet hoog is. Deze burgerzaal sluit aan op twee galerijen die de verrekken op de eerste verdieping ontsluiten (afb. 2).

De 90 voet hoge gevels van het stadhuis werden bekleed met grote zandsteenblokken. Boven het vlak vormgegeven basement werd een composiete met daarop een Korinthische pilasterstelling geplaatst. De voor- en achtergevel zijn voorzien van grote timpanen, die door Artus Quellinus gevuld werden met beeldhouwwerk in wit Carrara marmer (afb. 1).

Voor zijn ontwerp gebruikte Van Campen diverse bronnen, maar het hoofdbestanddeel wordt gevormd door Juan Bautista Villalpando's reconstructie van het Paleis van Salomo.⁷ Hier is eveneens sprake van een rechthoek met een centrale grote zaal die door twee binnenhoven wordt verlicht. Deze centrale zaal, die in de Bijbel het Huis van het Woud van de Libanon wordt genoemd, is volgens Villalpando het model geweest voor de Romeinse Basilica. Van Campen entte de Burgerzaal op de Basilica en nam de door Vitruvius genoemde maten van 60 bij 120 voet over. Het Paleis van Salomo verbeeldde diens rijkdom, wijsheid en macht. De wijze koning sprak hier recht. Daarnaast stond de oudtestamentische koning bekend als vredesvorst. Aangezien in het Amsterdamse stadhuis ook recht werd gesproken en de burgemeesters zochten naar een uitdrukkingmiddel van hun eigen macht, rijkdom en wijsheid, was het Paleis van Salomo het ideale voorbeeld. De stad beschikte nu over een gebouw dat recht deed aan de positie die de stad in het wereldtoneel innam. De invloed van het Paleis van Salomo was niet alleen zichtbaar in de plattegrond, maar ook in de gevels, die voorzien waren van grote zandsteenblokken, die perfect gehouwen waren en waarvan alle maten in het ontwerp vastlagen. De vensters werden voorzien van bruine ramen die bezet waren met glas-in-lood, wat tot gevolg had dat het totale venster als één donker gat oogde. Tussen de natuurstenen geveldelen en de vensters bestond een sterk licht-donker contrast.

De blikvangers van het ontwerp waren de grote frontons van voor- en achtergevel. Hun beeldhouwde timpanen in wit marmer behoren tot de grootste beeldhouwwerken die tot die tijd in Europa zijn vervaardigd. De keuze voor het witte marmer heeft een duidelijk klassieke connotatie; marmer en beeldhouwwerk zorgden ervoor dat de timpanen het centrale aandachtspunt werden van alle beschouwers. Van Campen had dit effect doelbewust gecreëerd, omdat in de sculptuur het zelfbeeld van de stad tot uiting werd gebracht: Amsterdam als centrum van de wereldzeeën en de continenten.

De kroon van het ontwerp werd gevormd door de koepeltoren, die als een apart element op het gebouw is geplaatst. Deze koepeltoren heeft de vorm die in de zestiende- en zeventiende-eeuwse beeldtaal vaak in verband wordt gebracht met het ware geloof. De overheid moest toezien op de juiste uitoefening van het ge-



2. Plattegrond van de eerste verdieping of bel-etage van het stadhuis van Amsterdam, zoals afgebeeld in Jacob van Campen, *Afbeelding van 't Stadt Huys van Amsterdam, in dertigh coopere plaaten, geordineert door Jacob van Campen en geteeckent door Iacob Vennekool*, Amsterdam 1661, fig. B (foto Universiteitsbibliotheek Utrecht)

loof (artikel 36 van de Nederlandse Geloofsbelijdenis). Daarbij kwam dat de Vrede van Munster een einde had gemaakt aan de Opstand (of Tachtigjarige Oorlog), waarin religie een zeer belangrijke rol had gespeeld.

In het interieur werd een uitgebreid iconografisch programma gerealiseerd, waarbij de kosmische dimensie van de Tempel is overgenomen. Amsterdam werd voorgesteld als centrum van de wereld.⁸ Dit programma werd gevisualiseerd in grote hoeveelheden beeldhouwwerk en schilderijen in schouwen en plafonds. Het lijnenspel van de cassettenplafonds van de zalen kreeg tegenhangers in de vloerpatronen van wit Carrara marmer, Naamse steen en Ölandsteen. De wanden waren bepleisterd; slechts in een enkel geval was een stoffen wandbekleding voorzien (afb.3).

DE VERBOUWING VAN HET STADHUIS TOT PALEIS (1808-1810): HET PALEIS VAN HET KONINKRIJK HOLLAND

Toen Lodewijk Napoleon in 1806 koning van Holland werd, liet hij zijn grootmeester naar een geschikt paleis in Amsterdam zoeken. Hiertoe werd het Prinsenhof (Admiraliteit) bekeken, dat echter op geen enkele manier voldeed aan de eisen. Het enige gebouw dat volgens de grootmeester voldoende waardigheid had om als paleis te fungeren, was het Amsterdamse stadhuis. Lodewijk Napoleon koos echter in eerste instantie voor Den Haag. Toen zijn machtsbasis sterk genoeg was, verhuisde hij alsnog naar Amsterdam en eiste hij het gebouw op. Het was groot genoeg en het lag aan een groot plein waar de vorst zijn volk kon toespreken.

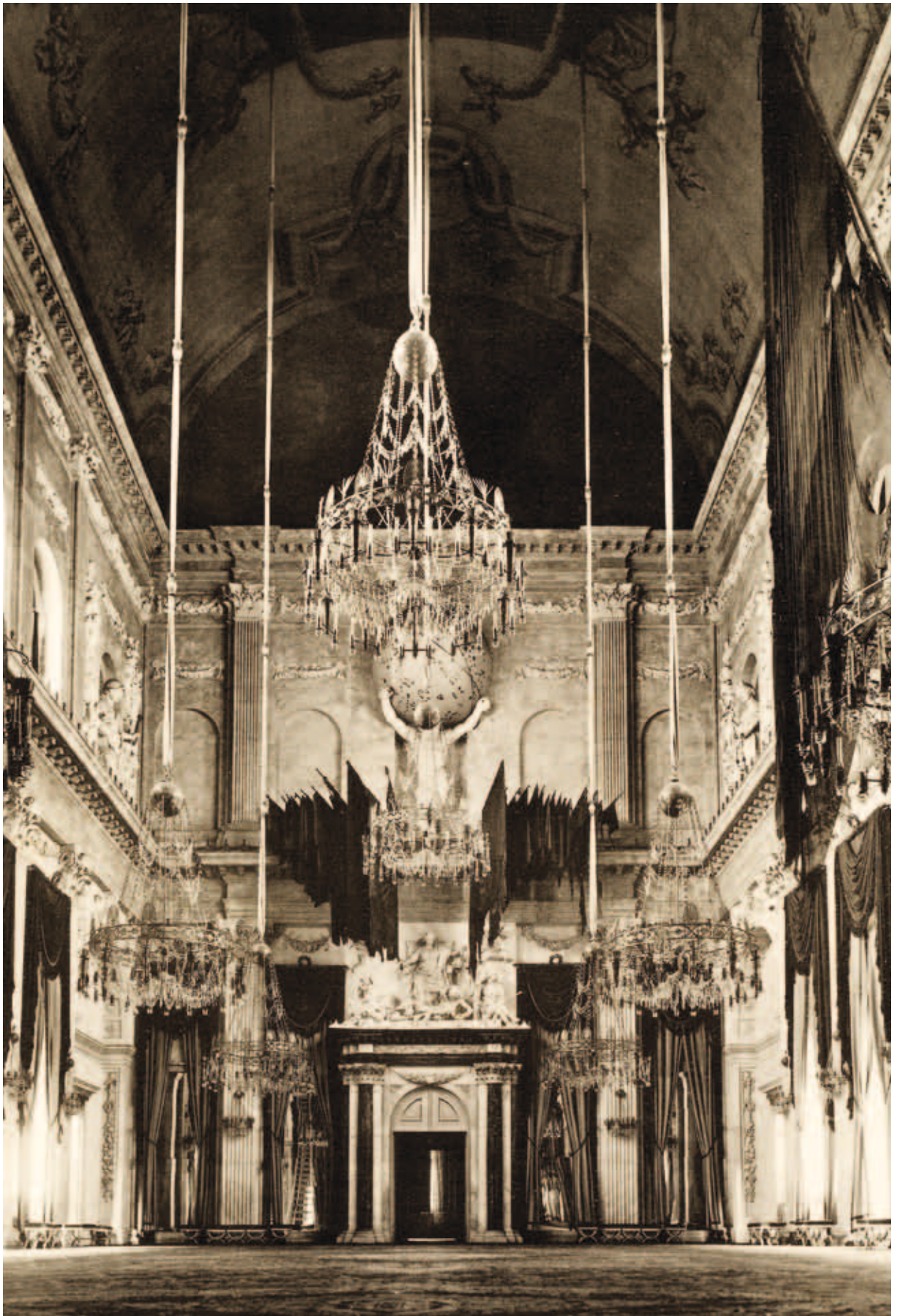
Maar vooral verbeeldde het gebouw de (economische) macht van de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden en was het *de facto* de zetel van de macht geweest: het stadhuis als het paleis van de Republiek.

Vanwege de grote symbolische betekenis van het gebouw en vanwege het feit dat Lodewijk Napoleon plannen had een groot paleis in de Plantage te laten bouwen, ging hij buitengewoon behoedzaam om met het gebouw. Zijn architecten Jean-Thomas Thibault (1757-1826) en Bartolomeus Ziesenis (1768-1820) leidden de

verbouwingen, waarbij enorme bedragen werden besteed aan de inrichting (afb.4).⁹ Door middel van bespanningen, gordijnen en meubilair werd het gebouw tot paleis omgetoverd. Bouwkundig gezien waren de werkzaamheden relatief gering. De vensters en de binnendeuren werden grotendeels vervangen en in het interieur leidden het aanbrengen van keukens en centrale verwarming tot enig breekwerk in de structuur. De terughoudendheid blijkt ook uit het aanbrengen van de schotten in de galerijen, waarvoor niet of nau-

3. Pieter de Hooch, *Het burgemeestersvertrek in het stadhuis van Amsterdam*, circa 1665
(foto Museum Thyssen-Bornemisza, Madrid)





welijks in de muren werd gehakt. Slechts in enkele ruimten werden de natuurstenen vloeren verwijderd; in veruit de meeste gevallen werden ze bedekt door houten plankieren.

Het exterieur van het gebouw veranderde in de tijd van Lodewijk Napoleon niet veel. Er werd een balkon aan de Damzijde toegevoegd, terwijl de tot dan toe open galerij aan de Dam werd dichtgezet. Het vernieuwen van de ramen had het grootste effect op het gebouw. De bruin geschilderde ramen met glas-in-lood werden vervangen door witgeschilderde empire vensters met grote ruiten. Hiermee werd niet alleen een grotere mate van comfort in het interieur bereikt – de zeventiende-eeuwse ramen waren versleten en lieten veel tocht door – maar werd ook de bestaande kleurstelling van de gevels gewijzigd. De lichte zeventiende-eeuwse zandstenen gevels waren in de loop van hun bestaan donker geworden, terwijl de zeventiende-eeuwse donkere ramen vervangen werden door lichte ramen. Met andere woorden, na de vervanging van de

ramen had zich een inversie van het kleurbeeld voorgedaan (afb.5). Dat wat in de zeventiende eeuw licht was, was in 1808 donker geworden, dat wat donker was, licht.

DE RENOVATIE IN DE TWINTIGSTE EEUW:

HET PROBLEEM VAN HET GERECONSTRUEERDE STADHUIS (1913-1968)

De lange twintigste-eeuwse restauratie- en renovatie-geschiedenis duurde van 1913 tot 1968. Een groot deel van de tijd, en vooral tijdens de periode 1913-1936, werd het gebouw bouwkundig hersteld; relatief kleine bedragen werden ter beschikking gesteld om de belangrijkste bouwkundige problemen te herstellen. Vooral de zandstenen gevels werden gerepareerd; beschadigd zandsteen werd vervangen door nieuwe blokken, die met Oost-Indische inkt werd bijgekleurd om geen contrast te veroorzaken met de oude, sterk verdonkerde steen.¹⁰

Zolang er een geschil was tussen de stad Amsterdam

5. De façade van het Paleis op de Dam rond 1900. Uit: C.T.J. Louis Rieber, *Het koninklijk paleis te Amsterdam*, Leiden/Haarlem 1902, plaat II





6. De Thesaurie Ordinaris na de restauratie door Wegener Sleswijk, circa 1968 (foto Koninklijk Huisarchief)

en de Staat der Nederlanden over de eigendom van het gebouw, wilde de Staat alleen bedragen reserveren voor onderhoud en niet voor de herinrichting van het gebouw. Toen de Staat in 1936 definitief eigenaar van het gebouw werd, veranderde dit. 'Ik mag er hier op wijzen, dat hier een gelegenheid bestaat om hen die ons dit bezit misgunnen te doen zien, dat het wat de verzorging betreft en de liefde voor zijn schoonheid, in de beste handen is', schreef het hoofd van de afdeling Rijksgebouwen aan de verantwoordelijke minister van Financiën.¹¹ In 1936 gaf koningin Wilhelmina opdracht de schotten in de galerijen te verwijderen, waardoor het oorspronkelijke concept van burgerzaal met aansluitende galerijen in ere werd hersteld. Deze op zichzelf positieve ingreep leidde echter tot een groot probleem: de verwijderde ruimtes in de galerijen waren essentieel voor het functioneren van het gebouw

als paleis. Met het weghalen van de schotten verdween de grote eetzaal, evenals de zalen die bij ontvangsten werden gebruikt. Voor het verlies van de eetzaal werden alternatieven gezocht, variërend van het slopen van de insteek in de schepenzaal, tot het slopen van de assurantie- en desolate boedeltkamer om één groot vertrek te creëren.

In 1937-1938 vonden ingrijpende werken plaats onder leiding van de architect Jan de Bie Leuveling Tjeenk (1885-1940).¹² Om het gebouw te laten voldoen aan de eisen van de moderne tijd werden centrale verwarmingsinstallaties aangebracht. Daarnaast werd nu ook het interieur aangepast: prinses Juliana en prins Bernhard kregen een heringericht appartement met een moderne badkamer, terwijl ook voor prinses Beatrix een appartement werd ingericht. De brandveiligheid van het gebouw werd verbeterd door enkele

houten vloeren door beton te vervangen. Verder werd aan de Damzijde gepoogd de zeventiende eeuw terug te brengen door kamers van hun negentiende-eeuwse stofferingen te ontdoen, de deuren te reconstrueren en kleurstellingen te wijzigen. De drang naar zuiverheid was zo sterk, dat oorspronkelijk beeldhouwwerk in het plafond van het burgemeestersvertrek werd verwijderd, omdat werd aangenomen dat het niet oorspronkelijk was.¹³

Ook werd een begin gemaakt met het vervangen van de door veroudering tochtig geworden empire vensters. De Bie Leuveling Tjeenk ontwierp houten kruisvensters met hierin stalen ramen met dubbele beglazing. Deze nieuwe vensters voldeden aan de toenmalige vereisten van isolatie en ventilatie, terwijl het aanzicht aan de buitenzijde in maatvoering terugging op de oorspronkelijke kozijnen in de zeventiende eeuw. De nieuwe vensters werden in een lichte kleur geschilderd vanwege de donkere kleur van de gevels.

De werken van 1937-1938 besloegen slechts een deel van het gebouw. In 1960-1968 werd de rest van het gebouw aangepakt, terwijl sommige onderdelen uit 1937-1938 werden overgedaan.¹⁴ Cornelis Wegener Sleeswijk (1909-1991), die al sinds 1935 bij het paleis was betrokken als medewerker van Jan de Bie Leuveling Tjeenk, was de verantwoordelijke architect. Uiteindelijk zou hij ook een oplossing vinden voor het boven gesignaleerde probleem van een middelgrote eetzaal. De krijgsraadzaal op de derde verdieping werd hiertoe ingericht en om deze zaal met bijvertrekken comfortabel bereikbaar te maken werden de kleine zeventiende-eeuwse trappen in de achterste middenrisaliet vervangen door liften.

In het interieur verdwenen de laatste sporen van de

negentiende-eeuwse interieurafwerking; alleen het empire meubilair en de kroonluchters bleven gehandhaafd. Het gebouw werd teruggebracht tot op het zeventiende-eeuwse skelet en vervolgens aangekleed, waardoor interieurs ontstonden die sterk geënt waren op de zeventiende eeuw, alleen wel voorzien van moderne velours wandbespanningen (afb.6). Wegener Sleeswijk hanteerde hierbij een duidelijk restauratieconcept: het creëren van een coherent ontwerp waarin de oorspronkelijke en gereconstrueerde zeventiende-eeuwse onderdelen van het gebouw en het empire meubilair met elkaar zouden harmoniëren.

De architect en de restauratiecommissie hanteerden het idee dat het paleis een levend gebouw moest zijn en geen museum. Er bestond veel waardering voor het zeventiende-eeuwse concept, maar minder voor de materialisering in de vorm van bouwmaterialen of afwerkingslagen.

BESLUIT

Het stadhuis en paleis heeft in de periode 1648-1968 drie grote bouwfases gekend. Na de bouw (1648-1667) is het stadhuis ingrijpend gewijzigd tijdens de verbouwing tot paleis (1808-1810) en gedurende de renovatie (1913-1968). Ondanks de onderlinge stilistische verschillen hebben de drie bouwfases ook een duidelijke overeenkomst. De (restauratie) architecten hadden allen een duidelijke visie op het gebouw en op het uiteindelijke resultaat. Door middel van stofferingen en verf werden alle onderdelen van het interieur tot een nieuwe eenheid gesmeed. Door de historische gelaagdheid van het gebouw ondergeschikt te maken aan de nieuwe situatie, ontstond een stabiel concept dat gedurende lange tijd zijn waarde kon bewijzen.

NOTEN

- 1 Voor een gedetailleerd beeld van de bouw- en veranderingsgeschiedenis, zie: P. Vlaardingerbroek, *Het paleis van de Republiek. Geschiedenis van het stadhuis van Amsterdam*, Zwolle 2011. Vrijwel alle in dit artikel genoemde gegevens zijn uit dit boek afkomstig; zie aldaar voor verdere archief- en literatuurverwijzingen.
- 2 Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 16-17.
- 3 Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 21. Zie ook K. van Baerle (Caspar Barlaeus), *Blijde inkomst der alldoorluchtigste koningin Maria de Medici t'Amsterdam*, Amsterdam 1639.
- 4 Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 18-21.
- 5 Van Baerle 1639 (noot 3), 47.
- 6 Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 22-37.

- Zie ook: A. Boeken, 'Over de voorgeschiedenis van de bouw van het voormalige Amsterdamsche stadhuis', *Jaarboek Amstelodamum*, 17 (1919), 1-30; L. van den Burg, 'Zoeken naar een passend gebouw. Een reconstructie van de stedelijke inpassing van het Amsterdamse stadhuis op basis van de vroedschapsresoluties, 1639-1648', *Bulletin KNOB* 108 (2009) 2, 58-71.
- 7 J. Prado en J.B. Villalpando, *In Ezechielem explanationes et apparatus urbis ac Templi*, 3 dl., Rome 1596-1604, dl. 2; Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 72-78.
 - 8 K. Fremantle, *The Baroque Town Hall of Amsterdam*, Utrecht 1959.
 - 9 Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 175-203. Zie ook: B. Chevalier, R. Cohen Tervaert

- e.a., *Koning Lodewijk Napoleon en zijn Paleis op de Dam*, Amsterdam 2012.
- 10 Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 216-221.
 - 11 Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Rijksgebouwendienst, semistatisch archief, doos A046, Algemeen I: C. baron van Lynden (chef Rijksgebouwen) aan minister van Financiën, Den Haag, 28 december 1934, nr. 16351. Zie ook: Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 221.
 - 12 Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 221-232.
 - 13 Dit overigens zeer tot woede van koningin Wilhelmina, die uitdrukkelijk had bepaald dat dit beeldhouwwerk en het stucwerk op de wanden niet verwijderd mocht worden.
 - 14 Vlaardingerbroek 2011 (noot 1), 234-243.

DR. P.F. VLAARDINGERBROEK is in 2004 gepromoveerd op de bouw- en veranderingsgeschiedenis van het stadhuis van Amsterdam, thans Paleis op de Dam. In 2011 verscheen de handelseditie van dit proefschrift onder de titel *Het paleis van de Republiek*. Van 2002 tot 2008 was hij werkzaam bij de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (tegenwoordig Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) als waarde stellend consulent.

Tot 2005 was hij het aanspreekpunt voor de advisering van de RDMZ aangaande het Paleis op de Dam; vanaf 2006 was hij indirect bij de advisering betrokken. Sinds 2008 is hij werkzaam als architectuurhistoricus bij Bureau Monumenten & Archeologie en in die functie betrokken geweest bij de advisering ten behoeve van de monumentenvergunningen aangaande het paleis.

A BRIEF OUTLINE OF THE HISTORY OF THE CONSTRUCTION AND RESTORATION OF THE AMSTERDAM TOWN HALL AND ROYAL PALACE (1648-1968)

PIETER VLAARDINGERBROEK

Between 1648 and 1968 there were three major stages in the building history of the town hall and Royal Palace. It was originally built in the period 1648-1667 as Amsterdam's town hall and it was also the palace of the Republic: a visual symbol of power that was unparalleled anywhere else in the Dutch Republic. Its architect, Jacob van Campen (1596-1657), looked to biblical architecture and especially Solomon's Palace and Temple for inspiration, taking his cues primarily from the book *In Ezechielem explanationes et apparatus urbis ac Templi* (Rome 1596-1604) by Juan Bautista Villalpando. By harking back to Solomon's Palace the mayors presented themselves as the new Solomons, the new peacemakers who had brought peace and riches to the city through their wisdom. The façades were constructed of blocks of light sandstone, crowned by tympana of Carrara marble. In these light façades the windows appeared as dark recesses.

When Napoleon's brother Louis Bonaparte became king of Holland there was only one building deemed suitable to become the Royal Palace. However, when he came to the throne in 1806, the king didn't dare to offend the powerful city of Amsterdam. Then, in 1808, he felt that his power base was large enough and he confis-

cated the town hall, which was subsequently transformed into a Royal Palace between 1808 and 1810. Construction-wise these works were modest in nature, the most conspicuous alteration of the exterior being the replacement of the windows. As the façades had darkened considerably over time, the new six-pane windows were executed in white. On the inside, a suitably palace-like effect was created by applying new carpeting and hangings and placing new furniture, at which vast sums of money were spent.

Throughout the twentieth century the building was extensively renovated (1913-1968). The historical building was altered to conform to modern standards. The installation of many modern systems meant that much historically valuable architectural material was lost. Despite their differences in style these three construction stages also show clear similarities. The architects and restorers each had a distinct view of the building and of the end result they were striving for. With fabrics and paint all of the elements of the interior were brought together in a new unity. By making the historical dimension of the building subordinate to the new situation they arrived at a stable concept that would prove its value for a long time to come.

▲ Voorgevel voor restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

▼ Voorgevel na restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)





TERUGBLIK OP EEN GESLAAGD PROJECT

DE RESTAURATIE VAN HET KONINKLIJK PALEIS AMSTERDAM

BERT VAN BOMMEL

Volgens de *Wet Financieel Statuut Koninklijk Huis* worden 'aan de Koning [...] ten laste van het Rijk het paleis Noordeinde te 's-Gravenhage, het paleis Huis ten Bosch te 's-Gravenhage en het paleis op de Dam te Amsterdam tot gebruik ter beschikking gesteld'.¹ De dagelijkse zorg voor deze gebouwen berust bij de Intendant der Koninklijke Paleizen en de Rijksgebouwendienst (Rgd) draagt zorg voor het onderhoud.² Nodige aanpassingen worden steeds aan de Rgd opgedragen. Financiën daarvoor worden beschikbaar gesteld uit

hoofdstuk 1 van de Rijksbegroting. Bij het opstellen van plannen en doen uitvoeren van werkzaamheden werkt de Rgd nauw samen met de Intendant.

Na de restauraties in de jaren dertig en zestig van de vorige eeuw bleven ingrepen in het Koninklijk Paleis Amsterdam lang beperkt tot onderhoud en kleine aanpassingen.³ Een gestaag groeiend besef dat het Amsterdamse paleis niet meer voldeed aan moderne gebruiks- en veiligheidseisen gaven de aanzet tot de eerste van de twee grote campagnes die hier centraal staan, het *binnenproject*.⁴ Nog voor de definitieve afronding daarvan, werd begonnen met het *project gevel en dak*. Het deel 'dak(en)' betrof het noodzakelijke her-

▲ Timpaan aan de Damzijde na restauratie, nachtopname
(foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

stel van alles boven de kroonlijst, het deel 'gevel(s)' naast herstelwerk ook ingrepen in het uiterlijk: het 'herstel van de belevingswaarde'.

Tot beide projecten behoorde een groot aantal deelprojecten, die hier slechts worden aangestipt. Bij het binnenproject zijn de belangrijkste daarvan de restauratie van de meubelen, kroonluchters en kandelabers, van een groot aantal zeventiende-eeuwse plafondschilderingen en schouwstukken en van de schilderijen in de galerijen (de Batavenserie). Bij het project gevel en dak wordt vooral aandacht besteed aan het 'herstel van de belevingswaarde', zoals dat aspect door de betrokkenen wordt genoemd.

De persoonlijke levenssfeer van leden van het Koninklijk Huis is beschermd. Daarom kregen paleizen bij de Rgd lang een bijzondere behandeling. Toen de Rgd in 2002 opdracht kreeg om het binnenproject voor te bereiden, werd zodoende zelfs de Rijksbouwmeester maar beperkt geïnformeerd. De voorbereiding was vrijwel uitsluitend in handen van het Bureau Restauratiewerken en de projectmanager die belast was met het beheer van de Koninklijke paleizen.⁵

HET BINNENPROJECT

DE AANLOOP

In 1999 was (extern) restauratiearchitect Krijn van den Ende al bij het Amsterdamse paleis betrokken geraakt. Hij werkte allereerst aan het renovatieplan voor de derde etage, dat vooruitlopend op het binnenproject werd uitgevoerd. Daarna nam hij als architect ook het binnenproject en het project gevel en dak voor zijn rekening.⁶

Vanaf zijn aanstelling bij de Rgd in 1999 had Rob Apell het paleis als adviseur van de Rijksbouwmeester in portefeuille. Vanwege de bijzondere behandeling van de paleizen werd hij echter nauwelijks betrokken bij de voorbereiding van het binnenproject. Apell pleitte voor een masterplan, maar dat bleek er zonder dat hij dat wist al te zijn. Ook brak hij een lans voor een brede definitie van het project. De gelegenheid moest niet alleen aangegrepen worden om bouwsporen te documenteren, het was ook tijd voor het grondig restaureren van het inmiddels sleetse interieur en de gedateerde inrichting. In hoeverre hij daarmee invloed op het binnenproject had, is helaas niet goed meer na te gaan.⁷ Wel is duidelijk dat de projectdefinitie tijdens de voorbereiding en zelfs nog in de uitvoeringsperiode steeds breder werd. Verouderde brandveiligheidsvoorzieningen moesten vervangen worden en om asbest te kunnen verwijderen en installaties te kunnen vernieuwen zouden veel betimmeringen tijdelijk uitgenomen moeten worden. Daardoor was ook het restaureren van die betimmeringen noodzakelijk. De stap naar het restaureren van een belangrijk deel van de rest van de vaste inrichting en het vervangen van de stoffering was daarvan een consequentie. Daarbij werd onderscheid

gemaakt tussen verschillende ruimten en verdiepingen. Zo zijn op de eerste verdieping alle ruimten grondig aangepakt, met uitzondering van de galerijen en de Burgerzaal, die vrijwel ongemoeid bleven. De Krijgsraadzaal op de derde verdieping is, samen met de beide nevenvertrekken, terughoudend opgeknapt.⁸ Daarmee is het meeste, maar vanzelfsprekend nog niet al het nodige werk binnen gedaan.

In 2007 werd besloten tot het restaureren van het meubilair dat in de tijd van Koning Lodewijk Napoleon speciaal voor het Amsterdamse paleis was vervaardigd. Deze meubelen, vrijwel allemaal eigendom van de Staat, vormen de grootste collectie empire meubelen buiten Frankrijk.

Het is gebruikelijk dat de Rijksbouwmeester bij een monumentenproject van deze importantie een restauratiebegeleidingscommissie instelt, onder voorzitterschap van een van zijn monumentenadviseurs.⁹ Dat gebeurde bij het project gevel en dak, maar bij het binnenproject bleef dat nog achterwege. Apell adviseerde waar hij kon, maar op de achtergrond en niet vanuit een formele positie. Na Apells overlijden, in 2006, nam Rijksbouwmeester Mels Crouwel aanvankelijk diens taak bij het paleis persoonlijk over. De restauratie was toen al volop in uitvoering.¹⁰ Begin 2007 werd de behartiging van de Koninklijke paleizen door de Rijksbouwmeester opgedragen aan de auteur.

BEGELEIDING VAN HET BINNENPROJECT

Bij restauraties van Koninklijke paleizen werd de verantwoordelijke minister vroeger rechtstreeks geadviseerd door een daartoe ingestelde adviescommissie. Die bestond vooral uit prominenten, zoals een directeur van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg, de Rijksbouwmeester en hoogleraren. Bij de restauratie van het Amsterdamse paleis in de jaren dertig en zestig van de vorige eeuw was er nog een dergelijke adviescommissie, net als bij de laatste restauraties van Paleis Het Loo en de Haagse paleizen. Bij het binnenproject en het project gevel en dak in Amsterdam werd daarvan afgezien.¹¹ De Rgd stelde wel, zoals gebruikelijk bij grote projecten, een stuurgroep in.¹² Die houdt zich bezig met het management en is daarom onvergelijkbaar met de vroegere adviescommissies. De architect kreeg bij de deelprojecten wel advies van verschillende speciaal daarvoor ingestelde gremia.¹³

RESTAURATIEVISIE BINNENPROJECT

De restauraties van Jan de Bie Leuveling Tjeenk (1929–1939) en Cornelis Wegener Sleeswijk (1960–1968) moesten het paleis zo veel mogelijk in zeventiende-eeuwse staat terugbrengen. Gezien de toen heersende ideeën binnen de Nederlandse monumentenzorg is dat niet opmerkelijk. Er was in die tijd nauwelijks waardering voor het empire. Daardoor wist men ook de prestatie van Bartolomeus Ziesenis en Jean-Thomas Thibault niet op waarde te schatten. Ziesenis was er als assis-

tent van Thibault in geslaagd om het onbehaaglijke stadhuis te transformeren tot een paleis, dat weliswaar klein was en ongelukkig midden in de stad lag, maar desondanks paste in de toenmalige Franse hofstijl en -etiquette.¹⁴ Hoewel dat voor zover bekend nergens is uitgesproken, speelde in de jaren dertig en zestig wellicht ook mee dat koning Lodewijk Napoleon vooral werd vereenzelvigd met Franse overheersing. Merkwaardig was dit terugbrengen in zeventiende-eeuwse staat wel, omdat het stadhuis in die hoedanigheid ongeschikt was om als paleis te functioneren.¹⁵

Krijn van den Ende heeft er bij de laatste restauratie voor gekozen om de ingrepen van De Bie en Sleeswijk zo veel mogelijk te respecteren. Hem stond een harmonie van de zeventiende en de vroege negentiende eeuw voor ogen. De zeventiende-eeuwse uitmontering die bij voorgaande restauraties op de voorgrond was gesteld, werd aangevuld met moderne, op de zeventiende eeuw geïnspireerde bespanningen en gordijnen. Consequentie was wel dat Van den Ende op enkele plaatsen het werk van zijn voorgangers moest corrigeren. Zo bleek uit onderzoek dat Sleeswijk de geschilderde eikenhouten afwerking van plafonds veel donkerder had uitgevoerd dan deze oorspronkelijk waren.¹⁶ De ruimten hadden daardoor een zwaar en somber karakter gekregen. Door de kleur van de plafonds te herstellen kon dit worden gecorrigeerd. Ook de deuren en de vensters met hun luiken waren in de donkere kleur opgezet. Vraag was daarom wel, of de plafonds gecorrigeerd konden worden zonder de rest van het schilderwerk aan te passen. Er bleek geen disharmonie te ontstaan als de uitmontering van Sleeswijk grotendeels werd gerespecteerd, terwijl aan de ruimten toch een lichtere en aangename sfeer werd gegeven.

Door het restaureren van de (meest zeventiende-eeuwse) schouwen en schouwstukken, plafonds en plafondstukken en de Batavenserie in de galerijen kon het zeventiende-eeuwse karakter van het gebouw sterker tot uitdrukking worden gebracht. Met de nieuwe bespanningen werd aan vertrekken niet alleen een waardig karakter gegeven. Ook kwam daarmee, samen met reconstructies van Doornikse tapijten uit het eerste kwart van de negentiende eeuw, een entourage tot stand, waarin de unieke collectie empire meubelen tot zijn recht kon komen.

De Oud-Raadkamer was door De Bie abusievelijk, op grond van een schilderij, ontdaan van zeventiende-eeuwse pleisterornamentiek. Zelfs dat is gerespecteerd, maar bij het ontwerp van de nieuwe uitmontering is de ruimtelijke verhouding die door de oorspronkelijke

ornamentiek werd bepaald, wel als uitgangspunt gekozen.

BOUWHISTORISCH ONDERZOEK

Apell slaagde er in een bouwhistoricus bij de restauratie te betrekken. Belangrijk argument daarvoor was, dat gedurende het project veel informatie over de bouw en de geschiedenis van het paleis aan het licht zou komen. De kans om die te documenteren, mocht niet worden gemist.

De projectorganisatie heeft steeds betoogd dat het promotieonderzoek van Pieter Vlaardingerbroek voldoende historische informatie voor de restauratie bood.¹⁷ Ondanks de ongekend grondige bestudering van gebouw en archiefbronnen kent dat onderzoek echter beperkingen. Vlaardingerbroek moest volstaan met wat voor de restauratie al zichtbaar was. Een bouwhistoricus kijkt ook anders naar een gebouw dan een architectuurhistoricus.

Dat uiteindelijk Hein Hundertmark, die als bouwhistoricus werd aangetrokken, zich niet hoefde te beperken tot het documenteren, was zowel voor het binnenproject als voor het project gevel en dak van groot belang. Naast de bevindingen uit het architectuurhistorische onderzoek verschaften die uit het bouwhistorische onderzoek belangrijke informatie voor de architect.¹⁸

INVENTARIS EN SCHILDERINGEN

De Rgd is verantwoordelijk voor de paleismeubelen in rijks eigendom. De restauratie van die meubelen werd uitgezet in kavels en er werd een begeleidingscommissie van drie deskundigen voor in het leven geroepen. De Dienst Koninklijk Huis liet daarnaast een aantal meubelen van Paleis Soestdijk restaureren, die ook in het Amsterdamse paleis werden geplaatst. Een belangrijke aanvulling op de meubelcollectie vormden de kroonluchters. Die waren bij eerdere restauraties uit het interieur weggenomen. In het kader van het binnenproject werden ze gerestaureerd en teruggehangen. Aan het eind van dat project werden ook de kandelabers gerestaureerd en geëlektrificeerd. De restauratie van de schouwen bestond vooral uit kleine reparaties.¹⁹ Voor de restauratie van de schouwstukken, plafondstukken en de Batavenserie werd een zeskoppige begeleidingscommissie in het leven geroepen.²⁰

De plafonds op de bel-etage zijn alle grondig onderzocht. Net als bij de andere schilderstukken lagen onderzoek en restauratie in handen van de Stichting Restauratie Atelier Limburg. Eén plafond bleek niet later overschilderd te zijn, maar was wel erg schraal. Het is nauwgezet geconsolideerd en geretoucheerd. De andere plafonds waren bij de transformatie van het stadhuis naar een paleis witgeschilderd. Sleeswijk heeft indertijd de witsellagen grotendeels laten verwijderen. Daaronder had de oorspronkelijke afwerking echter zeer te lijden. Hij heeft de plafonds daarom laten

▲ Timpaan aan de Damzijde voor restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

▼ Timpaan aan de Damzijde na restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)





‘restaureren’ (overschilderen). Door onderzoek naar de oorspronkelijke afwerking was men nu in staat om de kleuren met grote nauwkeurigheid vast te stellen. Balken, lijsten en vlakken zijn bij het binnenproject in die kleuren geschilderd. De geschilderde ornamenten in de balkvakken die in de jaren zestig aangebracht waren, zijn gerespecteerd, ook al zijn ze veel stijver dan de zeventiende-eeuwse waarop ze teruggaan. De schilderijen in de balkvakken zijn nauwgezet gerestaureerd.

Van groot belang was ook de restauratie van de zogenaamde Batavenserie. Deze schilderijen bevinden zich in lunetten en boogvelden in de galerijen. De meeste ervan zijn uitgevoerd op doek, en twee als muurschildering. Door het witten van de oorspronkelijk zandsteenkleurige gewelven in 1808 zijn de context van en de lichtval op deze schilderijen ingrijpend gewijzigd. In het binnenproject kon dit alleen verbeterd worden door een uitgebalanceerde verlichting aan te brengen. De schilderijen hadden ook behoorlijk ingeboet omdat bij ‘restauraties’ grote delen waren overschilderd, en door verdonkering van vernis en vervuiling. Alle schilderijen uit de Batavenserie zijn ter plaatse, vanaf steigers, grondig schoongemaakt, ontdaan van storende overschilderingen en waar nodig geretoucheerd.

AANPASSEN VOOR HET GEBRUIK

Een groot deel van de werkzaamheden betrof het aanpassen van het paleis aan moderne eisen. Zo werden de keukens en de daarbij behorende ruimten opnieuw ingericht en voldoen ze nu aan normale standaarden met betrekking tot arbeidsomstandigheden en voedselveiligheid. Ook zijn de sanitaire ruimten grondig aangepakt. Waar nodig zijn nieuwe badkamers toegevoegd en bestaande gemoderniseerd. Mede daardoor kan het paleis weer goed functioneren als ontvangst- en logiesgebouw bij staatsbezoeken en andere officiële gelegenheden.

In de vier hoofdtrappenhuisen waarover het paleis beschikt, werd oorspronkelijk de hoogte van een verdieping steeds tot een bordes met twee trapvluchten overbrugd en daarna vanaf dat bordes naar de volgende verdieping met een enkele.²¹ Bij twee van de vier trappenhuisen was bij eerdere restauraties steeds één trap van de dubbele vlucht weggenomen, om ruimte voor een lift te verkrijgen. Twee trappenhuisen leken nog authentiek te zijn.²² Uiteraard leefde, ook bij de Rgd, de wens om deze situatie ongemoeid te laten. Twee volwaardige liften zijn echter te weinig voor een immens gebouw als het paleis, zeker als het in vol be-

drijf is.²³ Bovendien was geen van de bestaande liften van voldoende afmeting voor intern transport van grote objecten en ontbrak de mogelijkheid om alle verdiepingen aan te doen. Alternatieven voor de plaatsing van een derde lift van kelder tot de zolder waren niet voorhanden. Die zouden immers onvermijdelijk ten koste van belangrijke monumentale ruimten gaan. Daarom werd na veel wikken en wegen besloten om ook een derde trappenhuis aan te passen. Bij de uitvoering bleek overigens dat de trapvluchten van de begane grond naar de bel-etage die voor de lift plaats moesten maken niet origineel waren. Onder een natuursteen bekleding kwam een betonnen draagconstructie aan het licht.²⁴

De restauratieperiode werd ook gebruikt om de toegankelijkheid van het paleis voor het publiek te verbeteren. Tegenwoordig zijn er zodoende meer representatieve ruimten dan voorheen opengesteld.²⁵

HET PROJECT GEVEL EN DAK

VOORGESCHIEDENIS

Voorafgaand aan het binnenproject werd aanvankelijk gekoerst op een algemene restauratie, dus inclusief gevels en daken. Omdat binnen de nood het hoogst was, werd het interieur van het paleis als eerste aangepakt. Dat ook de restauratie van de buitengevels niet lang op zich kon laten wachten, was echter wel duidelijk.

De Rgd beperkte zich na de eerdere grote restauraties sinds 1968 bij het paleis vooral tot onderhoud. Met enige regelmaat werden de vensters geschilderd en met zachte hand de fecaliën van duiven van de gevel verwijderd. In de periode daarvoor heeft men her en der aan de gevel de nodige aangetaste blokken zandsteen vervangen. Op het geheel van de gevels gaat het daarbij echter om uitzonderingen. De zandsteen die is verwerkt, blijkt over het algemeen van hoge kwaliteit en is sinds de bouw van het stadhuis weliswaar verkleurd en vervuild, maar verder nauwelijks aangetast. Toch verkeerde ook na de laatste restauratie een aantal blokken, vooral bij de kroonlijsten, in matige staat. Daarom werden de gevels geregeld geïnspecteerd. Zelfs met de grootste hoogwerker die tot in de jaren tachtig Nederland beschikbaar was, bleef de bovenste kroonlijst net buiten bereik.²⁶ Op grond van wat later vanaf een hoger opgetrokken schildersteiger werd waargenomen, zijn uit veiligheidsoverwegingen daarna wel veel consoles onder de bovenste kroonlijst met glasvezelstaven verankerd.²⁷

Ook het timpaan aan de westzijde werd vanaf een schildersteiger geïnspecteerd. Daarbij bleek dat het marmer ‘versuikerd’ was. Daarmee wordt bedoeld dat de marmerkristallen aan het oppervlak hun samenhang hadden verloren en met de vinger weggeveegd konden worden; een constatering die deed vrezen dat ook meer in het inwendige van het materiaal die samenhang was verdwenen. Een voornemen om het tim-

▲ Timpaan aan de Damzijde, detail voor restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

▼ Timpaan aan de Damzijde, detail na restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

paan op advies van het Rijksmuseum met een steen-versteviger te behandelen, ging op het laatste moment niet door.²⁸ Daartoe was het echter wel nodig om uit het timpaan boormonsters te nemen, op grond waarvan onderzoeksbureau Koning & Bienfait kon vaststellen dat het inwendige van het marmer nog voldoende samenhang vertoonde.²⁹

PROEVEN MET GEVELREINIGING

Het project gevel en dak kent een langere voorgeschiedenis dan het binnenproject. Een deel van die voorgeschiedenis voltrok zich eerst buiten Amsterdam, op het Haagse Binnenhof. Daar bevindt zich de door Friedrich Gunckel ontworpen zandstenen gevel van de laatste uitbreiding van het Stadhoudersplein Kwartier (1777-1793). Bij een inspectie bleken vooral de ornamenten daarvan in slechte staat te verkeren.³⁰ Daarnaast verstoort onregelmatige vervuiling het door Gunckel beoogde beeld van een strakke, deftige gevel. De Rijksbouwmeester stemde daarom in met proeven met laserreiniging en onderzoek naar de mogelijkheid om de gevel te retoucheren met te vernevelen silicaatverf.³¹ TNO heeft, zoals elders in dit nummer valt te lezen, de proeven beoordeeld en daarbij vooral gezocht naar aanwijzingen voor een negatieve invloed op de duurzaamheid.³²

Intussen kreeg de Rgd van het Amsterdamse publiek en van ondernemers rond de Dam geregeld de vraag, wanneer de dienst eindelijk de gevels van het paleis zou gaan reinigen.³³ De auteur kreeg daarom het verzoek om een notitie over het reinigen van die gevels te schrijven. Daaruit zou moeten blijken dat reinigen nadelig voor de duurzaamheid van zandsteen is; een idee dat toen in de wereld van de monumentenzorg nog algemeen werd aangehangen. Na de start van het onderzoek aan de Gunckelgevel kon dat echter niet meer zomaar volgehouden worden. Daarom werd het Haagse onderzoek aangevuld met enkele proeven aan een gevel van het Amsterdamse paleis.³⁴ De bevindingen daar kwamen met de eerdere in Den Haag overeen. In Amsterdam werd ook een proef gedaan met de zachtste toen in Nederland beschikbare straalmethode. Daarvoor gold dat TNO een negatieve invloed op de duurzaamheid van de zandsteen niet geheel kon uitsluiten.

DE BELEVING VAN DE PALEISGEVELS

Om het verval van de paleisgevels te voorkomen moesten niet alleen de nodige zandsteenblokken aangepakt worden. Ook was het schilderwerk van de vensters in slechte staat en was her en der houtrot vastgesteld.

Ruim voordat het binnenproject was afgerond, werd daarom al over de aanpak van de gevels nagedacht. Daarbij werd de kans om de gevels te 'ontstoren', om 'de belevingswaarde te herstellen', onderwerp van gesprek tussen Van den Ende en de auteur.³⁵ De zware steiger die voor het natuursteen herstel nodig is, bood immers de zeldzame kans om ook iets aan het uiterlijk van het gebouw te doen.³⁶

Dat zandsteen grijs tot zwart kan ververen is al lang bekend, al is pas recent onderzoek gedaan naar de (complexe) oorzaak van dat fenomeen.³⁷ Die ververing had er bij het paleis niet alleen toe geleid dat de magnifieke zeventiende-eeuwse architectuur slecht leesbaar was geworden. Door de aanwezigheid van minder verkleurde blokken, vooral afkomstig van reparaties, was ook een onrustig uiterlijk ontstaan, waaraan de onderleiding van Sleeswijk veel te breed uitgevoerde voegen bijdroegen.³⁸ Toch mocht het 'ontstoren' er niet toe leiden dat het gebouw zijn karakter van oude dame zou verliezen.³⁹ Met een lichte reiniging en het temperen van grote tintverschillen kon wellicht wel een rustiger beeld worden verkregen, waarin ook de architectuur weer kon spreken. Voordat dit voornemen ingebracht kon worden, moest er aanvullend op de eerder genoemde TNO-rapporten nog veel onderzoek worden gedaan. Van de bevindingen daaruit en over de voorgestane aanpak is uitgebreid verslag gedaan in het essay 'De gevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam'.⁴⁰

Uiteraard verdween de eerder beproefde straalmethode uit beeld. Een nadelige invloed kon daarbij immers niet uitgesloten worden. In Duitsland werd evenwel een microstraalmethode gevonden, waarvan TNO na proeven op het Amsterdamse paleis kon vaststellen dat niets wees op mogelijke nadelige effecten. Laserreiniging bleef als alternatief beschikbaar. Deze methode werd achter de hand gehouden maar de toepassing ervan bleek niet nodig. Uiteindelijk werd, nadat de gevels met stoom waren ontdaan van los vuil en fecaliën van duiven, alleen waar nodig verder gereinigd met de Duitse microstraalmethode.⁴¹

PRESENTATIE VAN HET ESSAY

Op 8 oktober 2008 werd het essay 'De gevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam' gepresenteerd.⁴² Daarmee begon ook het overleg met Bureau Monumenten en Archeologie (BMA), de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de Commissie voor Welstand en Monumenten. Ook in de media werd aandacht geschonken aan het voornemen. De bedoeling van de dienst, om de gevels uiterst voorzichtig en terughoudend te reinigen om daarna waar nodig met minieme hoeveelheid pigment blijvende kleurverschillen te temperen, bleek echter niet altijd goed begrepen te worden.⁴³ Totdat alle onderzoeksrapporten bij de vergunningaanvraag ter inzage lagen, werd bovendien de indruk gewekt dat de dienst gegevens zou achterhouden.⁴⁴ Daardoor ontstonden er aanvankelijk misver-

▲ Timpaan aan de Damzijde, detail stedemaagd voor restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

▼ Timpaan aan de Damzijde, detail stedemaagd na restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)



standen. Pas nadat deze uit de weg waren geruimd, konden de gevels – geheel in overeenstemming met het essay – behandeld worden.

BEZUINIGINGEN

Tijdens de verdere voorbereiding kreeg de Rgd een extra bezuinigingsmaatregel opgelegd. Daardoor dreigde het project gevel en dak te sneuvelen, maar toenmalig minister Eberhard van der Laan en de vorige Rijksbouwmeester, Liesbeth van der Pol, wisten het te redden.⁴⁵ Wel was het onvermijdelijk de omvang van het project te beperken. Daarom wachten de leibedekkingen, de toren en andere dakopbouw nog op restauratie, hoewel daaraan wel alle werkzaamheden zijn uitgevoerd die nodig waren in verband met de veiligheid en het waterdicht maken ervan. Dat de knip werd gelegd bij de bovenste kroonlijst, hield verband met de bouwplaatsvoorzieningen. Voor het nog uit te voeren restauratiewerk is het mogelijk een uitvoeringsmethode te kiezen, waarbij de zware en kostbare steigers die bij het project gevel en dak zijn gebruikt, grotendeels achterwege kunnen blijven. Uiteraard zijn er bij het risalië aan de Nieuwezijds Voorburgwal en op de daken wel aanvullende voorzieningen nodig.

Ondanks de beperking van de omvang kon bij het project gevel en dak verder wel aan alle ambities worden voldaan. Het bouwhistorisch onderzoek werd gecontinueerd, zodat ook van de gevels en daken alle interessante sporen gedocumenteerd konden worden en waar nodig steeds een beroep op de bouwhistoricus kon worden gedaan. De Rijksbouwmeester riep een restauratiebegeleidingscommissie in het leven, die de gehele uitvoering nauwgezet volgde en waar nodig adviezen of aanwijzingen gaf.⁴⁶

PROEF AAN DE TOREN

De misverstanden dat gegevens werden achtergehouden en de gevels 'geschilderd' zouden worden, leidden er zowel bij de bevoegde instanties als bij de Rgd toe, dat uiterste zorgvuldigheid betracht werd bij het uitwerken van de plannen. Daarom werd in goed onderling overleg tussen de gemeente Amsterdam (Stadsdeel Centrum en BMA), de RCE, Atelier Rijksbouwmeester en de Rgd in de monumentenvergunning het voorschrift opgenomen dat eerst een proefbehandeling aan de achterzijde van de toren uitgevoerd moest worden. Daarmee liet de Rgd zien, wat precies de bedoeling was en kon het effect van de behandeling nauwkeurig worden bepaald. Na de proef mocht met de behandeling van de gevels worden begonnen.

KLEUR VAN DE VENSTERS

Het essay zegt over de kleur van de vensters dat 'zal [...] worden gekozen voor een nieuwe (donkere) kleur op de ramen en kozijnen'.⁴⁷ Daarmee werd aan de architectuur voorrang gegeven boven het behoud van de kleur die De Bie voor de vensters koos. Dat voorstel was het

resultaat van een zorgvuldige afweging, maar de nieuwe kleur bleek een stevig punt van discussie te zijn. Vanuit het standpunt dat de lichte kleur getuigt van de geschiedenis van het gebouw en zijn restauraties, bleef BMA van mening, dat die kleur niet gewijzigd mocht worden. De RCE en de Commissie voor Welstand en Monumenten stemden echter wel met de donkere kleur in.⁴⁸

RESTAURATIE VAN DE METALEN

Op het dak en in de timpanen bevinden zich veel onderdelen van ijzer, koper en brons. Al deze metalen onderdelen werden grondig onderzocht. Daarbij werd niet alleen een goed beeld van de conditie verkregen, zodat de nodige conserverende maatregelen getroffen konden worden, maar ook kon veel informatie over de oorspronkelijke afwerking worden achterhaald. Zo bleken de beelden oorspronkelijk donkerbruin afgewerkt te zijn, waarbij sommige attributen waren verguld. Goud was ook rijkelijk aangebracht op de bekroningen. De metalen onderdelen van de timpanen waren eveneens verguld.⁴⁹

Door de knip in het project kon de oorspronkelijke uitmontering alleen bij de onderdelen van het oostelijke timpaan hersteld worden. De knip liep daar precies boven het marmer van dat timpaan, zodat deze onderdelen de definitief beoogde afwerking kregen. De Rgd moest wel toezeggen dat bij het vervolg van het project ook de vergulding op de andere metalen onderdelen teruggebracht zal worden.

TIMPAAN WESTZIJDE

Het oostelijke timpaan verkeert, gelet op zijn ouderdom, nog in behoorlijk goede conditie. Het is gereinigd en de zandstenen onderdelen die bij een restauratie zijn ingebracht, zijn geretoucheerd. Anders dan het timpaan aan de oostzijde is dat aan de westzijde buiten de knip gehouden.⁵⁰ Dat betekende dat daaraan alleen het hoogstnoodzakelijke werk uitgevoerd kon worden. Het is licht gereinigd en waar nodig geconsolideerd. De huidige conditie van dat timpaan verschilt, zo is de indruk van de auteur, niet veel van wat twee decennia eerder werd waargenomen. Het verkeert in zeer matige toestand en de voorstelling is ook veel verder teruggelopen dan bij het timpaan aan de oostzijde. Dat het binnen afzienbare tijd grondig aangepakt moet worden, staat daarom wel vast. Om vast te kunnen stellen wat er precies aan moet worden gedaan, is echter nog aanvullend onderzoek nodig.⁵¹

BESLUIT

Het Koninklijk Paleis Amsterdam is naar de mening van de Rijksbouwmeester en de Rgd zorgvuldig en grondig gerestaureerd en aangepast aan de moderne eisen. De brandveiligheid is op orde, het asbest is verwijderd, en dankzij functionele aanpassingen is het

naar huidige maatstaven geschikt als bijeenkomst- en logiesgebouw. De gevels zijn zowel in technische als esthetische zin op orde gebracht en de technische problemen aan de daken zijn verholpen. Er kan met tevredenheid op de projecten teruggekeken worden en het resultaat mag er zijn. Het werk is, zo mag echter ook geconcludeerd worden, nog lang niet af.

Hoewel in deze aflevering van het *Bulletin* meer over

het paleis aan de orde wordt gesteld, zijn het monument en de restauratie daarvan daarmee verre van beschreven. Het bouwhistorisch onderzoek moet nog gepubliceerd worden. De andere onderzoeken en de restauratieverslagen wachten nog op opname in een wetenschappelijke publicatie. De Rgd zal daaraan graag zijn medewerking verlenen.

NOTEN

- 1 Artikel 4 lid 1 van de Wet Financieel Statuut Koninklijk Huis (Wet van 22 november 1972, Stb. 1972, 701). Het paleis in Amsterdam wordt in de wet aangeduid als 'paleis op de Dam', terwijl ambtelijk altijd wordt gesproken over het 'Koninklijk Paleis Amsterdam' (of kortweg KPA); Paleis Noordeinde wordt vaak aangeduid als 'Het Oude Hof'.
- 2 *Besluit Rijksgebouwendienst 1999* (Koninklijk Besluit van 1998, Stb. 1998, 552), artikel 3, e: [De dienst heeft tot taak:] 'de zorg voor het beheer van de het Rijk in eigendom toebehorende paleizen, alsmede het onderhouden, vernieuwen en aanvullen van de tot de vaste inrichting daartoe te rekenen, het Rijk in eigendom toebehorende roerende zaken'.
- 3 Daarvoor droeg het Landelijk Bureau Rijksmonumenten van de Rgd de verantwoordelijkheid. In 1981 werd dit bureau gesplitst in een Kerngroep Rijksmonumenten bij de Rijksbouwmeester en een Bureau Restauratiewerken. Hoofd van het laatste was Hans Mol, die in 1979 een betrekking als architect bij de dienst aanvaardde en tot zijn afscheid in 2005 een sleutelrol bij werkzaamheden aan de paleizen behield. Het Landelijk Bureau Rijksmonumenten was de voortzetting van het bij de oprichting van de dienst in 1924 gevormde Architectenbureau V van de Directie (Nieuw)Bouw. De naam van het bureau is in de loop der tijd verschillende malen gewijzigd. Bij de laatste reorganisatie is het opgegaan in de Sectie (nu Afdeling) Monumenten van de Directie Advies en Architecten.
- 4 In mei 2000 was informeel al bekend, dat er een 'beperkte renovatie' van het paleis zou gaan plaatsvinden. Dit blijkt uit een brief van 15 mei 2000 van architect F.C. Hofman te Amsterdam aan de Rijksbouwmeester, Archief Atelier Rijksbouwmeester (ArchARbm).
- 5 Aanvankelijk was Kees van den Boer projectverantwoordelijke. Hein van Rossum werd zijn projectmanager. Later nam Hein van Rossum de taak van projectverantwoordelijke op zich en werd Margreet Boon aangesteld als projectmanager. Gedurende de gehele periode had Sandra van Stigt als projectmanager de inventaris en de kroonluchters in haar portefeuille.

- 6 In 1975–1984 was Van den Ende verbonden aan het architectenbureau van Jo Kruger en nauw betrokken bij de restauraties van de Haagse paleizen.
- 7 ArchARbm bevat opmerkelijk weinig stukken uit die periode.
- 8 Wat betekent dat slechts de noodzakelijke werkzaamheden zijn uitgevoerd om de ruimten bruikbaar te maken en gebreken te verhelpen.
- 9 Dit model is ontwikkeld bij de restauratie van het monument voor Willem van Oranje in Delft, in 1996–2001.
- 10 Het persbericht van de Rgd van 28 oktober 2004 meldt dat de € 69 miljoen kostende restauratie zal aanvangen in het najaar van 2005 en worden afgerond in 2008 (ArchARbm).
- 11 Onduidelijk is waarom daarvan bij het binnenproject werd afgezien. Meest waarschijnlijke verklaring is, dat betrokkenen zich niet van dit gebruik bewust waren en bijgevolg het instellen van een dergelijke commissie niet hebben overwogen. De verklaring dat de Rijksbouwmeester, anders dan vroeger, adviseurs met specialisme monumentenzorg ter beschikking heeft en die rol prima zelf op zich kan nemen, eventueel bijstaan door een restauratiebegeleidingscommissie met externe deskundigen, gaat in elk geval alleen voor het project gevel en dak op. Ook de Rijksbouwmeester werd immers aanvankelijk maar zeer beperkt bij het binnenproject betrokken.
- 12 Intendant Berend baron Bentinck was als enig niet-Rgd-medewerker lid van de stuurgroep. In 2005 werd Bentinck daar opgevolgd door Ed Reitsma, die aan het begin van dat jaar aangesteld was als speciale intendant voor het binnenproject. Na het afscheid van Reitsma in 2009 nam Jaap Dijkstra, die in 2005 Bentinck als intendant opvolgde, zitting in de stuurgroep.
- 13 Zoals commissies die adviseerden over de aanpak van de meubelen, over de schouwen, over de plafonds en over de Batavenserie. Deze commissies misten echter de formele status van een door de minister ingestelde Adviescommissie of een door de Rijksbouwmeester ingestelde Restauratiebegeleidingscommissie. De zorg voor de consistentie tussen de verschillende deelprojecten rustte op de schouders van de architect.
- 14 Het paleis beschikte zelfs niet over een bescheiden tuin en stank en lawaai uit

de omgeving konden nauwelijks buitengehouden worden. Zie ook: B. Chevallier e.a., *Koning Lodewijk Napoleon & zijn paleis op de Dam*, Zwolle 2012.

- 15 Zo ontbreekt nu bij appartementen op de eerste verdieping een antichambre. Terugbrengen naar de zeventiende-eeuwse staat mocht uiteraard niet betekenen dat de verblijven weer zo onbehaaglijk zouden worden, als zij in de zeventiende eeuw waren. Compromissen om aan deze en vergelijkbare problemen tegemoet te komen, maakten dus onvermijdelijk deel uit van de opgave.
- 16 Onder de overschilderingen was de oorspronkelijke afwerking behouden gebleven. Op grond van nauwkeurig onderzoek daarvan was de kleur zeer exact te reconstrueren.
- 17 P.F. Vlaardingerbroek, *Het stadhuis van Amsterdam. De bouw van het stadhuis, de verbouwing tot Koninklijk Paleis en de restauratie*, proefschrift Universiteit Utrecht, Utrecht 2004.
- 18 Het onderzoeksrapport van Hundertmark, dat nog gepubliceerd zal worden, werpt op een aantal kwesties nieuw licht (vriendelijke mededeling Hein Hundertmark, 2010).
- 19 De schouwen werden gerestaureerd door Arend van Ipenburg en Geert van den Brul; Van den Ende werd hierbij geadviseerd door Hendrik Tolboom (RCE), Frits Scholten (Rijksmuseum), en de auteur.
- 20 De begeleidingscommissie schilderijen bestond uit Han van der Zanden (BMA), Eloy Koldewij (RCE), Ruth Jongsmma, Manja Zeldenrust, Koen Ottenheim (hoogleraar architectuurgeschiedenis Universiteit Utrecht) en de auteur.
- 21 Imperiale trap (naar het Spaanse 'Escalera imperial'), ook wel keizerlijke trap genoemd.
- 22 Van alle vier de trappenhuisen werden in de eerste helft van de twintigste eeuw de vluchten van de begane grond naar de bel-etage aangepast om achter de trappenhuisen een passage tussen vertrekken te kunnen maken. De originele trapvluchten bestonden uit een gemetselde gewelfconstructie waarop massieve zandstenen bloktreden waren gesteld. Bij de aanpassingen werd een betonconstructie gemaakt, waarvan de treden werden bekleed met Massangis. Vanwege slijtage heeft men in de loop van de twintigste eeuw ook alle andere zeventiende-eeuwse bloktreden vervan-

- gen. Daarbij werden zowel nieuwe massieve bloktreden van Massangis gemaakt, als treden van beton met een natuursteen bekleding. De hoger gelegen trapvluchten hebben dus nog wel hun originele gemetselde gewelfconstructie, maar er zijn geen originele zandstenen bloktreden bewaard gebleven.
- 23 Er waren in totaal vier liften; naast de twee in de trappenhuizen nog twee die maar enkele verdiepingen bedienden nabij de hoofdingang aan de Nieuwezijds Voorburgwal.
- 24 Zie noot 22.
- 25 Tijdens het binnenproject was het paleis uiteraard voor het publiek gesloten. De Educatieve Dienst kon vanaf juni 2009 het publiek weer in het paleis ontvangen. Vanwege het project gevel en dak bood een 'gouden' poort een doorgang door de bouwscutting en onder het steigerwerk.
- 26 De Rgd schakelde daarvoor een natuursteenadviseur van de RDMZ in. In 1982 was dat Jaap Querido. In dat jaar heeft de auteur zich samen met Querido tot op die hoogte laten brengen. Bij gestrekte arm van de hoogwerker bevonden de consoles onder de bovenste kroonlijst zich net binnen handbereik.
- 27 Achteraf zijn bij de uitvoering kritische kanttekeningen te plaatsen. Na de werkzaamheden beschouwden Querido en de auteur vanaf de steiger het resultaat. Het bleek dat de gebruikte polyurethaanlijm op sommige plekken ruimschoots over de gevel was uitgelopen.
- 28 Het Rijksmuseum had voor zijn advies Peter Koblschek uit Duitsland ingeschakeld. In Duitsland kiest men vaak voor dit soort behandelingen, terwijl men daarvoor in Nederland niet zonder redenen huiverig is. Er kan een dunne, verstevigde schil ontstaan, die door zijn van de ondergrond afwijkende eigenschappen op den duur los kan komen. Bovendien zijn steenverstevigers ontwikkeld voor zandsteen en is een duurzame hechting in kalkgebonden stenen problematisch (en thans nog onderwerp van onderzoek). Vooral Querido en de auteur verzetten zich hevig tegen het voornemen om het timpaan met een steenversteviger te behandelen.
- 29 Een besluit dat de auteur met pijn in het hart moest nemen. Tot het boren van monsters met een doorsnede van 50 mm in meesterwerken zoals de timpanen van het paleis besluit men niet lichtvaardig.
- 30 Die inspectie werd uitgevoerd door Gerard Overeem van de RDMZ en de auteur.
- 31 Behalve met laserreiniging zijn toen ook proeven uitgevoerd met laserreiniging voorafgegaan door microstralen en met een reinigingspasta.
- 32 Dat wil zeggen: indien de laserreiniging qua intensiteit binnen zekere grenzen blijft.
- 33 Mogelijk leidde de reiniging van de gevels van het Rotterdamse stadhuis ertoe, dat de druk om de paleisgevels te reinigen toenam.
- 34 Er is bewust voor gekozen om de proeven aan de gevels zelf uit te voeren en niet aan vergelijkbare blokken zandsteen. Voorzien werd dat reinigen van zandsteen op weerstand zou kunnen stuiten. Bij proeven aan vergelijkbare blokken zou de representativiteit daarvan onderdeel van de discussie gaan uitmaken.
- 35 Het begrip 'ontstoren' is uit genoemde discussie voortgekomen. Het beoogt aan te geven, dat geen gevelreiniging in de gebruikelijke zin voor ogen stond, maar slechts het temperen van grote kleurverschillen die de beleving van de architectuur hinderen. Daarvoor moesten niet alleen de meest donker verkleurde onderdelen lichter worden gemaakt, zodat de plasticiteit weer kon spreken (in de woorden van Henk Zantkuijl ging het hierbij om 'het spel van licht en schaduw'). Ook nieuwere blokken, die juist door hun lichte kleur de beleving van de architectuur verstoorde, zouden wat donkerder gepatineerd moeten worden.
- 36 In het scenario dat de auteur aanvankelijk voor ogen stond, zou eerst het herstel van de Gunckelgevel plaatsvinden. De daar nodige onderzoeken en opgedane ervaringen zouden vervolgens ten dienste staan aan het herstel van de beleavingswaarde van de gevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam. Omdat in Amsterdam een zware steiger nodig was en de aanpak van de Gunckelgevel op zich liet wachten, moest dit scenario worden gewijzigd. In Amsterdam was het, zo meenden Van den Ende en de auteur, 'nu of nooit'. Over het beoogde beeld is tussen Van den Ende en de auteur nimmer discussie geweest (en dat stemt ook naadloos overeen met het bereikte resultaat). Wel impliceerde het gebrek aan onderzoeken en ervaringen dat op dat vlak het onderste uit de kan moest worden gehaald. TNO heeft aanvullende onderzoeken moeten verrichten en zowel in Nederland als in Duitsland zijn de nodige referentieprojecten bezocht en beoordeeld. Zie hiervoor: K. van den Ende en B. van Bommel, 'De gevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam. Essay over het voorgestelde herstel van de beleavingswaarde', *Praktijkreeks Cultureel Erfgoed* 4 (2008) 13.
- 37 Zie hiervoor het artikel van Timo Nijland in deze aflevering van het *Bulletin*.
- 38 De blokken waren bijna koud op elkaar gestapeld (voegdikte hoogstens enkele millimeters). In de jaren zestig zijn vrijwel alle voegen met een haakse slijptol uitgeslepen om nieuw voegwerk aan te kunnen brengen. In het licht van de toenmalige praktijk bevreemdt deze aanpak niet. Om roesten van ankers in de gevel te voorkomen, moesten de gevels ook behoorlijk waterdicht gemaakt worden. Toch kunnen achteraf vraagtekens worden geplaatst bij de technische noodzaak en vooral bij de gekozen wijze van uitvoering.
- Zie voor de filosofie van waaruit is gestart: A.J. van Bommel: *De vergrijzde (zandstenen) gevel*, Den Haag 2001 (onpubliceerd memo). Zie ook: B. van Bommel, 'Assessment van ingrepen bij vergrijzde gevels', in: D. Legrou en R. Dreesen (red.), *Belgische natuursteen in historische monumenten en hun vervangproducten bij restauratie in België en Nederland*, 1e Vlaams-Nederlandse Natuursteendag, Leuven 2005; B. van Bommel, 'Assessment van ingrepen bij vergrijzde gevels', in: *Praktijkboek Instandhouding Monumenten* 21, Den Haag 2005. De memo uit 2001 beoogde de algemene kennis in kaart te brengen (zowel technisch als restauratie-ethisch) en zo aan te geven op welke punten nader onderzoek nodig was. Er stond daarbij geen specifiek gebouw voor ogen, maar wel het belang dat de Rgd bij deze problematiek heeft. De dienst heeft een aantal belangrijke monumenten met zandstenen gevels in portefeuille (naast het Koninklijk Paleis Amsterdam en de Gunckelgevel op het Binnenhof ook het Huis Huguetan en het Ministerie van Defensie in Den Haag en het NIOD en het Trippenhuis in Amsterdam). Verder wordt bij veel gevels van monumenten van de dienst zandsteen aangetroffen.
- 40 Van den Ende en Van Bommel 2008 (noot 36).
- 41 In het essay werd uitgegaan van retoucheren met te vernevelen minerale verf. Nadien is besloten om een Duitse methode met krijt toe te passen. Technisch is deze gelijkwaardig, maar er kan gemakkelijker en nauwkeuriger mee worden gewerkt.
- 42 Peter Jägers, Directeur-generaal van de Rgd, en Rijksbouwmeester Liesbeth van der Pol overhandigden het eerste exemplaar van het essay aan burgemeester Job Cohen.
- 43 Zie met name: T. Damen, 'Frisse lik verf over paleis op de Dam?', *Het Parool*, 27 mei 2009.
- 44 T. Damen, 'Renovatie beschadigt paleis opnieuw', *Het Parool*, 27 mei 2009.
- 45 Eberhard van der Laan was in 2008–2010 als minister voor Wonen, Wijken en Integratie de voor de Rgd verantwoordelijke bewindsman.
- 46 Naast de auteur bestond deze uit drie onafhankelijke externe leden: Timo Nijland, Frits Scholten en Koen Ottenheym. Aan het beraad van de commissie werd deelgenomen door andere betrokkenen, zoals de architect, de projectverantwoordelijke of de projectmanager en vertegenwoordigers van BMA (Han van der Zanden) en van de RCE (Hendrik Tolboom).
- 47 Van den Ende en Van Bommel 2008 (noot 36), 34.
- 48 De Rgd heeft kleurproeven laten opzetten, die vanaf de Raadhuisstraat

- goed beoordeeld konden worden.
- 49 Uiteraard met uitzondering van de bronzen ankerstaven, die hier en daar achter het beeldhouwwerk zijn aan te treffen.
- 50 De knip, of met andere woorden de scheiding tussen het deel van de daken en de gevels dat volledig is gerestaureerd en behandeld en het deel daarboven,

waaraan alleen de technisch noodzakelijke werkzaamheden zijn uitgevoerd, lag ter hoogte van de bovenkant van de bovenste kroonlijst. Aan de oostzijde is, in afwijking daarvan, ook het timpaan geheel gerestaureerd. Door daarvoor bedoelde onderhoudsgelden eerder vrij te maken konden ook de schoorstenen

geheel gerestaureerd en behandeld worden.

- 51 Bedoeld wordt onderzoek naar de mogelijkheid om marmer goed te consolideren; breder dus dan alleen met betrekking tot het Amsterdamse paleis. De Rgd heeft toegezegd, hieraan bij te willen dragen.

ING. A.J. VAN BOMMEL behaalde in 1990 het diploma architect van de Akademie van Bouwkunst Rotterdam. In 1982 trad hij in dienst bij de Rijksgebouwendienst, waar hij adviseur van de Rijksbouwmeester werd. Hij was en is betrokken bij belangrijke restauraties. Sinds 2006 is hij daarnaast als docent en onderzoeker verbonden aan de Technische Universiteit Delft. Tot zijn

ambtelijke portefeuille behoort, naast de Koninklijke Paleizen, onder andere het Binnenhofcomplex. Als bestuurslid van WTA-Nederland-Vlaanderen en van de Raad van Advies van het Nationaal Restauratiecentrum Amsterdam zet hij zich in voor het vergaren en verspreiden van kennis over de instandhouding van monumenten.

LOOKING BACK ON A SUCCESSFUL PROJECT

THE RESTORATION OF THE ROYAL PALACE IN AMSTERDAM

BERT VAN BOMMEL

After 1968, few changes were made to the Royal Palace in Amsterdam and eventually the palace was no longer functionally and technically up-to-date. Initially, the most recent restoration was only aimed at remedying that situation. Also, the project was split up and priority was given to fixing up the interior. Gradually, the actual restoration gained prominence. In 2007 it was decided to also restore the 1808 furniture. Until 2006, the government architect had hardly been involved in the restoration of the interior. This architect, Krijn van den Ende, was advised by various committees.

Prior restorations (1929-1939 and 1960-1968) had restored the palace to its 17th-century state as best as possible. The most recent restoration respected this, while at the same time it aimed at connecting the 17th-century character of the building to the unique collection of Empire furniture. This furniture was restored, as were the chandeliers and candelabras. All the ceilings on the first floor were studied and treated and the paintings between the beams were meticulously restored. A very important aspect was the restoration of the so-called 'Bataven' series in the galleries.

Much of the work concerned making the building conform to contemporary standards. Once again the palace is now a suitable venue for official occasions. The inevitable addition of a lift did however cause quite a stir. Accessibility was improved and more representative rooms are now open to the public than before.

The government architect was involved already in the preparatory stages of the second part of the restoration, which concerned the façades and the roofs. In executing the actual work a support committee provided advice and direction on his behalf.

Although the sandstone is generally of a high quality, before 1968 a limited number of deteriorating blocks had been replaced. This time too, a number of blocks needed attention. The heavy scaffolding that needed to be installed for the restoration of the natural stone provided an opportunity to suppress the 'interference' that marred the façades of the palace as well. This process was prepared on the basis of research that was done at the Gunckel façade of the Binnenhof building in The Hague. Those results were supplemented by the results of research and tests at the Amsterdam palace. Suppressing the interference was deemed necessary, as the 17th-century architecture had become less legible because of discoloration and pollution of the sandstone. At the same time, the building was not supposed to lose its old character. The aim was to arrive at a more serene picture that would allow the architecture to speak for itself again. After the façades had been cleansed by removing dirt and pigeon droppings by steam, further cleaning was applied only when necessary. The stone was then, with the greatest restraint, made either slightly lighter or darker.

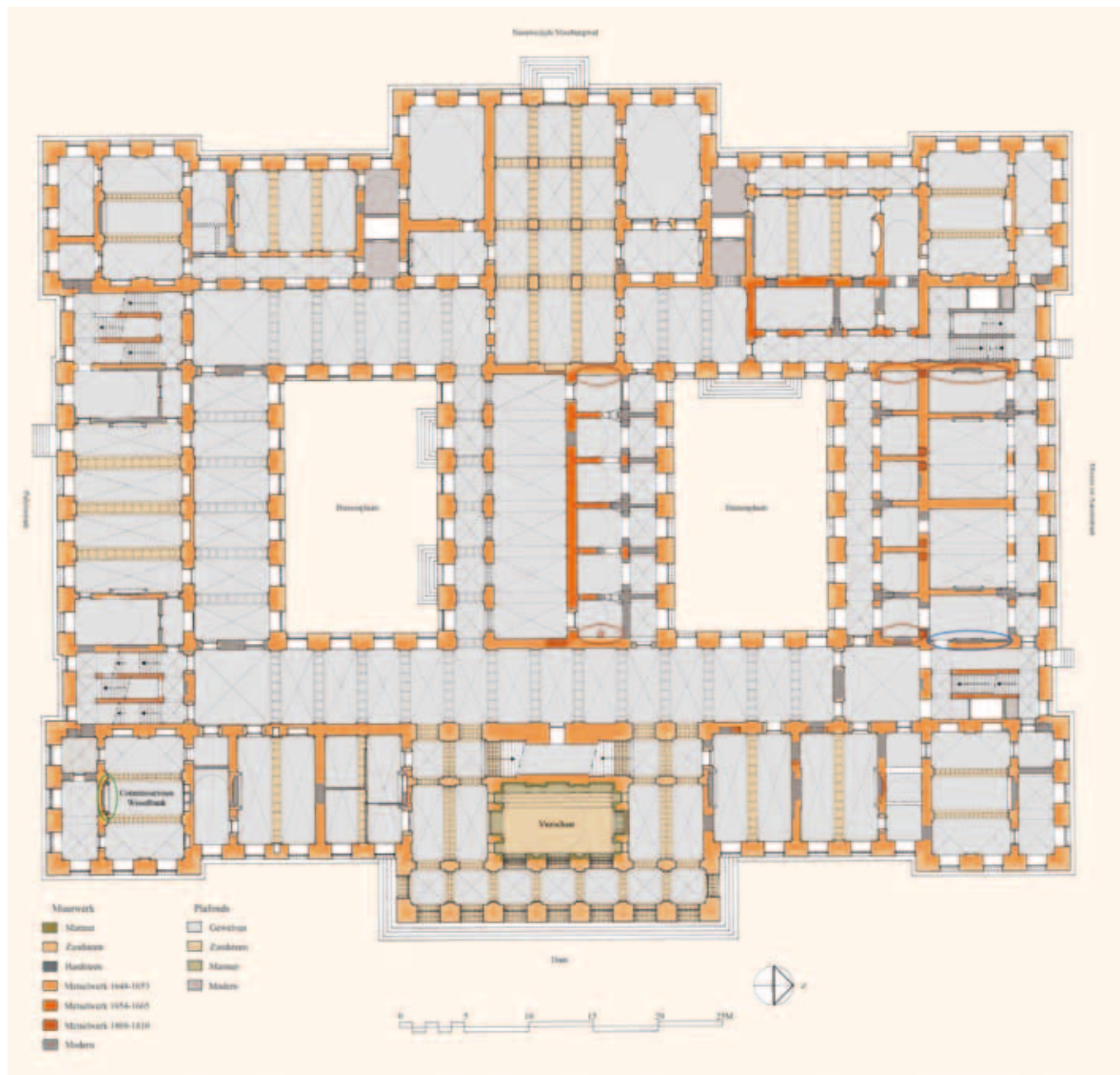
After the presentation of the restoration plan consultations with the authorities began. Its intentions were however not always fully understood. Therefore, an initial test was done at the back of the tower, after which the façades could be treated as planned.

Because of budget cuts the overall size of the project had to be limited. The slated roofs and the tower are therefore still waiting to be restored. The west tympanum too is still in poor condition and should be treated sooner rather than later.

ZANDSTEEN ALS ARCHITECTONISCHE EXPRESSIE

BOUWHISTORISCH ONDERZOEK IN HET KONINKLIJK PALEIS AMSTERDAM¹

HEIN HUNDERTMARK



▲ 1. Plattegrond van de begane grond, met bouwfasering en het gebruik van de diverse bouwmaterialen. De overwelling met de zandstenen gordelbogen is eveneens aangegeven. Met een rode omcirkeling zijn de vijf wanden die zijn afgevoerd met een zandstenen wandbeplating aangeduid:

de omcirkeling met asterisk betreft de celwand van afb. 3. De blauwe omcirkeling geeft de wand met een hardstenen wandbeplating aan. In de groene omcirkeling bevindt zich de schouw van de commissarissen van de wisselbank (tekening Hein Hundertmark)

In de afgelopen jaren werden in twee opeenvolgende campagnes het interieur (2006-2009) en de zandstenen gevels (2009-2011) van het voormalige stadhuis van Amsterdam gerestaureerd, dat sinds 1808 in gebruik is als Koninklijk Paleis. Zoals eerder in dit nummer reeds vermeld, zijn op instigatie van de Rijksgebouwendienst (Rgd) en de restauratiearchitect K. van den Ende tijdens deze restauratiewerkzaamheden zowel een bouwhistorisch als een kleurhistorisch onderzoek uitgevoerd.² Hierdoor was het mogelijk om de bouw-, verbouwings- en restauratiegeschiedenis, en tevens de oorspronkelijke afwerking van het interieur en de daarin aangebrachte wijzigingen in kaart te brengen. Het gecombineerde bouwhistorische en kleurhistorische onderzoek heeft belangrijke informatie opgeleverd over de oorspronkelijke kleurstelling van het interieur, waarbij is komen vast te staan dat zandsteen(kleur) een belangrijke component van de architectonische expressie vormde.³ Deze zandsteen maakte deel uit van een bijzondere combinatie met andere materialen, hoofdzakelijk Carrara marmer. Deze combinatie bleek in de verschillende ruimten op de begane grond en de bel-etage op diverse manieren uitgewerkt.

BEGANE GROND

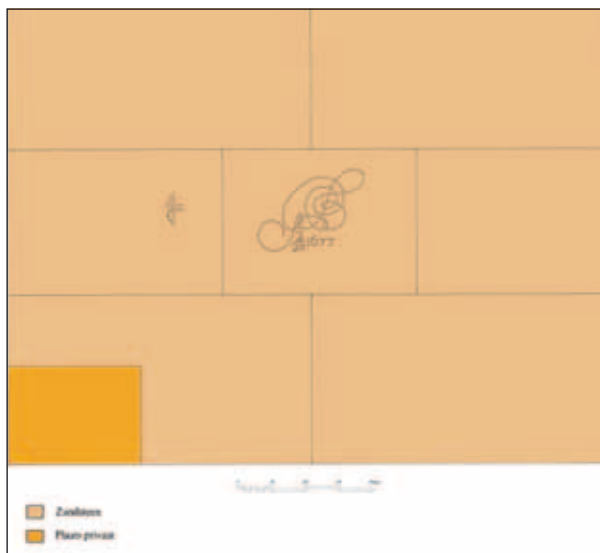
Op de begane grond is de toepassing van zandsteen als onderdeel van de oorspronkelijke afwerking in de loop der eeuwen grotendeels behouden gebleven. De gewelven in de belangrijkste ruimten onderscheiden zich van de overige gewelven door de in zandsteen uitgevoerde gordelbogen met wandpilasters, lisenen en gewelfribben. De entreeruimten aan de Damzijde, links en rechts van de vierschaar, en de achter-entree aan de Nieuwezijds Voorburgwal vertonen tevens geheel in zandsteen uitgevoerde kolommen (afb. 2). Verder is er in de verschillende ruimten op de begane grond zandsteen toegepast voor de omlijstingen van deuren, vensters en muurkasten, voor plinten en traptreden, en voor de borstweringen van de gevelvensters. Ook waren vrijwel alle monumentale schouwmantels uitgevoerd in zandsteen. Alle zandsteen was oorspronkelijk onbeschilderd zoals blijkt uit de afwerking met een zeer fijne frijnslag.

Bij het recente onderzoek is tevens duidelijk geworden dat in sommige ruimten hele wanden bekleed zijn met groot formaat platen zandsteen. Deze wandafwerking is in vijf ruimten vastgesteld: in vier voormalige cellen en in een van de vroegere gijzelkamers (afb. 1).⁴

Opvallend is dat de zandstenen wandafwerking in deze vertrekken alleen voorkomt bij die wanden die grenzen aan de openbare gangstructuur van het toenmalige stadhuis. Van één celwand kon de complete zandstenen wandbeplating van de vloer tot aan de geboorte van het tongewelf worden vastgelegd (afb. 3). Deze is opgebouwd uit zeven platen, waarvan de grootste afmetingen hebben van 1 x 1,8 m. Eén plaat vertoont een uitsparing voor een (verdwenen) privaat-



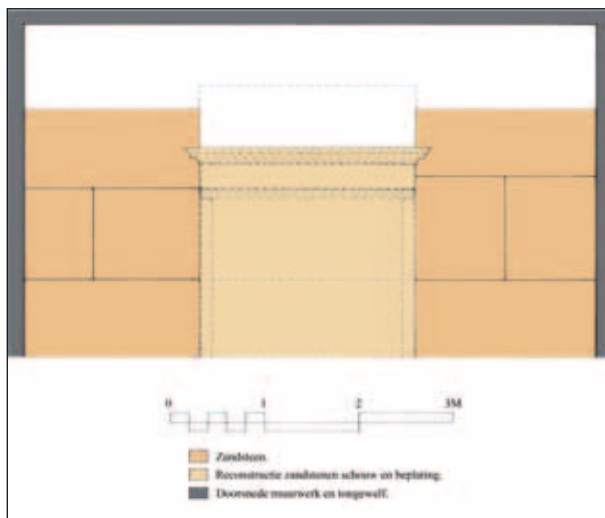
2. Entreerimte aan de Nieuwezijds Voorburgwal. Herkenbaar zijn de in zandsteen uitgevoerde kolommen, pilasters, gordelbogen en gewelfribben langs de wanden. Ook de deur- en vensteromlijstingen en de plinten zijn in zandsteen uitgevoerd (tekening Koningin Wilhelmina, pen in sepia op papier, omstreeks 1953. Stichting Historische Verzamelingen van het Huis Oranje-Nassau, inv. nr. Sch/008)



3. Aanzicht van de zandstenen wandbeplating in de zuidoostelijke cel onder de Burgerzaal, met daarin door gevangenen gekraste graffiti. De plaat linksonder vertoont een uitsparing voor een privaatdoos (tekening Hein Hundertmark)

doos, die vermoedelijk ook was opgebouwd uit platen zandsteen.

In de gijzelkamer kon eveneens de zandstenen wandbeplating van de vloer tot aan de geboorte van het tongewelf worden vastgelegd. Deze afwerking bleek alleen links en rechts van de schouw bewaard gebleven en – heel uitzonderlijk – ook als achterwand van de schouw. De schouwmantel is in de loop van de twintigste eeuw verdwenen; alleen een afgebroken zandstenen kroonlijstblok van het schouwfries bleef behou-



4. Aanzicht van de zandstenen wandbeplating van de gijzelkamer. De verdwenen schouwmantel is met stippellijnen aangegeven (tekening Hein Hundertmark)



5. Vrijgekrabd vlakje op de zijkant van een plafondlijst van het gewelf van de Mozeszaal, waarbij het oorspronkelijke zandsteenkleurige pleisterwerk onder de huidige witte afwerking in het zicht is gebracht. Het rode 'vlekje' aan de onderzijde van het vlakje betreft het onderliggende baksteenwerk waarmee het gewelf is opgetrokken (foto Hein Hundertmark, 2008)

den (afb.4). Wel kon de dikte van de wandplaten in deze ruimte worden bepaald: 16 cm. De schouwboezem was gezien het afgehakte metselwerk niet in zandsteen maar in IJsselsteen uitgevoerd.

In een tweede gijzelkamer bleek de natuurstenen wandbekleding te bestaan uit donkere hardstenen platen (afb.1). Deze bekleding kon door de aanwezigheid van een moderne wandbetegeling slechts summier worden onderzocht, maar wel kon worden vastge-

steld dat zij een pendant vormde van de zandstenen wandbeplating in de eerste gijzelkamer. Waarom hier in plaats van zandsteen werd gekozen voor hardsteen, is onduidelijk. Opvallend is dat in overeenstemming met de overige begane grondruimten de deur- en vensteromlijsting van deze gijzelkamer in zandsteen was uitgevoerd.

Als uiting van representativiteit is in de vroegere kamer van de Commissarissen van de Wisselbank zandsteen gecombineerd met het kostbaardere marmer. Ook zijn de zes zandstenen wandpilasters voorzien van fraai reliëfwerk. De kamer vertoont verder zandstenen gordelbogen, lisenen, plinten en omlijstingen van deuren en muurkasten. De twee gevelvensters hebben zandstenen borstweringen. Het hoogtepunt van dit rijke interieur wordt gevormd door een tussen twee wandpilasters ingeklemde schouwmantel van zwart geaderd marmer (afb.1).

De vierschaar met de bijzonder rijke en in kostbaar Carrara marmer uitgevoerde uitmonstering van Artus Quellinus vormt het architectonische hoogtepunt van de begane grond. De al bij binnenkomst meteen zichtbare witmarmeren ruimte wordt 'bekroond' door een in Avender steen uitgevoerd tongewelf, waarvan de kleur overeenkomt met de zacht geelgrijze zandsteen.⁵ De vierschaar vormt daarmee de voorbode van wat de bezoeker te wachten staat op de representatieve bel-etage.

BEL-ETAGE

De uitstraling van het interieur van de bel-etage wordt thans bepaald door de vroeg negentiende-eeuwse verbouwing, waarbij het stadhuis werd omgevormd tot Koninklijk Paleis, een verbouwing die op haar beurt werd gevolgd door een aantal restauraties in de twintigste eeuw, die de negentiende-eeuwse ingrepen grotendeels weer ongedaan maakten. Als gevolg hiervan is de afwerking van zandsteen gecombineerd met marmer vrijwel verdwenen en raakte de kennis over dit fenomeen, dat zo specifiek is voor dit representatieve gebouw, in vergetelheid.

Tijdens de restauratie van de schilderstukken in de galerijen, door de Stichting Restauratieatelier Limburg (SRAL), kwamen aanwijzingen aan het licht dat de geheel in zandsteen uitgevoerde tongewelven van de galerijen op de bel-etage oorspronkelijk onbeschilderd waren. De zacht geelgrijze toonzetting van de massieve zandstenen gewelven vormde de bekroning van de met wit Carrara marmer uitgevoerde wanden van de monumentale galerijen. Deze kleurstelling vormt een contrast met de huidige harde witte uitstraling van de galerijen.

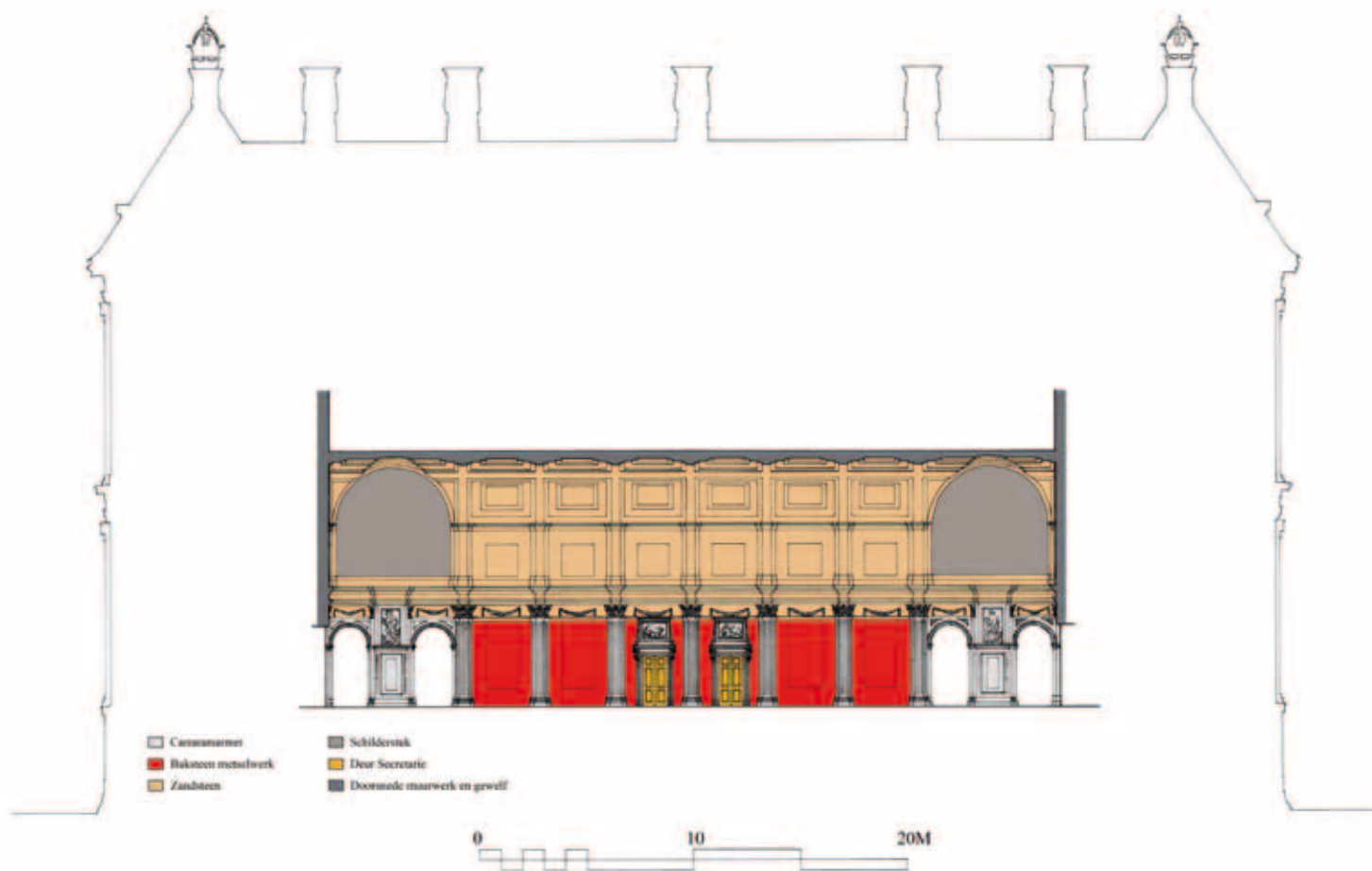
Tijdens het bouwhistorisch onderzoek van het in 2006 in het zicht gekomen gewelf en de geornamenteerde zandstenen consoles – vervaardigd door Artus Quellinus, of in ieder geval uit diens atelier afkomstig – is met betrekking tot de voormalige Secretarie een



6. Plattegrond van de bel-etage, met de oorspronkelijke kleurstellingen van de plafonds. Met een rode omcirkeling zijn de gemarmerde zandstenen schouwen van de Weeskamer en Thesaurie Extraordinaris aangegeven (tekening Hein Hundertmark)

soortgelijke conclusie getrokken. Het gewelf van de voormalige Secretarie is in tegenstelling tot de zandstenen gewelven van de galerijen geheel uitgevoerd in baksteen en voorzien van een primaire pleisterafwerking in zandsteenkleur. Er is dus geen sprake van 'traditioneel' wit pleisterwerk, waarop vervolgens een kleurlaag is opgebracht. Ook kon worden vastgesteld dat de zes geornamenteerde zandstenen consoles, waarop het tongewelf met insteekgewelven ontspringt, oorspronkelijk onbeschilderd waren. De uitstraling van de voormalige secretarie werd verder bepaald door een veelvoud aan zandstenen omlijstingen van deuren (vier), vensters (tien) en muurkasten (twee). Het vermoeden bestaat dat de twee oorspronkelijke monumentale schouwen daarentegen in marmer waren uitgevoerd, net zoals in vergelijkbare bel-etageruimten als de Oudraadzaal, Mozeszaal en Schepenkamer. Het

zandsteenkleurige pleisterwerk is namelijk ook teruggevonden op de gewelven van de Oudraadzaal en de Mozeszaal (afb. 5). Deze twee in baksteen uitgevoerde gewelven zijn verrijkt met massieve geornamenteerde zandstenen inzetstukken, die een eenheid vormden met het zandsteenkleurige pleisterwerk. De uitstraling van deze gewelven sluit het meest aan op de zandstenen gewelven van de monumentale galerijen. Omdat de Mozeszaal en de Oudraadzaal met hun dubbele, in rood Belgisch marmer en wit Carrara marmer uitgevoerde schouwpartijen tot de prominentste vertrekken van de bel-etage behoren, zal ook hier de combinatie van zandsteen en marmer een manifeste uitstraling hebben gehad. Dit gold ook voor de Schepenkamer, waarvan het gewelf dezelfde opzet en afwerking vertoont als de gewelven van de Oudraadzaal en Mozeszaal (afb. 6).

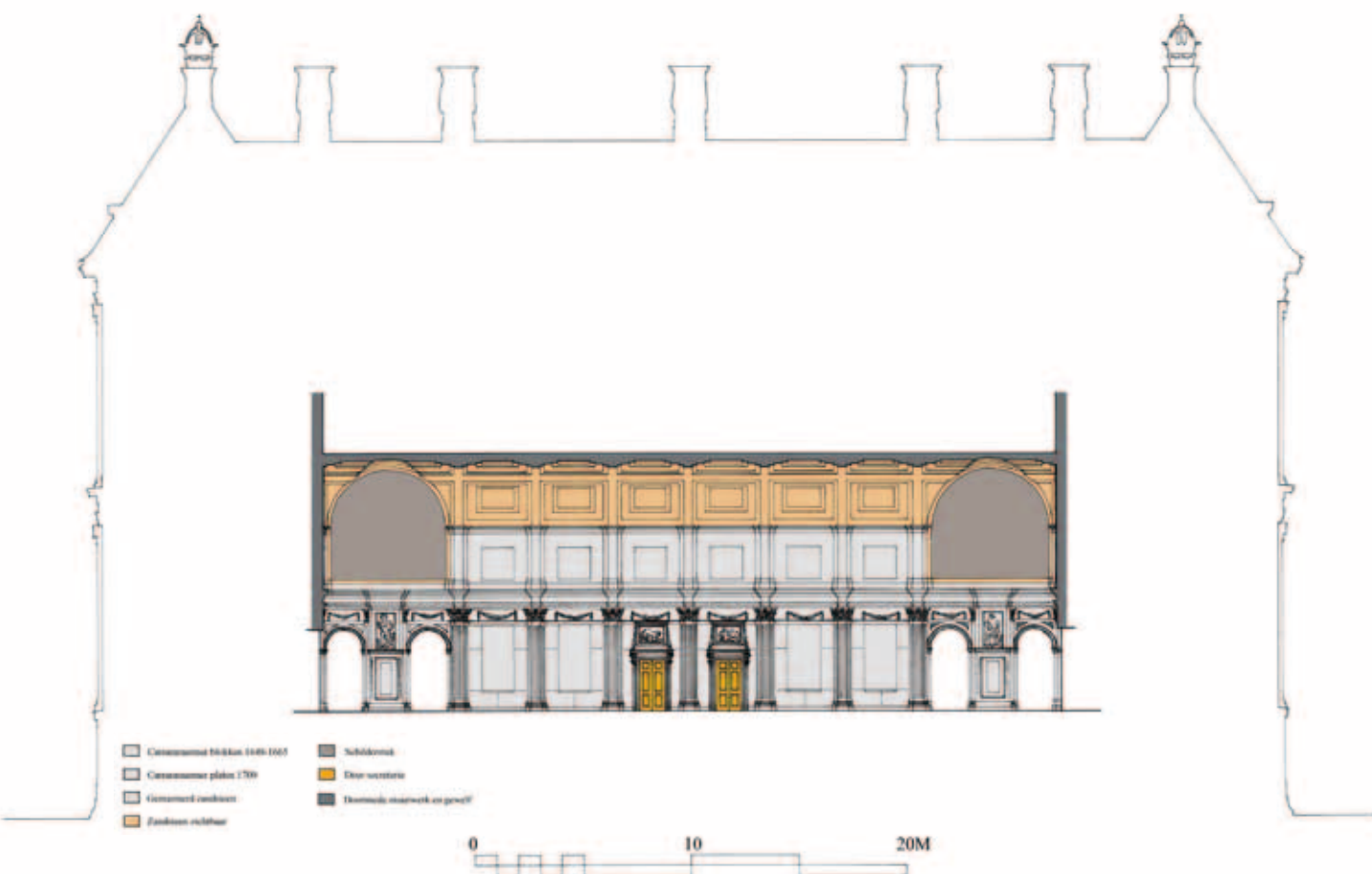


7. Langsdoorsnede van de zuidelijke galerij met zicht op de zuidelijke langswand. Weergegeven is het onvoltooide interieur in de periode 1665-1701. Tussen het Carrara marmer is het ruwe bakstenen metselwerk zichtbaar; de zandstenen bekleding op de hogere wandvlakken is nog niet voorzien van een marmerimitatie (tekening Hein Hundertmark)

Naast de zandstenen kleurstelling van de hiervoor vermelde gewelven wees het onderzoek tevens uit dat de meeste in zandsteen uitgevoerde interieuronderdelen op de bel-etage voorzien zijn van een zeer fijne frijnslag, wat net als bij de zandstenen interieurelementen op de begane grond de authentieke eindafwerking is geweest. Bij veel zandstenen onderdelen op de bel-etage bleek deze frijnslag tijdens de vroeg negentiende-eeuwse verbouwing tot Koninklijk Paleis te zijn weggeschuurd om een witte marmering te kunnen aanbrengen. Deze laatste ingreep beperkte zich niet alleen tot de zandstenen deuromlijstingen, ook de geprofileerde zandstenen omlijstingen en borstweringen van gevelvensters en zelfs de zandstenen plinten werden op deze wijze bewerkt. Dat dit een nogal tijdrovende werkwijze was die niet consequent is doorgezet, valt op te maken uit het feit dat bij sommige zandstenen onderdelen de marmering gemakshalve op de frijnslag is aangebracht.

Enkele bijzondere interieuronderdelen, zoals de zandstenen Korinthische pilastergeleding tegen de wanden van de Justitiekamer, bleken oorspronkelijk ook onbeschilderd. Dit gold eveneens voor de zandstenen schouwmantels van de monumentale schouwpartijen in de Weeskamer en de Thesaurie Extraordinaris (afb. 6).

Tijdens het onderzoek werd steeds meer duidelijk dat het gecombineerde gebruik van zandsteen en marmer oorspronkelijk het beeld van de rijke interieurs op de bel-etage van het Amsterdamse stadhuis heeft bepaald. In de Rekenkamer (het noordwestelijke hoekvertrek op de bel-etage) is de afwerking van zandsteen gecombineerd met marmer het best behouden gebleven. Hier geven de monumentale witmarmeren schouw met aan weerszijden zandstenen deuromlijstingen met kroonlijsten, de twee gevelvensters met geprofileerde zandstenen omlijsting en borstwering en de aansluitende zandstenen plint de originele toestand weer. Deze ruimte heeft geen overkapping, maar wordt afgedekt door een eikenhouten cassettenplafond. De blondbruine kleurstelling van dit plafond sluit harmonieus aan op de geelgrijze zandstenen interieuronderdelen van de Rekenkamer. Opmerkelijk is dat deze lichte kleurstelling van het plafond afwijkt van de overige cassettenplafonds op de bel-etage. Onderzoek door de SRAL wees uit dat het plafond in de Rekenkamer nog in de originele staat verkeert, inclusief de hierop aangebrachte decoratieve beschilderingen op het plafond. De donkerder kleurstelling van de overige cassetteplafonds is het gevolg van een restauratie-interpretatie uit de twintigste eeuw. De primaire blondbruine kleur van de cassettenplafonds sluit ove-



8. Langsdoorsnede van de zuidelijke galerij met zicht op de zuidelijke langswand. Weergegeven is de oorspronkelijk beoogde architectuur van Carrara marmeren wanden met zandstenen gewelven. De zandsteenkleur van de gewelven is rondom de schilderstukken doorgezet als een soort van omlijsting. Deze architectonische uitstraling kwam uiteindelijk tot stand in 1701-1702 (tekening Hein Hundertmark)

rigens niet alleen aan op de zandstenen interieurelementen, maar vormde oorspronkelijk ook een harmonieus evenwicht met de zandsteen(kleurige) gewelven in de overige bel-etageruimten (afb. 6).

DE GALERIJEN

Het kleur- en bouwhistorisch onderzoek van de monumentale galerijen is aangevuld met een archiefonderzoek, zodat er niet alleen een duidelijk beeld kon worden gevormd van de oorspronkelijke uitstraling maar ook inzicht is verkregen in de gefaseerde totstandkoming van dit interieur.⁶

Al tijdens de ruwbouwfase van de galerijwanden moet het architecturale, van Carrara marmer vervaardigde beeldhouwwerk van Artus Quellinus zijn geplaatst, aangezien dit mede een dragende functie heeft. Het betreft onder andere de Korinthische pilastergeleding, de deur- en vensteromlijstingen en de enorme pilasters met hun omlijstingen tussen de doorgangen naar de trappenhuisen. Het bakstenen metselwerk van de tussenliggende wandvlakken diende vervolgens 'slechts' bekleed te worden met een marmerbeplating. De hogere wanddelen werden voorzien van een zandstenen bekleding met de bedoeling deze van een marmerimitatie te voorzien, in dezelfde kleurstelling als het witte Carrara marmer. Na het slaan van

de zandstenen gewelven en het plaatsen van de marmeren beelden en reliëfs van Quellinus werden de werkzaamheden aan het inmiddels half voltooide interieur echter niet voortgezet. De beplating van Carrara marmer was nog niet aangebracht, zodat tussen het marmeren beeldhouwwerk het ruwe bakstenen metselwerk zichtbaar bleef, en de zandstenen wandbekleding was nog niet voorzien van een marmering. De beoogde afwerking van een interieur van Carrara marmer, 'bekroond' met een zandstenen gewelf, was dus nog allesbehalve beleefbaar (afb. 7).

Ook toen het stadhuis in 1665 als voltooid werd beschouwd, bleven de monumentale galerijen vooralsnog onafgewerkt. De beoogde afwerking werd pas aan het begin van de achttiende eeuw voltooid, zodat gedurende bijna vier decennia kennelijk genoeg werd genomen met een onvoltooid interieur. Pas in de jaren 1700-1701 werd namelijk begonnen met de afwerking met Carrara marmer. Voordat kon worden overgegaan tot plaatsing van de marmeren wandbeplating, diende men eerst 'de nissen en de ruwe murage, sijnde tussen de marmere pylasters binnen in het Stadhuys, so op de Galderijen als op de Zaal, doorgaend met marmere platen te bekleden, in voegen men niet als marmer en geen bloote muur tusschen de voors. pylasters soude komen te beschouwen'.⁷ Nadat de marmeren bepla-

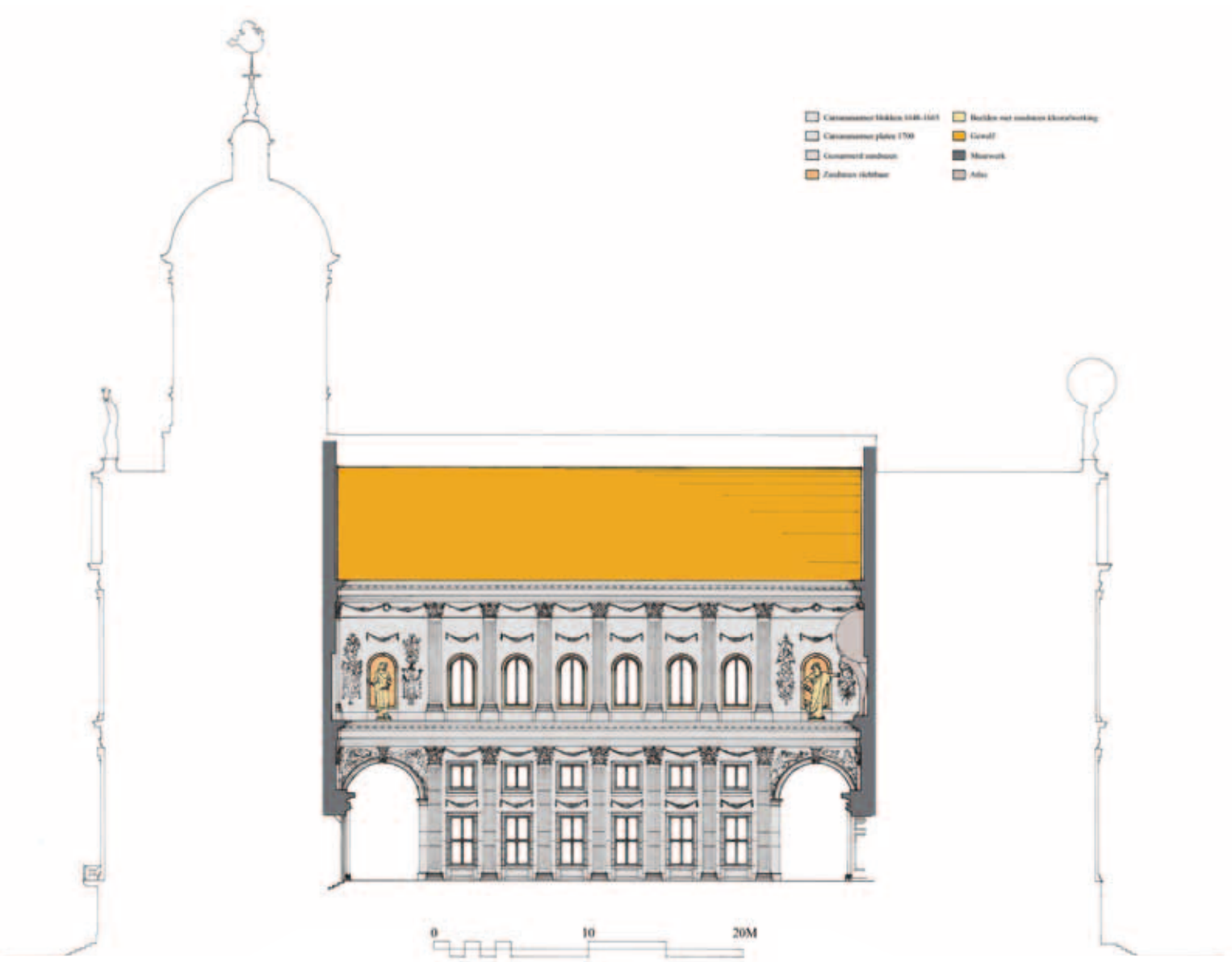
ting op de onderste delen van de muren was aangebracht, volgde in 1702 de marmering van de met een zandstenen bekleding uitgevoerde hogere wandvlakken door de schilders Pieter en Johannes Verhoek. De in zandsteen uitgevoerde gewelven dienden daarentegen hun zandsteenkleurige uitstraling te behouden. Pieter Verhoek diende te 'schilderen de nissen en pijlasters mitsgaders al wat is onder het wulfsel van de vier galderijen op het Stadthuijs [...] conform de onderstaende marmer [...]'.⁸ Het kleurhistorisch onderzoek heeft deze afwerking bevestigd, op een klein detail na. Geconstateerd is namelijk dat de schilderijstukken in de galerijhoeken oorspronkelijk een zandsteenkleurige 'omlijsting' op de wandarchitectuur vertoonden (afb.8). Deze oorspronkelijke architectuur van zandstenen gewelven met zandstenen omlijsting van de schilderstukken blijkt uit de twee lunetschilderingen in de zuidwestelijke galerijhoek van Giovanni Antonio de Groot uit 1697-1698. Langs de gebogen bovenranden van beide fresco's is een *trompe-l'oeil*-architectuur van zandstenen blokken weergegeven. Deze was als voortzetting van de omringende 'echte' architectuur bedoeld. Zo werd de suggestie gewekt dat in de lunetten de architectuur doorliep en dat het heroïsche tafereel zich daadwerkelijk voor de ogen van de bezoeker voltrok (afb.9).⁹

DE BURGERZAAL

De opbouw en voltooiing van de architecturaafwerking in de Burgerzaal vertoont grote overeenkomsten met die van de galerijen. Ook hier werd pas in de jaren 1700-1701 begonnen met het plaatsen van de marmerbeplating tegen de wanden. Tegelijkertijd heeft de oorspronkelijke kapconstructie met houten tongewelf plaatsgemaakt voor de huidige, waarbij voorlopig werd afgezien van het aanbrengen van een marmering op de zandstenen bekleding van de hogere wandvlakken. In 1705 was de houten beschieting van het tongewelf gereed en werd deze voorzien van een grondering 'met een steengraauwe koleur gelijk het verwulft van de Galerij'.¹⁰ Deze grondering vormde de voorbereiding van de in 1706-1708 uitgevoerde – huidige – plafondschildering zodat de gewelven van de Burgerzaal en de Galerijen voor een (zeer) korte periode dezelfde uitstraling hadden. Na het gereed komen van de plafondschildering werden in 1709 de met zandsteen beklede hoger gelegen wandvlakken voorzien van een marmering.¹¹ Nader onderzoek heeft echter uitgewezen dat de twee langswanden van de Burgerzaal oorspronkelijk niet geheel waren voorzien van een marmering. De marmering bleek daarentegen ook aangebracht op zandsteen dat afgewerkt was met een frijnslag, met name op de geprofileerde omlijstingen van de boven-

9. Een van de twee lunetschilderingen in de zuidwestelijke galerijhoek van Giovanni Antonio de Groot uit 1697-1698, tijdens de restauratie door de Stichting Restauratieatelier Limburg in 2006-2009. Herkenbaar is de *trompe-l'oeil*-architectuur van zandstenen blokken langs de gebogen bovenranden van het fresco. Deze was als voortzetting van de omringende 'echte' architectuur bedoeld (foto Wim Ruigrok)





10. Langsdoorsnede van de Burgerzaal met zicht op de zuidelijke langswand. Weergegeven is de oorspronkelijk beoogde architectuur van overwegend Carrara marmer met zandsteen rondom de halfronde vensters en nissen. De achterwanden van de nissen en de ervoor geplaatste beelden waren oorspronkelijk voorzien van een zandsteenkleurige afwerking. Deze architectonische uitstraling kwam pas tot stand in 1709 (tekening Hein Hundertmark)

ste reeks halfronde vensters en nissen. Dit betrof dus oorspronkelijk zichtwerk.

Bij nadere beschouwing bleek ook dat onder de huidige marmering op de achterwanden van de nissen in de langswanden een zandsteenkleurige afwerking was aangebracht. Vermoedelijk was omwille van de architectonische eenheid met de bovenste vensterreeks besloten deze achterwanden van een dergelijke afwerking te voorzien. In 1665 was namelijk bepaald dat vier van de zes door Artus Quellinus vervaardigde 'stenen' modellen van de frontongefelbeelden op de (kroon) lijst vóór deze nissen zouden worden geplaatst. In 1666 werden deze beelden voorzien van een 'stenen couleur-tje', waardoor zij visueel een eenheid gingen vormen met de zandsteenkleurige afwerking van de nissen (afb. 10).¹²

Ook in de Burgerzaal was oorspronkelijk dus sprake van een gecombineerd gebruik van zandsteen met marmer.

CONCLUSIE

Dankzij het gecombineerde kleur- en bouwhistorische onderzoek tijdens de recente restauratie van het Koninklijk Paleis in Amsterdam is er veel kennis opgedaan over de zeventiende-eeuwse interieurs. Hierdoor kwam onomstotelijk vast te staan dat de uitstraling van het oorspronkelijke interieur bepaald werd door een afwerking van zandsteen gecombineerd met marmer. Er was sprake van een overwegend marmeren interieur met een zandstenen aanvulling, zoals bij de Galerijen en de Burgerzaal, en van een overwegend zandstenen interieur met een marmer toevoeging (de schouw), die thans nog zichtbaar is in de Rekenkamer. Ook de lichtere primaire kleurstelling van de cassetteplafonds sloot aan op het gebruik van de zandsteenkleurige interieuronderdelen.

Bijzonder is dat de architectonische expressie van zandsteen gecombineerd met marmer in het interieur ook tot uiting komt in het exterieur, waarmee zij in

feite een eenheid vormde. De in zandsteen uitgevoerde gevels zijn in de twee frontons namelijk voorzien van Carrara marmer beeldhouwwerk. Doordat het stadhuis in het begin van de negentiende eeuw werd ver-

bouwd tot Koninklijk Paleis, gevolgd door een aantal restauraties tijdens de twintigste eeuw, is de oudere afwerking van het interieur vrijwel verdwenen, waardoor de kennis hierover in de vergetelheid was geraakt.

NOTEN

- 1 De voordracht van K. van den Ende over het kleuronderzoek in het Paleis op de Dam ter gelegenheid van het emeritaat van A. van Grevenstein vormde de aanleiding tot het schrijven van dit artikel.
- 2 Het kleurhistorisch onderzoek werd uitgevoerd door de Stichting Restauratieatelier Limburg (SRAL) en het bouwhistorisch onderzoek door de auteur.
- 3 N.H. van der Woude, *Samenvatting stand van zaken kleurhistorisch onderzoek KPA*, rapport, Amsterdam 2007. H.F.G. Hundertmark, *'t achtste wonderstuk. De bouwgeschiedenis van het stadhuis van Amsterdam*, rapport, Oss 2012.
- 4 Op de begane grond bevinden zich in het totaal twaalf voormalige cellen (ook wel boeien genaamd), waarin verdachten werden ondergebracht. De vier vroegere gijzelskamers waren bestemd voor personen in schoutsgijzeling of civiele gijzeling.
- 5 Jacob van Campen had voor het ontwerp van de vierschaar twee varianten gemaakt. Bij het eerste variant is er sprake van een onbeschilderd tongewelf, bij de tweede is het gewelf voorzien van een rijke beschildering. Uiteindelijk werd gekozen voor een in massief Avendersteen uitgevoerd tongewelf. Dat het inderdaad Avendersteen betrof, wordt vermeld in: O. Dapper, *Historische beschrijving der stad Amsterdam*, Amsterdam 1663, 347.
- 6 M. van Eikema Hommes en E. Froment, 'Het decoratie-programma in de galeries van het Koninklijk Paleis Amsterdam: een harmonieuze interactie tussen schilderkunst, architectuur en licht?', in: M. van der Zwaag, *Opstand als opdracht. Flink, Ovens, Lievens, Jordaens, De Groot, Bol en Rembrandt in het paleis*, Amsterdam 2011, 34-53. Hundertmark 2012 (noot 3), 130-136.
- 7 Van Eikema Hommes en Froment 2011 (noot 6), 48.
- 8 Van Eikema Hommes en Froment 2011 (noot 6), 48.
- 9 Van Eikema Hommes en Froment 2011 (noot 6), 50.
- 10 Van Eikema Hommes en Froment 2011 (noot 6), 50.
- 11 P. Vlaardingerbroek, *Het paleis van de Republiek. Geschiedenis van het stadhuis van Amsterdam*, Zwolle 2011, 158.
- 12 Hundertmark 2012 (noot 3), 124-129.

H.F.G. HUNDERTMARK is sinds 1993 werkzaam als freelance bouwhistoricus. Sinds 2010 combineert hij deze werkzaamheden met een deeltijdaanstelling als bouw-

historicus bij de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht.

SANDSTONE AS AN ARCHITECTURAL EXPRESSION

ARCHITECTURAL-HISTORICAL RESEARCH AT THE ROYAL PALACE

HEIN HUNDERTMARK

Over the past few years (2006-2011), the former town hall of Amsterdam, which has been in use as Royal Palace since 1808, was restored. During the restoration work studies of both the building history and of the colour history were conducted. This research has yielded important information about the original colour scheme of the interior and has led to the conclusion that sandstone, specifically its colour, was an important element in the architectural expression. The atmosphere of the current interior of the Royal Palace is now defined by alterations made in the early 19th century and a number of restorations carried out in the 20th century. Especially on the first floor this means that the original finish in sandstone colour is all but gone. By contrast, on the ground floor the use of sandstone as part of the original finish has been preserved in general. The sandstone, now partly painted white, was originally unpainted, as is evident from the very finely chiselled finish.

The research has also shown that some rooms on the first floor, such as the Oudraadzaal, the Mozeszaal, the Schepenkamer and the former town clerk's office have brick vaults that were originally finished in sandstone

colour. It was also concluded that the massive sandstone vaults of the galleries were originally also unpainted. This original colour scheme contrasts with the current white appearance of the vaults on the first floor. The original interior finish was preserved best in the Rekenkamer. This room is not vaulted but has a coffered oak ceiling. The blond-brown colour scheme of this ceiling is in harmony with the yellow-grey sandstone elements of the interior. One cannot help but notice that this light colour of the ceiling differs from the other coffered ceilings on the first floor. Research has shown that the darker colour of the other coffered ceilings is a result of a restoration approach of the 20th century. The primary blonde-brown colour of the coffered ceilings was originally also in harmony with the sandstone-coloured vaults in the other rooms on the first floor.

As the town hall was converted to Royal Palace in the beginning of the 19th century, followed by a number of restorations in the 20th century, the original colour scheme of the interior had all but disappeared and with it the knowledge of these elements.



WEGVLIEGEN IN HET ONEINDIGE

DE PLAFONDSCHILDERINGEN IN HET KONINKLIJK PALEIS AMSTERDAM

ANNE VAN GREVENSTEIN EN EMILIE FROMENT

De plafondschilderingen in het Koninklijk Paleis, die dateren uit 1655-1656, creëren kort gezegd een hemelse illusie: blauwe luchten met wolken, vliegende putti en vogels strekken zich uit achter de cassetten en nodigen ons uit om weg te vliegen in het oneindige. Tijdens de restauratie van het paleis is van alle plafondschilderingen de materiële staat onderzocht. Deze was zorgwekkend genoeg om een nieuwe conserverende behandeling te rechtvaardigen.¹ Niet alleen was het

behoud van de schilderijen op termijn in gevaar door vervorming van de drager en gebrek aan hechting van de verflagen, ook was hun oorspronkelijke esthetische kwaliteit grotendeels verloren gegaan. Vergeelde en glimmende vernislagen belemmerden sterk het *trompe-l'oeil*-effect van de blauwe luchten en het gevoel van ruimte (afb.2).

De interdisciplinaire aanpak van het vooronderzoek bracht architecten, bouwhistorici, restauratoren, natuurwetenschappers en kunsthistorici bij elkaar. Onderzoek naar het verband tussen het oorspronkelijke concept en de invloed van de materiële geschiedenis op de verschijningsvorm van de schilderijen heeft

▲ 1. Detail van plafondschilderingen van Cornelis Holsteijn in de Thesaurie Ordinaria na restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)



2. Detail van het plafond van de Weeskamer voor restauratie. De vergeelde, glimmende vernislagen belemmerden sterk het *trompe-l'oeil*-effect van de blauwe luchten en het gevoel van ruimte. De architectonische omkadering is mahonie rood (foto Stichting Koninklijk Paleis Amsterdam, Tom Haartse)

gezorgd voor de noodzakelijke argumenten in de besluitvorming omtrent behandeling.²

Het doel hiervan was de oorspronkelijke eenheid van de decoraties zo veel mogelijk te benaderen. Dit moest worden bereikt door speciale aandacht te geven aan de architectonische omkadering, zoals steunbalken en omlijstingen van cassettes.

DE PLAFONDSCHILDERINGEN IN DE WEESKAMER, THESAURIE ORDINARIS EN JUSTITIEKAMER

De Weeskamer en de Thesaurie Ordinarius hebben beide een serie van vijf schilderijen, gemaakt door Cornelis Holsteijn (1618-1658) (afb.1). Deze series werden in 1655 uitgevoerd en stellen een allegorie op de Rechtspraak (Justitia) voor.

De Justitiekamer heeft schilderijen van Nicolaes van Helt Stockade (1614-1669), waarvan het onderwerp ook de rechtspraak is (afb.3).

In de Burgemeesterskamer zijn de schilderijen gemaakt door Jan van Bronckhorst (1603-1661), met als onderwerp een allegorie op de Stad Amsterdam (afb.4).

Al deze schilderijen zijn uitgevoerd op doek, een uiterst lichte en flexibele drager, geschikt voor grote oppervlaktes en makkelijk te vervoeren.³ Deze doeken zijn nu geplakt op houten planken, de zogenaamde *marouflage*, een constructie die al vrij vroeg lijkt te zijn aangebracht met als doel vervorming van het doek te verhelpen. Door het eigen gewicht heeft de linnen drager van een plafondschildering namelijk de neiging in het midden uit te zakken, wat het ruimtelijk karakter van de compositie benadeelt. Vrij snel na de oplevering in 1655 hebben de schilderijen te lijden gehad van slechte klimatologische omstandigheden. Daardoor vertoonde de secundaire houten drager in de loop der tijd weer nieuwe deformaties. De planken gingen bol staan, een eigenschap van hout van slechte kwaliteit (afb.5). Langs de naden tussen de planken ging het doek scheuren en dit veroorzaakte aanzienlijk verfvlies. Door de eeuwen heen hebben vele generaties restauratoren zich vooral toegelegd op het verhelpen van deze schades, door de naden en lacunes te vullen en breedvoerig te overschilderen. Deze overschilderingen bedekten niet alleen een aanzienlijk deel van het oorspronkelijke verfoppervlak, maar de verkleuring ervan verstoorde tevens de leesbaarheid van de ruimtelijke werking van de compositie. Met name de verkleuring langs de naden gaf een lijnenpatroon over het hele oppervlak dat sterk afbreuk deed aan de ruimtelijkheid, een effect dat nog versterkt werd door de vele lagen vergeelde en zeer glimmende vernis.

Bij de schilderijen van Holsteijn in de Weeskamer is de historische constructie van doek op hout tegenwoordig niet meer aanwezig. De oude situatie is echter nog af te lezen aan de sporen van de naden tussen de planken en de barstvorming die hout typeert (afb.6). De verkleurde retouches benadrukten het verloop van deze oude beschadigingen nog eens. Deze doeken zijn bij de restauratie in de jaren zestig losgemaakt van de planken, bedoekt met een was-hars mengsel en verder verstevigd met lagen karton.⁴ Deze aanpak was een variant op de traditionele was-hars bedoeking, de zogenaamde Hollandse methode, die in het begin van de negentiende eeuw voor het eerst werd toegepast.⁵ De fragiel geworden linnen dragers werden verstevigd door er een nieuw doek achter te lijmen, met behulp van een mengsel van bijenwas en natuurlijke harsen als colofonium. De verflagen werden tegelijk met het doek geïmpregneerd met dit mengsel, dat in gesmolten toestand aangebracht werd. Sporen van hevige hitte, ontstaan tijdens de bedoeking met zware strijkiijzers, zijn nog duidelijk te zien op het verfoppervlak. Dit kon echter niet voorkomen dat de verflagen en linnen drager opnieuw deformaties en verfvlies opliepen.

De linnen drager van de vijf schilderijen in de Weeskamer was in zeer slechte staat en moest structureel worden aangepakt. De doeken die op karton geplakt waren, vertoonden in het midden zware vervor-



3. Plafondschilderingen door Nicolaes van Helt Stockade in de Justitie Kamer na restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)





5. Onderdeel van het plafond van de Thesaurie Ordinarius tijdens restauratie. In strijklicht ziet men de deformaties van het oppervlak veroorzaakt door de houten planken waarop het doek verlijmd werd (foto Stichting Restauratie Atelier Limburg)

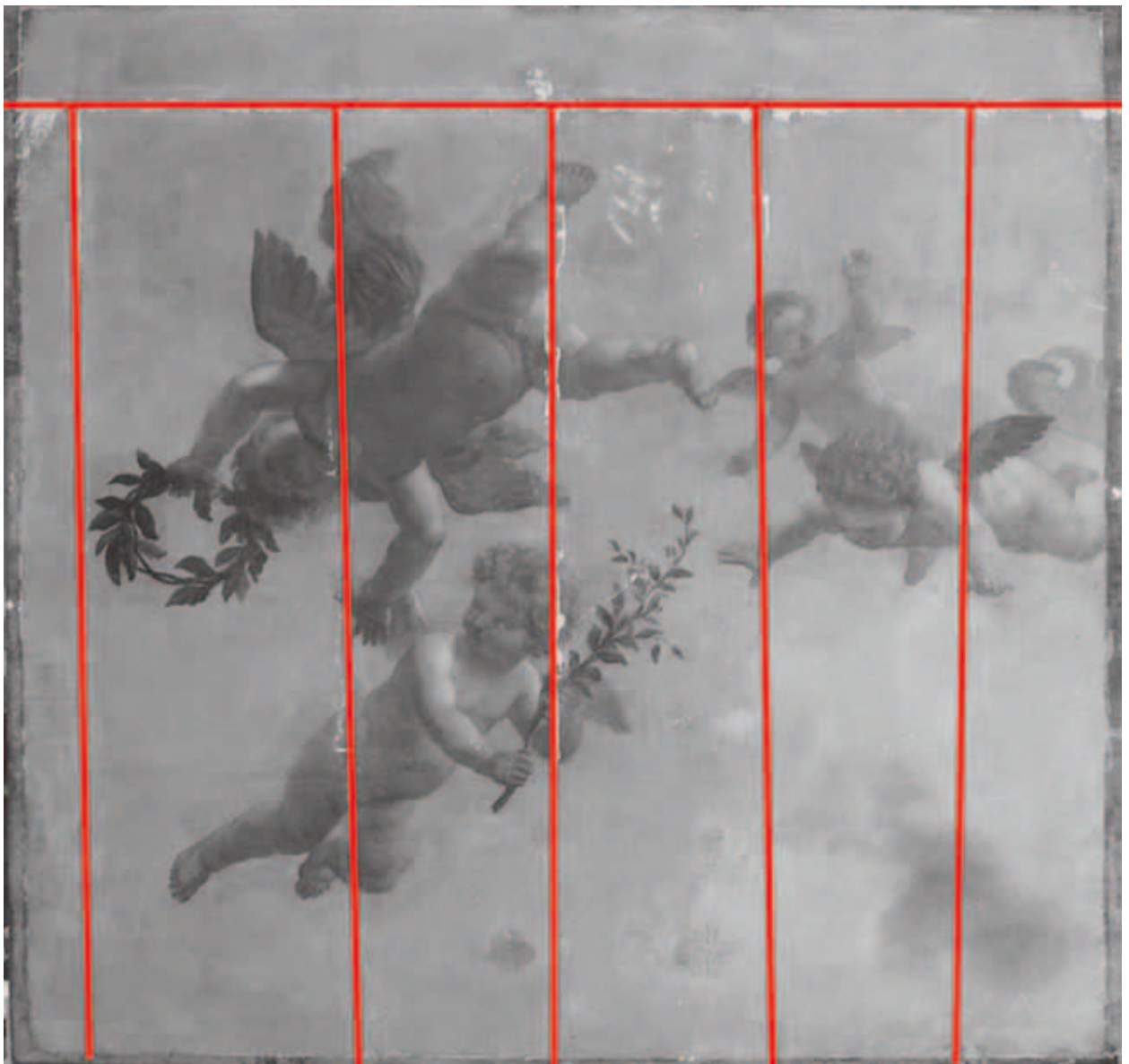
mingen terwijl de vezels van het oorspronkelijke doek ernstig waren aangetast door de was-hars bedoecking uit de jaren zestig. Er werd besloten de oude bedoecking te verwijderen en een nieuw steundoek aan te brengen. Hierbij viel de keuze op een zogenaamde koude bedoecking met een acrylhars als lijmlaag en een steundoek van polyester, voorbehandeld met een laag vinyl.

Onderzoek van het verfoppervlak van alle schilderijen met ultravioletstraling had aangetoond dat de overschilderingen uit het verleden niet alleen de naden tussen de planken maar ook bijna 75 procent van de originele verflagen bedekten, met name in de

hemelpartijen (afb.7). De oorspronkelijke blauwe smaltpigmenten (glas gekleurd met kobalt) waren vrij snel na de oplevering grijs geworden en dit zeer populaire pigment maakte dus al vroeg bijwerking of overschildering noodzakelijk. Smalt werd in de zeventiende eeuw veelvuldig gebruikt. Het was goedkoop en daardoor zeer geschikt voor grote oppervlaktes. Nadeel was dat het snel verkleurde, in een tempo dat afhankelijk was van het maakproces van het pigment.⁶ Na schoonmaakproeven en gedeeltelijke verwijdering van de overschilderingen bleek vrijwel direct dat de grijze en bruine verkleuring van het originele pigment de reden was geweest van de vroegtijdige overschildering van de hele hemelpartijen.

Na grondig vooronderzoek is besloten alle toevoegingen en overschilderingen uit de jaren zestig te ver-

◀ 4. Plafondschilderingen door Jan van Bronckhorst in de Burgermeesterkamer voor restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)



6. Schematische weergave (in rood) van de scheuren in de schilderijen van de Weeskamer. Deze scheuren zijn het gevolg van de vroegere houten drager (foto Stichting Restauratie Atelier Limburg)

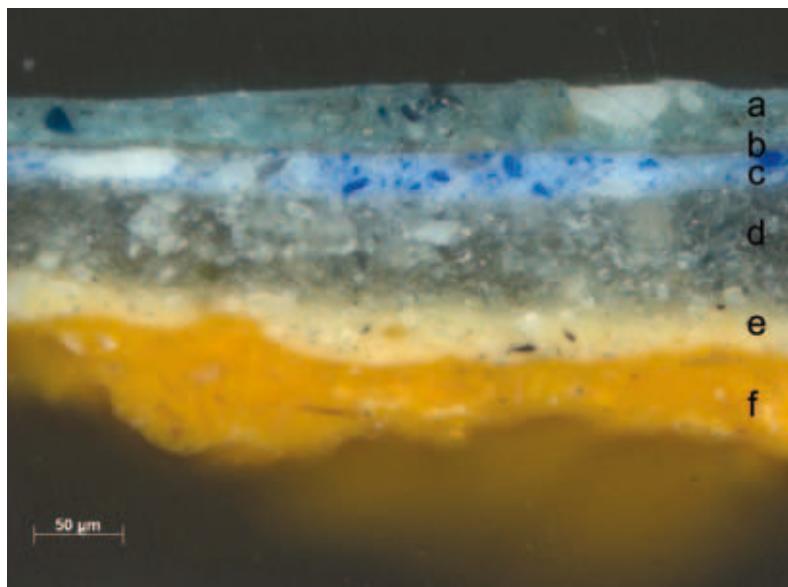
wijderen, om esthetische redenen maar ook omdat de gebruikte materialen – verf op basis van drogende oliën – steeds minder oplosbaar zouden worden met de tijd. Oudere overschilderingen zijn selectief verwijderd, voor zover dit mogelijk was zonder schade aan te brengen aan de oorspronkelijke verflagen. Tijdens het schoonmaakproces werd steeds de potentiële winst in esthetisch opzicht afgewogen tegen de risico's van beschadiging van de oorspronkelijke verflagen.

De schoonmaakproeven op de schilderijen van Holsteijn in de Thesaurie Ordinaria hebben, onder de overschildering met Pruisisch blauw uit de jaren zestig, een oorspronkelijke verflaag zichtbaar gemaakt die nog in goede staat was.⁷ Opmerkelijk bij deze schilderijen is de aanwezigheid van het zeer kostbare pigment lapis lazuli (natuurlijk ultramarijn), de reden waarom deze oorspronkelijke hemelpartijen nog altijd zo intens blauw zijn (afb.8).

Na schoonmaak is een voorzichtige invulling van de lacunes en sleetse partijen uitgevoerd met chemisch stabiele verfsystemen. Verwijderbaarheid van de toegevoegde materialen zonder schade aan te brengen in de toekomst was hierbij een overweging, samen met de wens ontbrekende delen terughoudend te retoucheren om de tonale waarden van de zeventiende eeuw te beschermen tegen eventueel later optredende verkleuring van de toevoegingen. De originele maar grijs verkleurde smalt werd, waar nodig, voorzichtig gecorrigeerd door een licht transparante glacijs om de leesbaarheid en balans van de compositie te ondersteunen, zonder de oorspronkelijke structuur van de verflagen aan het zicht te onttrekken. Er werd hierbij gekozen voor een matte slotvernis om glans en lichtreflectie zoveel mogelijk te vermijden, in de wetenschap dat de verlichting in de zalen moeilijk te controleren is.



7. Schematisch overzicht van de overschilderingen (in grijs) die verwijderd werden tijdens de laatste restauratie. De schildering is onderdeel van het plafond in de Thesaurie Ordinaris (foto Stichting Restauratie Atelier Limburg)



8. Verfdwarsdoorsnede van de verflagen in de hemel van de schildering in de Thesaurie Ordinaris. De oorspronkelijke verflaag (laag c.) met lapis lazuli werd bedekt met een dikke laag Pruissisch blauw (foto Stichting Restauratie Atelier Limburg)

- a: overschildering met Pruissisch blauw
- b: vernislaag
- c: oorspronkelijke verflaag met lapis lazuli gemengd met loodwit
- d: oorspronkelijke verflaag van smalt, nu in hoge mate grijs en bruin verkleurd
- e: beige grondering
- f: licht oranje grondering

HET PLAFOND VAN DE REKENKAMER

In de Rekenkamer was de kleur van de architectonische omgeving van de schilderijen diep mahonie-hout rood, net als de kleuren van de deuren en raamkozijnen. Deze toon was de bindende factor in de beleving van de ruimte en was aangebracht tijdens de grote restauratie aan het begin van de twintigste eeuw, die wilde teruggrijpen naar de zeventiende eeuw (afb.2). Deze kleur was toen gekozen op grond van de raamomlijstingen en luiken van de kamer van de Intendant op de begane grond en berustte dus niet op kleuronderzoek.

Om het ensemble weer tot zijn recht te laten komen, met name de eenheid tussen schilderijen en architectonische omgeving, is kleuronderzoek op de balken en cassettes uitgevoerd.

Stratigrafisch en topografisch onderzoek leverden het bewijs van veranderingen van functie en smaak, waarbij architectonische onderdelen veelvuldig waren

vervangen. De vele ingrepen in het verleden hadden de oorspronkelijke kleurstelling van deze onderdelen sterk aangetast en nergens kon betrouwbare informatie over de zeventiende-eeuwse kleurstelling worden ontdekt, behalve op het plafond.

De afwerklagen hiervan zijn een uniek en primair document van de oorspronkelijke kleurstelling, want uitzonderlijk goed bewaard gebleven. Het plafond was in de jaren zestig volledig vrij gelegd en ontdaan van de witte overschildering uit de Franse tijd (1808-1813).⁸ Dit was gedaan met vrij agressieve afbijtmiddelen en het lagenpakket was, ogenschijnlijk vrij snel, mechanisch verwijderd met talrijke krassen en schuursporen als gevolg. Resten overschildering waren als eilandjes op het oorspronkelijke verfoppervlak achtergebleven en het ensemble was breedvoerig geretoucheerd, de schaduwlijnen en contouren van de vergulde decoraties zwaar geaccentueerd en het hele oppervlak voorzien van een glimmende vernis. Toch kan men zeggen

9. Rekenkamer na restauratie (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)





10. Muurkast in de Secretarie na restauratie (foto Stichting Restauratie Atelier Limburg)

dat de essentie van het decoratieschema uitstekend bewaard was gebleven: vergulde guirlandes, bloem- en bladmotieven, geaccentueerd met licht bruine, semi-transparante verf, op een effen bruine ondergrond in houtimitatie – eikenhout, zo is vast komen te staan. De schaduwen volgen nauwkeurig de natuurlijke lichtinval in de Rekenkamer en geven een zeer doeltreffend *trompe-l'oeil*-effect aan het ensemble. Er is gekozen voor zorgvuldige schoonmaak van het origineel en verwijdering van de resten witte overschildering, recente retouches en vergeelde vernislagen. Na schoonmaak is de verzadiging van het verfloppervlak bereikt met een matte vernis, met als resultaat een opmerkelijke tonale verduidelijking van de oorspronkelijke houtimitatie, zonder dat het oppervlak glimmend werd. Een zeer terughoudende retouche bracht voldoende eenheid en zorgde ervoor dat de verouderde, maar authentieke uitstraling van deze uiterst zeldzame schildering bewaard kon blijven (afb.9).

De juistheid van de ingreep is bevestigd door de ontdekking van een muurkast in de Secretarie, die in tegenstelling tot het plafond van de Rekenkamer, nooit overschilderd was geweest (afb.10). Deze muurkast

had achter de wandbespanningen de talloze restauraties en functieveranderingen van deze ruimte overleefd. De oorspronkelijke afwerklaag van lichte oker kon daardoor optimaal onderzocht worden en diende als esthetische leidraad voor het herstel van de architectonische omkadering van de plafondschilderingen.

Deze toon is als leidraad genomen voor reconstructies in andere vergelijkbare ruimtes, ter correctie van het mahonie rood. Deze kleurcorrecties zijn aangebracht zonder het historische verflaggenpakket aan te tasten.

De conservering en restauratie van de plafondschilderingen hebben, voor zover mogelijk, de negatieve effecten van natuurlijke veroudering en ingrepen uit het verleden op het behoud en de perceptie, weten te beperken. Daarbij zijn keuzes gemaakt die de harmonie tussen de plafondschilderingen en de architectonische context hebben hersteld. Het ensemble kon hierdoor dichterbij het oorspronkelijke concept gebracht worden.

NOTEN

- 1 Het onderzoek en de conservering vonden plaats in de periode 2006-2012 en werden uitgevoerd door de Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL) in opdracht van de Rijksgebouwendienst (Rgd).
- 2 De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE), toen Instituut Collectie Nederland (ICN), was verantwoordelijk voor het materiaaltechnisch onderzoek. Deelname aan het project door studenten van de masteropleiding Conservering en Restauratie van de Universiteit van Amsterdam, begeleid door onderzoekers en restauratoren zoals Hein Hundertmark en Krijn van den Ende, maakte het mogelijk om archiefonderzoek, in combinatie met pigment- en bindmiddelonderzoek te integreren in hun curriculum.
- 3 Een van de schilderijen van Holsteijn in de Thesaurie Ordinaris meet 470 x 170 cm.
- 4 De Nederlandse restaurator Nico van Bohemen (1916-1990) voerde in 1963 de restauraties uit. Deze informatie werd ons ruimhartig verstrekt door Esther van Duijn, die verantwoordelijk was voor het archiefonderzoek.
- 5 M.M. te Marvelde, 'The history of wax-resin lining', in: H. Stoner and R.A. Rushfield (red.), *Conservation of Easel Paintings: Principles and Practice*, Londen 2012, 431-432.
- 6 L. Robinet e.a., 'Investigation of the loss of colour in smalt on degradation in paintings using multiple spectroscopic analytical techniques', in: *Preprints of the ICOM-CC 16th Triennial Conference*, Lissabon 2011, gepubliceerd op CD-ROM, paper 1614.
- 7 De Nederlandse restaurator Leo Marchand (1913-1996) voerde in 1963 de restauraties uit.
- 8 S. van Gulik, *Lodewijk Napoleon op de Dam. De verbouwing van stadhuis tot paleis en het onderzoek naar deze verdwenen periode*, masterscriptie Universiteit van Amsterdam, Amsterdam 2008.

PROF. A.G.A. VAN GREVENSTEIN is schilderijenrestaurator en emeritus hoogleraar in de Praktijk van Conservering en Restauratie aan de Universiteit van Amsterdam. Vanaf 1981 was zij hoofdrestaurator van het Frans Hals Museum in Haarlem en in 1987 werd zij

directeur van de Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL). Zij had onder meer de leiding over de restauratie van de schilderijen in de Oranjezaal, de decoraties van het Rijksmuseum en de schilderijen in het Koninklijk Paleis.

DRS. E.M. FROMENT is schilderijenrestaurator en praktijkdocent Conservering en Restauratie aan de Universiteit van Amsterdam. Zij studeerde kunstgeschiedenis en schilderijenrestauratie aan de Universiteit van Parijs IV, Panthéon-Sorbonne. In 2005 trad zij in dienst van de Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL) en

nam zij deel aan het onderzoek en de behandeling van de schilderijen in het Koninklijk Paleis. Met financiële steun van het Gieskes Strijbis Fonds werkt zij aan een proefschrift over de technische consequenties van was-hars bedoeingen bij het behoud van schilderijen uit de Gouden Eeuw in Nederland.

FLYING AWAY INTO INFINITY THE PAINTED CEILINGS OF THE ROYAL PALACE IN AMSTERDAM

ANNE VAN GREVENSTEIN AND EMILIE FROMENT

In 1655-1656 the ceilings of the Weeskamer and the Thesaurie Ordinaris of the Amsterdam town hall were painted by Cornelis Holsteijn, that of the Justitiekamer by Nicolaes van Helt Stockade and that of the Burgemeesterskamer by Jan van Bronkhorst. The allegorical representations of justice, against the backdrop of a blue sky, are embedded in the architectural structure of the rooms on the first floor. In 2006, the Stichting Restauratie Atelier Limburg was commissioned to study the effects that natural aging and interventions done in the past had had on the linen canvas and the painter's materials that had been used. The fact that smalt, a blue pigment that turns grey over time, was used for the sky parts had repeatedly led to extensive restorations. The 19th-century wax-resin canvasses no

longer provided sufficient support and extensive repainting of the original surfaces – which in turn also suffered from discoloration – made it necessary to intervene again. The restoration consisted of urgent conservative interventions to make the canvas robust again and an extensive cleaning of the painted surface to bring to light the *trompe-l'oeil* effect again. By removing the much yellowed and shiny layers of varnish as well as the discoloured repainted parts, the original rendition of space in the painted ceilings was done justice again. The reconstruction of the authentic colours of the architecture was done on the basis of information gained from elements that had never been painted over. The combined interventions restored the ensemble to its former unity.



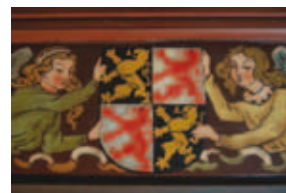
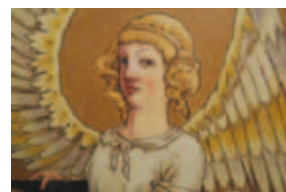
VINCENT VAN DRIE

Meubelrestauratie / Inventarisatie
Vlijtstraat 6a
3513 SV Utrecht
Tel.: 06 4808 4246
www.vincentvandrie.nl



Nico Hijman

Restauratie meubelen & objecten van hout
Vlijtstraat 6a
3513 SV Utrecht
Tel.: 06 1270 4355
www.meubilairrestauratie.nl



Oostendorp Interieur- en meubelstoffering

Vlasakker 12
3417 XT Montfoort
Tel.: 0348 47 19 21
E-mail: info@oostendorp.biz
www.oostendorp-stoffering.nl



Willem Coolen

Decoratief & Monumentaal Schilderwerk
Grote Beemd 6
5281 CD Boxtel
Tel.: 06 5158 0344
www.decoratie-restauratie.nl





CAREL BREYTSpraak SR., HOFLEVERANCIER VAN LODEWIJK NAPOLEON

DE BREYTSpraak-MEUBELN UIT DE COLLECTIE VAN
HET KONINKLIJK PALEIS AMSTERDAM¹

PAUL VAN DUIN EN AAGJE GOSLIGA

▲ 1. Een aantal van de stoelen geleverd door Carel Breyspraak sr. (inv. nr. KP 3957) op 20 april 1808 voor de Grote eetzaal in het Paleis op de Dam, in de nieuwe opstelling (foto Wim Ruigrok)

VAN STADHUIS TOT KONINKLIJK PALEIS 1808-1810

In april 1808 moet het een bijzonder gezicht zijn geweest, de bedrijvigheid rond het voormalige stadhuis van Amsterdam. Het ene na het andere mahoniehouten meubel, vergulde kroonluchters en pendules, rijke stoffen en ander huisraad werden aangevoerd om van het stadhuis een koninklijk paleis te maken voor Lodewijk Napoleon, sinds 1806 koning van Holland. Een klein leger van vooral Amsterdamse ambachtslieden werd ingezet om deze omvangrijke operatie uit te voeren.

Het grootste deel van de empire inrichting kwam in 1808-1809 tot stand. Tot 1810 werd de inventaris aangevuld, onder andere met meubelen uit de andere koninklijke paleizen zoals Het Loo. De inventaris uit 1809 vermeldt ongeveer 2200 objecten, van het koninklijke bed tot aan de matten stoel in de personeelsslaapkamers.² Nu zijn daar nog zo'n 600 meubelen van over, en dan vooral de rijkere stukken. De matten stoelen bijvoorbeeld zijn in de tussenliggende eeuwen verdwenen.

Eén van de leveranties betrof een honderdtal stoelen voor de nieuwe Grote eetzaal: gemaakt van mahoniehout en met een zitting van scharlakenrode stof zouden zij voortaan dienst doen bij officiële diners (afb.1). De stoelen maakten deel uit van een omvangrijke opdracht aan de meubelmaker Carel Breytspraak sr. (1769-1810), een van de Amsterdamse leveranciers op wie een beroep werd gedaan. De opdracht aan Breytspraak vult de eerste pagina van het *Livre de commandes* voor het paleis te Amsterdam.³ Naast de stoelen bestaat deze uit tientallen commodes, maar liefst dertig secretaires, diverse nachtkastjes, tafels en bidets, en twee speeltafels. Deze en volgende opdrachten maakten van Breytspraak de bestbetaalde meubelmaker die in Amsterdam voor Lodewijk werkte. Zijn atelier was zeer productief en vervaardigde in zeer korte tijd meubelen van hoge kwaliteit. Breytspraak leverde uiteindelijk ongeveer 400 meubelstukken voor Amsterdam, voor iets meer dan f25.000,-. Hij moest alleen de stoffeerders Joseph Cuel, Johannes Kam jr. en Étienne Weenink voor zich dulden als bestbetaalde leveranciers.⁴

De collectie empire meubelen in het Koninklijk Paleis Amsterdam is uniek omdat deze nog altijd op de oorspronkelijke locatie bewaard wordt en van bijna alle meubelen de maker, oorspronkelijke plaatsing en prijs bekend is. Sinds Th.H. Lunsingh Scheurleer in 1953 voor het eerst de empire inrichting beschreef zijn er nieuwe gegevens over Breytspraak ontdekt.⁵ De zeer omvangrijke recente restauratie van de gehele meubelcollectie, gedocumenteerd in restauratierapporten, biedt de gelegenheid de meubelen in detail en in context te onderzoeken, en ze tegen het licht van nieuw archiefonderzoek te houden.⁶ Dit artikel bespreekt een aantal bijzondere stukken van Breytspraak waarvan de restauratie nieuwe inzichten heeft opgeleverd.

DE RESTAURATIE VAN HET KONINKLIJK PALEIS

2005-2009

De recente restauratie had ten doel het oorspronkelijke empire meubilair weer zo volledig mogelijk te gebruiken. Het meubilair was, ondanks eerdere restauratiecampagnes in de dertiger en zestiger jaren van de afgelopen eeuw, in tamelijk slechte staat en een deel van de meubelen was op de zolders opgeslagen.⁷ De meubelen moesten vanwege het dagelijks gebruik in een staatspaleis weer constructief in orde worden gebracht, en hun representatief uiterlijk zoveel als mogelijk terugkrijgen. Net als in 1808 werd tussen 2005 en 2009 een zeer grote groep vakmensen ingeschakeld om in korte tijd de inrichting van het paleis aan de hedendaagse eisen te laten voldoen. De restauratie van het interieur vond plaats in het kader van de asbestsanering en modernisering van het gebouw. Omdat paleis en inhoud eigendom zijn van de Nederlandse staat was voor beide projecten de Rijksgebouwendienst (Rgd) de opdrachtgever. De Project Intendant, Ed Reitsma, trad op als vertegenwoordiger van de gebruiker. De restauratiearchitect was Krijn van den Ende. Om de aanpak van de grootscheepse restauratie te helpen vormgeven werden als restauratieadviseurs Paul van Duin en Janine van Reekum aangesteld.⁸ Diverse meubelen die voor het huwelijk van Prins Willem-Alexander en Prinses Maxima in 2002 gerestaureerd waren, dienden als voorbeeld voor het gewenste uiterlijk. De restauratie werd opgedragen aan acht partijen die elk een kavel meubelen toegewezen kregen.⁹

Op de kwaliteit van de restauratie werd nauwlettend toegezien door de zogenaamde meubelcommissie. Het was van belang dat de verschillende bedrijven op eenzelfde manier restaureerden, om eenheid in uiterlijk te verkrijgen. Voor elk bedrijf werd een aantal meubelen als zogenaamde proefmeubelen aangewezen.¹⁰ De coördinatie van de restauratiedocumentatie en aanvullend onderzoek was in handen van Aagje Gosliga en Hans Piena. De restauratie van het meubilair bracht veel technische informatie aan het licht, die systematisch is verzameld en gedocumenteerd. Daarmee is het mogelijk om technische vergelijkingen te maken tussen meubelen van verschillende makers, en tussen meubelen van dezelfde maker voor vertrekken van uiteenlopend belang.

DE FIRMA BREYTSPRAAK

De naam Breytspraak was al gevestigd voordat Lodewijk koning van Holland werd. Dat was waarschijnlijk de reden dat er juist op zijn atelier een beroep werd gedaan, toen het Amsterdamse paleis ingericht moest worden. De firma werd in 1772 opgericht door vader Johann Jacob Breytspraak (ca. 1739-1795), die zich 'kastenmaker' noemde. We weten meer door de boedelscheiding na diens overlijden.¹¹ Carel nam in dit jaar de zaak over. Er zijn vóór 1806 een aantal meubelen van hem bekend, waaronder een klapbuffet, gedateerd



2. P. de la Mésangère, *Collection de meubles et objets de goût*, Parijs 1805, vol. 4, 186, Bibliotheek INHA, collectie Jacques Doucet. Hier heet het een 'chaise d'appartement' te zijn (foto INHA, Dist. RMN-Grand Palais)

1805, in de collectie van het Rijksmuseum Amsterdam.¹² Breytspraak wordt genoemd in een rekening van de stoffeerder Joseph Cuel voor Huis Barnaart te Haarlem in 1806. Mogelijk werkten zij vaker samen en behoorden zij tot de vaste kring van leveranciers rond de architect van dit huis, Abraham van der Hart (1727-1820). Hoe Breytspraak onder de aandacht van het hof kwam is niet bekend, maar er zijn meerdere mogelijkheden. Lodewijk bezocht Huis Barnaart tijdens een bezoek aan Haarlem en stelde Van der Harts voormalige assistent Bartolomeus Willem Hendrik Ziesenis (1768-1820) aan als architect van het Amsterdamse paleis. In ieder geval wordt op 12 maart 1808 de eerste koninklijke opdracht verleend aan Carel Breytspraak sr. Vanaf dan komt zijn naam voor in de administratie van de Intendance, de hofdienst die verantwoordelijk was voor de inrichting en het onderhoud van de paleizen. Tot zijn overlijden in 1810 levert hij meubelen en onderhoud voor alle koninklijke paleizen.

STOLEN VOOR DE GROTE EETZAAL

Op 20 april 1808 levert Breytspraak de eerder genoemde stoelen voor de Grote eetzaal die op 26 maart van datzelfde jaar bij hem besteld waren. De stoelen, '100 chaises idem [acajou] drap escarlate et rubans extra', mahonie bekleed met rood laken en extra band, kosten f41,- per stuk.¹³ Uit de korte levertijd van minder dan vier weken blijkt dat Breytspraak over behoorlijk wat mankracht kon beschikken om een dergelijke grote opdracht uit te voeren. Mogelijk was er ook sprake van onderaanneming, want in dezelfde periode levert Breytspraak nog eens 530 stoelen voor Paleis Soestdijk.¹⁴ In 1795 telde de werkplaats in ieder geval negentien werkbanken.¹⁵ In de staat van uitgaven uit de jaren daarop worden naast Carel zelf maandelijks tien tot

twaalf knechten betaald, waarvan twee gezien het lage loon waarschijnlijk leerjongens zijn.¹⁶ In 1799 vraagt Carel Breytspraak sr. 'nog eenige kastenmakers en stoelenmakers (Goede werklieden)'.¹⁷

Lunsingh Scheurleer traceerde het ontwerp van de stoelen voor de Grote eetzaal al naar een prent uit de serie *Meubles et Objets de Goût* (afb.2).¹⁸ Niet Breytspraak, maar de hofarchitect Jean-Thomas Thibault (1757-1826) of zijn assistent voor het Amsterdamse paleis, Ziesenis, koos het ontwerp uit. In de reglementen van de Intendance staat namelijk dat de meubelmakers dienden te werken naar ontwerpen van de architecten.¹⁹ Er zijn andere meubelen bekend waarvoor een prent als inspiratiebron diende.²⁰ In tegenstelling tot de prent hebben de stoelen een recht in plaats van een taps toelopend rugpaneel gekregen, waarvan de decoratie afwijkt van het voorbeeld. Hierin komt de vaak wat eenvoudiger uitvoering van Hollandse empire meubelen ten opzichte van hun Franse voorbeelden naar voren. Interessant is dat het ameublement (inv. nr. KP 4078), gemaakt door Albert Eeltjens (1751-1836) voor de salon van de grootmaarschalk, zeer sterk gelijkende kapregels heeft.²¹

PRODUCTIEWIJZE

Uit de constructie kunnen wij afleiden hoe de meubelmakers te werk gingen. De stoelpoten, rugstijlen, rug- en de kapregel zijn van massief mahonie, terwijl de zittingregels van iepenhout met mahonie fineer zijn. Het rugpaneel is van mahonie, beplakt met moiré mahoniefineer (afb.3). Het paneel valt boven en onder in een groef van mahonieregels die aan weerszijden een uitgesneden voluut hebben. De stoelen zijn oorspronkelijk afgewerkt met bijenwas. Iepenhout is gebruikelijk voor de zittingregels omdat het veerkrachtig en taai is,

en niet kapot gaat door de vele stoffeernagels. Het mahoniehout en -fineer van de verschillende onderdelen is van uiteenlopende kwaliteit. De poten en de fineer op de regels zijn vrij licht en zacht met een open nerf, terwijl het rugpaneel en de kapregel van een zwaardere mahoniesoort zijn en de fineer op het rugpaneel gevlamd is van uiterlijk.

De voorpoten zijn gemaakt op een houtdraaibank, wat blijkt uit de aangetroffen afdrukken van de draaibankcenters waartussen het hout geklemd was. De sabelpoten achter, de rugstijlen en kapregel zijn in vorm gezaagd, mogelijk met een spanzaag, en vervolgens gladgeschaafd. De zittingregels zijn eerst gefineerd en daarna met 7 mm dikke pennen gelijmd in gaten in de poten. Deze houtverbindingen zijn aan de binnenzijde bij de achterpoten verstevigd met hoekklossen die bevestigd zijn met lijm en gesmede nagels. De meeste kracht wordt tijdens het zitten uitgeoefend op de achterpoten. De verbindingen tussen de voorpoten en de voor- en zijregels zijn elk met slechts twee kleine verlijmde klosjes verstevigd. Op de zijregels is aan de achterzijde nog een schuin oplopend blokje aangebracht waardoor deze over een groter oppervlak met de achterpoot verbonden is. Opmerkelijk is dat de zittingregels van deze grote set stoelen nogal verschillen in dikte, van 20 tot 28,5 mm, en ook dat de zijregels in de achterstijlen 6-8 mm lager vergaard zijn dan bij de voorpoten, waardoor de zitting dus iets naar achteren afloopt en de voorpoten iets achterover staan.

De decoraties op de stoelen zijn met verschillende technieken aangebracht. De kapregels zijn versierd met voluten. Het verdiepte gedeelte van de kapregel is eerst uitgegrond met beitels, waarvan de sporen nog zichtbaar zijn. Het verdiepte deel is dan ook nergens geheel vlak. De huizen van de voorpoten, de kapregel en het rugpaneel zijn versierd met ingelegde ornamenten in de vorm van respectievelijk een klaverblad, ranken met een stervorm in het midden en een lauwerkrans. Het massieve mahonie is hiervoor met gutsen weggesneden en met palissanderfineer ingelegd. De lauwerkrans op het rugpaneel is waarschijnlijk vervaardigd door palissanderfineer op een vel mahoniefineer te plakken, de krans uit te zagen en vervolgens het palissander in te passen in de achtergrond van het mahoniefineer. Daarna is het geheel gelijmd op het rugpaneel.

STOFFERING UIT 1808

De meubelcommissie bezocht kort na aanvang van de restauratie de ateliers van alle deelnemende meubelrestauratiebedrijven. Tijdens het bezoek aan restauratoren Nico Hijman en Vincent van Drie is een aantal Breytpraak-stoelen bekeken. Een stoel bleek onder de bekleding nog een bekleding met rood laken te hebben, waarop bovendien te zien was waar passement gezeten had (afb.4). Uit onderzoek door stoffeerder Dick Oostendorp bleek dat dit een restant van de origi-



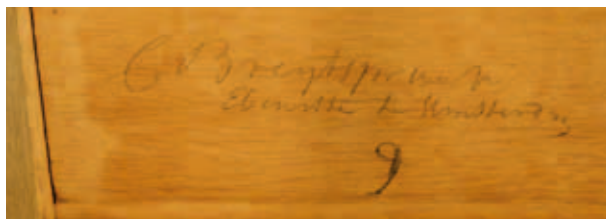
3. Detail van de rug van een van de stoelen geleverd voor de Grote eetzaal, tijdens restauratie (foto Wim Ruigrok)

4. Stoffering van een van de stoelen geleverd voor de Grote eetzaal, tijdens restauratie (foto Wim Ruigrok)





5. Het cilinderbureau geleverd door Carel Breyspraak sr. (inv. nr. KP 4183) in september 1808 voor het appartement van de koning, in de nieuwe opstelling (foto Wim Ruigrok)



6. De handtekening van Carel Breyspraak sr., aangetroffen op een van de kleine laatjes van het cilinderbureau van afb. 5 (foto Michiel de Vlam)



7. Etiket van de firma Breyspraak, aangetroffen op de achterzijde van een lade van een secretaire (inv.nr. KP 4108) voor het appartement van de kroonprins (foto Michiel de Vlam)

nele bekleding was en er werd besloten om dit als voorbeeld voor de nieuwe te gebruiken. Dit in tegenstelling tot de meeste andere zitmeubelen waarbij op een enkele uitzondering na de originele bekleding ontbrak en gekozen is voor op empire geïnspireerde stoffen.

De stoelen van de Grote eetzaal hadden bovendien vrijwel allemaal nog de oorspronkelijke stoffering, vastgezet met gesmede nagels. Het grof sisal draaglinen ligt op vier 4,5 cm brede linnen singels met twee ingeweven bruine bandjes. Daarop is een paardenharen koek met grof linnen bekleding aangebracht. Deze

is doorgereggen, vijf keer doorgenaaid en geëgaliseerd met een paardenharen piqueerlaag met direct daarover scharlakenrood laken. De zijkanten zijn aange-naaid en de naden zijn met zwart passement afgezet.

RESTAURATIE

De stoelen bevonden zich in slechte toestand en zowel het hout als de stoffering zag er sleets uit.²² Veel houtverbindingen waren los, er was veel oppervlakkige schade, vooral op de stijlen en het rugpand boven de zitting. Dit is wellicht te verklaren door sabels die gasten droegen. Het iepenhout van sommige stoelen was aangetast door houtworm. Door nieuwe bekledingen waren de zittingregels van sommige stoelen kapot gespijkerd. Enkele poten waren gebroken. Over de oorspronkelijke waslaag was op vrijwel alle stoelen een vernis- of politoerlaag aangebracht, die gedeeltelijk was afgebladderd. De stoelen waren in het verleden allemaal opnieuw bekleed. De restauratie van de overgebleven 93 stoelen van de Grote eetzaal werd uitgevoerd door twee verschillende partijen: Hijman, Van Drie en Oostendorp enerzijds, en de firma Bruijs en Streep met stoffeerder Ruth Visser anderzijds. Vrijwel alle stoelen werden geheel of gedeeltelijk gedemonteerd om de pen- en gatverbindingen tussen zittingregels en poten weer goed pas te maken alvorens ze opnieuw te verlijmen met huiden- en/of beenderlijm. Zittingregels die te zeer waren kapot gespijkerd of aangetast door houtworm zijn gedeeltelijk vervangen. Ontbrekende of aangetaste hoekklossen zijn aangevuld. Afgebroken delen van de stoelen werden aangevuld met een passende houtsoort, kleine beschadigingen opgevuld met stopwas. De latere afwerking met vernis of politoer werd verwijderd en vervangen door een bijenwas vermengd met het hardere carnaubawas, opgewreven tot een hoge glansgraad werd bereikt.

De stoffering is tijdelijk verwijderd om de stoelen opnieuw te verlijmen en daarna opnieuw aangebracht. Bovenop de oude singels en het linnen zijn nieuwe jute singels geplaatst om de zitting voldoende draagvermogen te geven. De oude paardenharen koeken zijn uit elkaar geplozen met een crinmachine om ze weer veerkracht te geven. Waar nodig is het paardenhaar aangevuld, de koek opnieuw doorgenaaid, gepiqueerd, afgedekt met molton en overtrokken met katoen. Alles is vastgezet met gegalaniseerde nieten om spijker-schade te voorkomen. Ten slotte is nieuw rood laken aangebracht, het passement op de zitting genaaid en het agrementband geplakt (afb.1).

CILINDERBUREAU / EEN BUREAU VOOR DE KONING

De schrijver die in 1812 de inventaris van het Amsterdamse paleis opmaakte, kon zijn bewondering voor dit cilinderbureau (inv.nr. KP 4183) niet verbergen: 'une belle table bureau', noteerde hij (afb.5).²³ Lunsingh Scheurleer noemt het Breyspraak's meesterstuk uit deze jaren.²⁴ Zelf omschrijft de meubelmaker

het in zijn rekening als: 'Une Cilindre bois acajou, raciné avec colommes, dessus de marbre & ornements choisies. Doré au feu, belle serrurie, & panneau maroquin, f795,-'.²⁵ Op de onderzijde van vier van de zes kleine laadjes valt in potlood te lezen: 'C. Breijtspraak, Ebenist, te Amsterdam' (afb.6). Op meerdere paleis-meubelen van Breijtspraak is deze signatuur te vinden, evenals op de onderkant van een lade van het reeds genoemde klapbuffet in de collectie van het Rijksmuseum. Hierop staat met potlood vermeld: 'C. Breijtspraak Inde vijselstraat te Amsterdam 1805'.²⁶ Ook gebruikte Breijtspraak etiketten met zijn firmanaam, zoals tevens aangetroffen onder de bladen van de speeltafel (inv.nr. KP 3892) en de gueridon (inv.nr. KP 3911) (afb.7).

Het cilinderbureau is gemaakt van eikenhout gefineerd met zeer fraai gevamd bloemmahonie. Op de cilinder, de regel eronder en de plint is dit gespiegeld aangebracht. Dit effect werd bereikt door opeenvolgend uit een stam gezaagde platen – met dus vrijwel dezelfde tekening – uit te klappen en met een zogenaamde stolpnaad in het midden tegen elkaar aan te laten sluiten. De drie laden boven de cilinder en de twee deuren eronder hebben allemaal een brede plaat fineer van bloemmahonie. Op de deuren is dit omgeven door een kader van moiré mahoniefineer. De cilinder heeft een met bloemmahonie gefineerd paneel dat iets verdiept ligt in een met moiré mahonie gefineerd raamwerk. Het bureau is verder rijk versierd met verguld beslag van hoge kwaliteit, bestaande uit gestileerde ranken en bladeren, rozetten en lauwerkransen. De zuilen en pilasters die het schrijfblad dragen hebben verguld bronzen basementen en kapitelen.

Het constructiehout van de plint heeft verstekverbindingen, terwijl de zijden met zwaluwstaarten verbonden zijn met de horizontale delen. De deuren bestaan uit brede verticale planken, met aan de onder- en bovenzijde horizontale rekeinden. De kwaliteit van het cilinderbureau benadert dat van Franse empire meubelen, hoewel die vaak nog sierlijker, met grote precisie geciseleerd beslag hebben.

Het bureau was in redelijke staat, met slechts enkele scheuren in de deuren, lichte gebruiksschade en wat dof beslag. De deuren stonden wat bol. Tijdens de restauratie werden losse delen gelijmd, kleine ontbrekende delen aangevuld en de scheuren in de deuren opgevuld.²⁷ Het oppervlak van mahonie en verguld brons werd gereinigd en het hout gepolitoerd met schellak waardoor het zijn hoge glans terugkreeg. Tijdens het bezoek aan het atelier van de restaurator, Michiel de Vlam, besloot de meubelcommissie om de bolling in de deuren te accepteren omdat restauratie daarvan te ingrijpend zou zijn. De Vlam ontdekte dat de verguld bronzen sluitlijst op de rechterdeur niet origineel was, maar afkomstig van de Breijtspraak secretaire voor de slaapkamer van de koningin (inv.nr. KP 3891). Oude schroefgaten in de rechterdeur van de secretaire corresponderden precies met de bevestigingspunten

van de sluitlijst, en de hoogte van de deuren van de secretaire kwam ook beter overeen met die van de sluitlijst. Te oordelen naar oude foto's was de sluitlijst al voor 1942 verwisseld. Bij de huidige restauratie is deze verwisseling ongedaan gemaakt door de sluitlijst te herenigen met de rechterdeur van de secretaire. Het marmeren blad bleek eveneens niet origineel en werd na 1983 aangebracht. Het stak over de profiellijst heen in plaats van binnen de sponning te vallen, zoals oorspronkelijk bedoeld. Het werd daarom vervangen door een ander geaderd wit blad, dat passend gemaakt en gerestaureerd is.²⁸

CORPS DE BIBLIOTHÈQUE

Volgens de hofetiquette diende de koning in zijn paleizen te kunnen beschikken over een bibliotheek en een topografisch kabinet.²⁹ Het mag bekend worden verondersteld dat Lodewijk bibliotheek was; hij gebruikte net als zijn keizerlijke broer de bibliotheek als werk-kamer.³⁰ Pas in zijn Amsterdamse paleis kon Lodewijk daadwerkelijk over deze ruimten beschikken. Breijtspraak kreeg in september 1808 de opdracht om de boekenkasten voor bibliotheek en kabinet te vervaardigen (inv.nrs. KP 3912, KP 3913 en KP 4063).³¹ Deze opdracht is de enige waarvan een contract bekend is, en daardoor des te interessanter. De bijbehorende tekening van architect Ziesenis, waar de meubelmaker naar moest werken, is niet bewaard gebleven. Voor het ontwerp moeten we daarom kijken naar de kasten zelf (afb.8).

De boekenkasten bestaan uit hoge bovenkasten met pilasters en een fries, geplaatst op vooruitstekende, lage, door dichte deuren afgesloten onderkasten. De boeken werden oorspronkelijk tegen licht en vuil beschermd door groene gordijnen in de met messing gaas bespannen deuren van de bovenkasten. De pilasters zijn op de stijlen van de deuren aangebracht. Het fries is versierd met de koperen namen van de negen muzen, elk gevat in een lijst bestaande uit een met lood gevuld geelkoperen profiel, met op de hoeken verguld bronzen ornamenten.

De planken moesten volgens contract in hoogte verstelbaar zijn. Breijtspraak mocht zelf de constructie van de kasten bepalen en de manier van bewerking: 'De constructie of 't saamenvoeging van het geheel der Boekenkasten zowel als de manier van bewerking blijft aan den aannemer ten zij gewichtige redenen hier in eenige verandering vorderde'. De deuren en planken van deze boekenkasten zijn uitneembaar, doordat de zijden en tussenschotten van de bovenkasten met losse pen- en gatverbindingen in de onderkast vallen, en het fries en het achterschot rondom in een groef. De onderkast en het fries kunnen niet verder worden gedemonteerd.

Breijtspraak diende de boekenkasten binnen vier weken na ondertekening van het contract te leveren, en kreeg daarvoor f 6000,- betaald. Iedere dag vertraging



8. Een van de boekenkasten geleverd door Carel Breytspraak sr. (inv. nr. KP 3913) in oktober 1808 voor de bibliotheek en het topografisch kabinet, in de nieuwe opstelling (foto Wim Ruigrok)

kwam hem op f 50,- boete te staan. In het contract was bepaald dat 'het geheel der kasten met deselven Plan-ken van extra droog Rijnsche of Rigaas wagenschots' diende te zijn. Breytspraak gebruikte hiervoor inderdaad eiken blindhout, en naaldhout voor de sloffen. Het eikenhout bevat nogal wat noesten, zodat niet gesproken kan worden van de allerbeste kwaliteit. Rondom een van de noesten zijn sporen afkomstig van een houtzaagmolen gevonden. 'Wagenschots' en andere houtwaren kocht Breytspraak onder andere bij Hendrik van Langelaan te Amsterdam, die een 'affaire in gezaagde eiken houtwaren' had. Van Langelaan zaagde op de molen Het Blaauwe Hart, die buiten de Raampoort aan de Stadsbuitensingel stond.³²

Bij wie Breytspraak het mahonie voor de pilasters, lijsten, het voetstuk, de voorsprong en de plinten in-kocht is onbekend. Dit diende volgens het contract 'van massief gaaf en fraay gevlamd mahonij hout' te zijn. Al het zichtbare hout diende met mahonie gefineerd te worden, zodat het leek alsof de kasten geheel hieruit vervaardigd waren. Dit is Breytspraak goed gelukt. Het mahoniefineer is zeker 'fraay gevlamd', maar toch niet zo weelderig als het bloemmahonie op het cilinderbureau. Interessant is de combinatie op een meubel van ornamenten van verguld koper, messing en latoenkoper, verguld hout en geverfde bronsimitatie. De kasten hebben profiellijsten van latoenkoper met een eikenhouten kern. De basementen en kapitelen van de pilasters hebben profielen van verguld hout. De kapitelen hebben gestileerde acanthusbladeren, met daarboven voluten, alles geverfd als imitatie van brons. Breytspraak koos een afwerking met bijenwas voor het mahoniehout.³³

Al in 1809 moest de bibliotheek plaatsmaken voor het nieuwe appartement van de kroonprins, en verplaatste Breytspraak de bibliotheek naar de bovengelige verdieping voor f 500,-. De kasten werden daarbij aangepast: 'Alle de kasten der bibliotheek afgenomen, getransporteerd en tot ander appartementen ingericht, verschilderen nieuwe mahonij onder en boven sijstukken en lijsten bij gemaakt [...]'.³⁴ Sporen van een andere indeling zijn tijdens de restauratie inderdaad gevonden. De tweedeurskast bestaat uit twee samengevoegde delen en mogelijk was het Breytspraak die de middelste travee verwijderde.

In de inventaris [1811] worden elf kasten genoemd, waarbij met een 'kast' waarschijnlijk een verticaal vak van een plank breed werd bedoeld, in overeenstemming met de verticale geleiding aan de buitenzijde van het meubel. Drie boekenkasten met in totaal acht 'kasten' zijn bewaard gebleven.

RESTAURATIE

Op het moment dat het restauratieproject werd opgestart, waren de kasten in zeer slechte toestand. Grote stukken fineer ontbraken, evenals een deel van de achterschotten en planken. Een deel van het eiken constructiehout was bol gaan staan en de naden tussen de planken waren open door krimp, waardoor ook het fineer ter plekke gescheurd was. Eerdere fineerrestauraties waren zichtbaar en een deel van de houtverbindingen was afgebroken. Er was waterschade en de afwerking was vervuild. De halfronde messing profielen ontbraken deels of waren niet origineel. Het vergulde hout was meermalen opnieuw verguld of geschilderd.

De restauratie heeft zich in eerste instantie gericht

op het herstellen en aanvullen van de constructie. Scheuren in het eikenhout zijn gevuld en daar waar het eikenhout golfde zijn diepere delen met een epoxydine massa gevuld, en te hoge delen vlak geschaafd. Ontbrekend fineer is aangevuld, storende restauraties vervangen en het geheel is afgewerkt door het opnieuw in de was te boenen. Het vergulde brons is gereinigd, het vergulde hout opnieuw polimentverguld, na lagen van eerdere restauraties verwijderd te hebben. De bronsimitatie is gereinigd, aangevuld en geretoucheerd. Ontbrekend gaas is ingevlochten.

De restauratie van de kasten was omvangrijk en is uitgevoerd door de firma's Folkers, Vos en Creman, Hoving en Klusener, en Van Geenen. De werken waren soms ingrijpend, zoals het vlakmaken van het eiken constructiehout. Om het gewenste uiterlijk te verkrijgen was dit echter noodzakelijk. De kasten pronken nu weer op de verdieping waar ze oorspronkelijk voor zijn gemaakt.³⁵

GEMAAKT VOOR EEN PRINS

Het appartement van de kroonprins, waarvoor de bibliotheek moest wijken, werd vanaf februari 1809 ingericht en bestond uit een salon, een slaapkamer en twee antichambres.³⁶ Ook hier had Breytsspraak een aandeel in de inrichting. Voor de slaapkamer leverde Breytsspraak het gehele mahoniehouten ameublement, behalve het zitmeubilair, voor een bedrag van f1650,-. Het bestond uit een commode, toilettafel, haardscherf, nachttafel, een lavabeau, chaise percée en bidet met rug, een gueridon, secretaire en chiffonnière. Voor de salon vervaardigde Breytsspraak een drietal meubelen: een consoletafel (f 425,-), een gueridon (f 300,-) en een haardscherf (f 125,-) van mahoniehout met 'dorures'.³⁷ De consoletafel en gueridon werden bij de huidige restauratie behandeld door Hanneke Rijks en Ninette ten Bosch.

De consoletafel (inv.nr. KP 4123) is opgebouwd uit eiken blindhout met mahonie fineer (afb.9). Hij heeft

9. De consoletafel geleverd door Carel Breytsspraak sr. (inv. nr. KP 4123) in mei 1809 voor het appartement van de kroonprins, in de nieuwe opstelling (foto Wim Ruigrok)





10. De consoletafel van afbeelding 9 voor restauratie. Later toegevoegd verguld beslag is hier nog aanwezig (foto Rijks en Ten Bosch)

twee ronde kolommen op een rechthoekige plint, eveneens gefineerd, een wit marmeren blad en een spiegel in de achterwand. Doordat de voor- en zijkan-ten van de plint tussen de kolommen inspringen lijkt deze uit twee lagen te bestaan. Het mahoniefineer is overall gespiegeld aangebracht, zoals bij het cilinderbureau. Het mahonie was bedekt met een sterk vergeelde afwerking, met veel vochtplekken op de plint.³⁸ De plint was bovendien naar achteren afgeschuind. Dit is aangevuld, eerst met eiken constructiehout en vervolgens met een bijpassende strook fineer. De oude afwerking is opgelost met ethanol om er een nieuwe schellakpolitoer op aan te brengen die het mahonie weer glans en diepte geeft.

Het beslag van verguld brons op de voorregel onder het marmeren blad is van hoge kwaliteit. In een rechthoekige lijst bevindt zich een voorstelling van Amor en Psyche, met aan weerszijden ornamenten met bladeren, toortsen en voluten. De zuilen aan de voorzijde en de pilasters aan de achterzijde hebben basementen en kapitelen van een vergelijkbare kwaliteit verguld brons. Op de hoeken van de consoletafel en in het midden van de plint was nog meer verguld brons aangebracht, maar van duidelijk mindere kwaliteit (afb.10). Tijdens de restauratie bleek alleen het beslag met de voorstelling van Amor en Psyche en dat van de zuilen en basementen origineel op het meubel te horen. De andere delen zijn daarom niet teruggeplaatst. Het silhouet van het verwijderde beslag is nog steeds zichtbaar op het meubel. Er is voor gekozen om deze donkere markeringen niet te bleken, maar de tijd, of beter gezegd het licht, zijn werk te laten doen. Het originele beslag was vies en dof. Dit is elektrolytisch verguld

waardoor de voor Nederland uitzonderlijke hoge kwaliteit van het giet- en ciseleerwerk weer zichtbaar is.

De grote gueridon (inv.nr. KP 3920) is van een type waar Breytspreek er meerdere van vervaardigde voor de koninklijke paleizen (afb.11). De gueridon voor de kroonprins is zelfs vrijwel identiek aan de tafel die Breytspreek leverde voor de salon van de koning (inv. nr. KP 4131). Dat deze tafel wel degelijk voor de kroonprins bestemd was blijkt uit het potloodopschrift 'prins', aangetroffen op de bovenkant van de poot.

Het marmeren blad van Breytspreek's gueridons rust steeds op een 'wagenwiel' van hout en ijzer (afb.12). Deze ligt op een kolompoot met drie concave zijden, op een driehoekige plint met eveneens concave zijden. Op de drie hoeken wordt de plint gedragen door vergulde leeuwenklauwen, een verwijzing naar de koninklijke gebruiker. De drie onderdelen van de tafel – wagenwiel, kolompoot en plint – worden bij elkaar gehouden door een lange gesmede stang, die aan de onderkant schroefdraad en een vleugelmoer heeft om de onderdelen strak tegen elkaar aan te drukken. Pennetjes in de onder- en bovenkant van de kolom zorgen ervoor dat de onderdelen recht blijven ten opzichte van elkaar. Dit type voet werd door Breytspreek omschreven als 'en forme d'autel', omdat het gebaseerd is op de vorm van een antiek Romeins altaar.³⁹ De zijden van de kolompoot en de plint zijn gefineerd met prachtig bloemmahonie en rijk versierd met een hoge kwaliteit verguld bronsbeslag, bestaande uit medaillons en gestileerde ranken en bladeren.

De tafel was in tamelijk verwaarloosde conditie: er ontbraken stukken mahonie en koperen lijsten, er waren enkele krimpscheuren te zien en de klauwpoten waren overgeverfd met een moderne goudverf.⁴⁰ De krimpscheuren zijn deels gevuld en deels dichtgedrukt en opnieuw verlijmd. Ontbrekend fineer en profielen zijn aangevuld en de verbleekte politoer is vervangen door een nieuwe schellakpolitoer. De moderne goudverf is verwijderd van de klauwpoten en de grondering en het weinige overgebleven originele goud is aangevuld met nieuw bladgoud. Het vergulde beslag is gereinigd waardoor het zijn oorspronkelijke uiterlijk grotendeels heeft teruggekregen. Een ontbrekend medaillon (vrouwenkopje) is aangevuld met een afgietsel van soortgelijk beslag op de tafel van de koning (inv.nr. KP 4131).

CONCLUSIE

Dit artikel behandelt enkele van de meest aansprekende meubelen van Carel Breytspreek sr., de best betaalde meubelmaker van koning Lodewijk Napoleon. De meubelen zijn tussen 1808-1810 vervaardigd, maken deel uit van de grootste collectie Hollandse empire meubelen en worden nog altijd bewaard in het Koninklijk Paleis Amsterdam. De bevindingen tijdens de restauratie van 2005-2009, aangevuld met archiefonderzoek, geven een goed inzicht in de productie,



11. De gueridon geleverd door Carel Breytspreek sr. (inv. nr. KP 3920) in mei 1809, in de nieuwe opstelling (foto Wim Ruigrok)

constructie en toegepaste materialen van Hollandse empire meubelen. Vooral de meubelen voor de hoofdvertrekken, zoals het cilinderbureau, zijn van dure en kwalitatief hoge materialen gemaakt en doen nauwelijks onder voor de beste Franse empire meubelen. Imitatiebrons en messing profielen zijn mogelijk typisch voor de Nederlandse context. De integrale benadering van de restauratie maakte vele vondsten en nieuwe inzichten mogelijk, bijvoorbeeld over het oorspronkelijke beslag van de stukken. De conditiebeschrijvingen in de restauratierapporten bieden inzicht in de natuurlijke degradatie van de meubelen, zoals krimpscheuren en boltrekken van deuren, schade ontstaan door het gebruik, zoals losse of afgebroken verbindingen van de stoelregels en aanpassingen door eerdere behandelingen, zoals het verwisselen van de sluitlijst van de deuren van het cilinderbureau. De beschrijving van de restauraties geeft informatie over de ethische en esthetische afwegingen en de uitgevoerde behandeling. Zo zijn soms versleten verguldningen vernieuwd, om eenheid in kleur en glans te krijgen, maar is wel de stoffering van de stoelen behouden. De bekleding van de stoelen van de eetzaal is een reconstructie van de originele bekleding, andere zitmeubelen zijn bekleed met op empire geïnspireerde stoffen. Het mahonie is niet geschuurd, maar glanzend afgewerkt,

12. De gueridon van afbeelding 11 na restauratie, maar nog zonder marmeren tafelblad. Kenmerkend voor Breytspreek is het ijzeren 'wagenwiel' ter ondersteuning van het blad (foto Rijks en Ten Bosch)



met bijenwas of politoer, afhankelijk van wat op het meubel aangetroffen werd. Breytspraak's meubelen hebben daarmee veel van hun oude luister herwonnen en de unieke collectie empire meubelen is weer te bewonderen in het heropende paleis.

Nader onderzoek naar de inbreng van andere meu-

belmakers en leveranciers zou inzicht kunnen opleveren in prijzen en materialen; de korte levertijden van zulke grote aantallen meubelen, de verschillen in werkwijze tussen de meubelmakers, mogelijke samenwerkingen en verschillen en overeenkomsten tussen Nederlandse en Franse empire meubelen.

NOTEN

- 1 Onze dank gaat uit naar de volgende lezers voor de totstandkoming van dit artikel: Pol Bruijs, Vincent van Drie, Nico Hijman, Reinier Klusener, Dick Oostendorp, Hans Piena, Janine van Reekum, Hein van Rossum, Hanneke Rijks, Wim Ruijgrok, Sandra van Stigt en Michiel de Vlam.
- 2 Koninklijk Huisarchief Den Haag (KHA), archief Lodewijk Napoleon, G4, D9.
- 3 KHA, archief Lodewijk Napoleon, G4, D3.
- 4 Zoals aangegeven was Breytspraak een van een groot aantal leveranciers. Naast de genoemde stoffeerdiers waren andere belangrijke meubelleveranciers de Parijse firma Jacob-Desmalter, de Haagse stoelenmaker Albert Eeltjes (1751-1836), de beeldsnijder Eduard Muller (1760-1830), de firma's Horrix (meubelen), Van der Meulen (tapijten) en Berger (behang), de stoffeerdiers Louis Lehoux (1757-1815) en Lambertus Lambotte (ca. 1762-1840).
- 5 Th.H. Lunsingh Scheurleer, 'De inrichting van het Koninklijk Paleis te Amsterdam onder Lodewijk Napoleon', in: *Publicaties van het genootschap voor Napoleontische Studiën* 4, Den Haag juni 1953, 243-260, en 7, Den Haag februari 1955, 25-38. Lunsingh Scheurleer was niet de eerste auteur die over het paleis schreef, maar wel de eerste die de collectie empire meubelen onderzocht. Zie verder: *Lodewijk Napoleon en het Koninkrijk Holland*, Amsterdam 1959; E. Fleurbaay, *Empire in het Paleis; De inrichting van het Paleis op de Dam ten tijde van Lodewijk Napoleon*, Amsterdam 1983; J.E. Huiskens, 's Konings paleis op den Dam. Het Koninklijk Paleis historisch gezien', Amsterdam 1989; P. Rem, 'De paleizen van Lodewijk Napoleon en hun inrichting', in: A.D. Renting, *Lodewijk Napoleon; Aan het hof van onze eerste koning 1806-1810*, Zutphen 2006, 19-35; A. Gosliga, "L'intention patriotique" van Lodewijk Bonaparte en de Hollandse kunstnijverheid', in: E.A. Koolhaas-Grosfeld (red.), *Lodewijk Napoleon en de kunsten in het Koninkrijk Holland*, Zwolle 2007, 77-99; M. van der Zwaag e.a. (red.), *Koning Lodewijk Napoleon & zijn Paleis op de Dam*, Amsterdam/Zwolle 2012.
- 6 Per meubel is een restauratierapport opgesteld waarin de uitgevoerde werkzaamheden en vondsten zijn vastgelegd. Deze rapporten worden bewaard bij de Rijksgebouwendienst en de Dienst Koninklijk Huis in Den Haag.
- 7 Zie voor de eerdere restauratiecampagnes: P. Vlaardingerbroek, *Het paleis van de Republiek: geschiedenis van het stad-huis van Amsterdam*, Zwolle 2011, hoofdstuk VIII.
- 8 In nauwe samenwerking met de meubelcommissie werd een aanbestedingsprocedure vastgesteld. In de commissie hadden zitting Kees van den Boer en Sandra van Stigt (Rgd), de Project Intendant, de architect, en Saskia Broekema, hoofd meubilaire zaken van de Dienst Koninklijk Huis.
- 9 Het ging om 444 objecten, later uitgebreid met 104 meubelen in drie verdere kavelen. In tweede instantie werden de spiegelijsten aan drie, en de marmeren bladen aan zes partijen gegund. De kroonluchters werden aanvankelijk over vier partijen verdeeld, en schilderijen, schilderijen, klokken en kandelabers werden apart opgedragen. Al met al waren honderden restauratoren betrokken bij de restauratie van het interieur.
- 10 De meubelcommissie bezocht alle ateliers tijdens de uitvoering van de proefrestauraties. Vervolgens werd de kwaliteit van de proefrestauraties tijdens een gezamenlijke bijeenkomst met alle opdrachtnemers besproken. Deze openheid en uitwisseling zorgden naast een hoogwaardig eindresultaat voor een goede onderlinge communicatie. De meubelcommissie bezocht daarna ook regelmatig de ateliers, bijvoorbeeld bij de oplevering van de meubelen. Voor de marmeren bladen werd Pier Terwen als restauratieadviseur toegevoegd aan de commissie.
- 11 Stadsarchief Amsterdam (SA), toegangsnummer 5075, notaris A. Santhagens, inv.nr. 18456, no. 170, boedelscheiding 9 mei 1805.
- 12 Rijksmuseum, Amsterdam, inv.nr. BK-1989-1; R.J. Baarsen, *Nederlandse kunst in het Rijksmuseum 1700-1800*, Amsterdam/Zwolle 2006, 84-85.
- 13 KHA, archief Lodewijk Napoleon, G4, C35, rekening nr. 596.
- 14 KHA, archief Lodewijk Napoleon, G4, C35, rekening nr. 595.
- 15 R.J. Baarsen, *De Amsterdamse meubelloterijen*, Zwolle 1992, 161, noot 89.
- 16 Zie noot 7.
- 17 *Amsterdamsche Courant*, 6 april 1799, nr. 42.
- 18 Lunsingh Scheurleer 1953 (noot 5), 254. Oorspronkelijk uitgegeven als P. de la Mésangère, *Collection de meubles et objets de goût* [...], Parijs 1805, vol. 4, no. 186.
- 19 Zie voor een uitgebreide beschrijving van deze dienst: Gosliga 2007 (noot 5).
- 20 Bij het archiefonderzoek voor de restauraties werd één nieuw voorbeeld gevonden van een prent die als voorbeeld diende voor een meubel: de poot van tafel KP 4166 van Eduard Muller is gebaseerd op twee prenten uit *Le style Empire* (1804) van Pierre Beauvallet. Verder onderzoek zal mogelijk nieuwe voorbeelden opleveren.
- 21 In het bezit van de familie Barnaart is nog een elftal stoelen die overeenkomen met de stoelen voor de Grote eetzaal van het Paleis te Amsterdam. A. Gosliga, *Le meilleur métier. Joseph Cuel (1763-1846), tapisserieur*. *Onderzoek naar een Amsterdamse leverancier van koning Lodewijk Napoleon*, Masterscriptie Universiteit van Amsterdam, Onderwijsinstituut Kunst- en Cultuurwetenschappen, Uitgeest 2005, 28.
- 22 Restauratieverslag KP 3957 door Bruys en Streep, 17 juli 2007; Restauratieverslag KP 3957 door Van Drie, Hijman en Oostendorp, 9 september 2008.
- 23 Archives Nationales, Parijs, archief O/2, Maison de l'Empereur (Premier Empire), inv.nr. 1098, inventaris paleis Amsterdam, 1812.
- 24 Lunsingh Scheurleer 1953 (noot 5), 258.
- 25 Zie noot 10.
- 26 Zie noot 8.
- 27 Restauratieverslag KP 4183 door Michiel de Vlam, 25 februari 2008.
- 28 Restauratieverslag KP 4183b door Ahrend van Ipenburg, maart 2009.
- 29 *Etiquette du Palais Royal*, Utrecht, januari 1808, 78.
- 30 L.P. Sloos, 'Een koning met liefde voor het boek', in: *Jaarboek voor Nederlandse boekgeschiedenis* 13 (2006), 120-138, 127.
- 31 Nationaal Archief (NA), toegangsnummer 2.01.25, inv.nr. 100, nr. 156.
- 32 *Amsterdamsche Courant*, 27 februari 1796, nr. 2/25.
- 33 Restauratieverslagen KP 3912, KP 3913 en KP 4063 door Folkers, Vos en Creman in combinatie met Hoving en Klusener, 5 juli 2007.
- 34 NA, toegangsnummer 2.01.25, inv.nr. 364, nr. 588, rekening Breytspraak, mei 1809.
- 35 Zie noot 30.
- 36 De inrichting van het appartement van de kroonprins is eerder beschreven in: Lunsingh Scheurleer 1953 (noot 5) en Huiskens 1989 (noot 5), 125-128.
- 37 NA, toegangsnummer 2.01.25, inv.nr. 364, rekening nr. 587.
- 38 Restauratieverslag KP 4123 door Rijks en Ten Bosch, 2007.
- 39 Fleurbaay 1983 (noot 5), 40.
- 40 Restauratieverslag KP 3920 door Rijks en Ten Bosch, 4 november 2007.

P. VAN DUIN studeerde psychologie voordat hij zich op meubelrestauratie richtte. Hij was van 1984 tot 1989 meubelrestaurator bij de Engelse koninklijke collectie en is sindsdien hoofd meubelrestauratie bij het Rijks-

A. GOSLIGA MA studeerde Museum Studies en Kunstgeschiedenis aan de Universiteit van Amsterdam. Zij rondde haar studie af met een scriptie over het werk van Joseph Cuel (1763-1846), die als stoffeerder voor Lodewijk Napoleon werkte. Van 2005 tot 2009 was zij met

museum. Van 2005 tot 2009 was hij met Janine van Reekum restauratieadviseur in de meubelcommissie voor de restauratie van de meubelcollectie van het Koninklijk Paleis Amsterdam.

Hans Piena als onderzoeker betrokken bij de restauratie van de meubelcollectie van het Koninklijk Paleis Amsterdam. Zij bereidt momenteel een promotieonderzoek voor naar de rol van stoffeerdere/kamerbehangers bij interieuroopdrachten tussen 1680-1810.

CAREL BREYTSPPRAAK SR., PURVEYOR TO HIS MAJESTY KING LOUIS NAPOLEON

BREYTSPPRAAK FURNITURE FROM THE COLLECTION OF THE ROYAL PALACE IN AMSTERDAM

PAUL VAN DUIN, AAGJE GOSLIGA

In 1808, King Louis Napoleon had the town hall of Amsterdam converted to Royal Palace. Besides making the necessary architectural alterations, he ordered hundreds of pieces of furniture and other ornamental objects from local furniture makers, upholsterers, decorators and other suppliers. This collection of Empire furniture, which is still preserved in the palace, is today the largest of its kind outside France. Between 2005 and 2009, these pieces of furniture were restored as part of the wider restoration of the entire palace, a gigantic operation that involved hundreds of restoration experts. A furniture committee made sure that quality and looks remained uniform. During the process the restoration experts and researchers made a full study of the furniture, documenting finds and findings, supplemented with research into the origins, the makers, use, techniques and material. This is unique for the Netherlands. The data, recorded in documentation and restoration reports, offer fresh insights in especially the construction and manufacturing process of Dutch Empire furniture.

The discoveries are illustrated by a number of purveyances by Carel Breytspreek Sr. (1769-1810), the best paid furniture maker of the king. The 100 chairs he made for the Grand dining room of the palace are an example of pre-modern serial production. This may be inferred from the varying quality of the wood that was used and from the varying thickness of the seat stretchers, among other things.

Furthermore, it turned out that the chairs still had the original stuffing, which was reused after having been restored. One chair still had the original upholstery from the days of Louis Napoleon and this was used as the basis for the current upholstery. The chairs

are typical examples of furniture made after French decoration prints, which were undoubtedly provided by the king's architects.

The roll-top desk that Breytspreek made for the king's bedroom is one of the most unique pieces in the collection and is certainly not a mass product. Unlike with the chairs, the mahogany wood used here – mainly applied in mirrored fashion – is of a strikingly high quality. The desk is an example of previous restoration or maintenance efforts. For instance, the marble top as well as the fittings on the lower doors turned out not to be original. This has been remedied in this restoration campaign.

Another set of furniture that suffered from previous activities is the *corps de bibliothèque*. A special aspect here is that for these bookcases – intended for the king's library and topographical collection – we still have the contract between Breytspreek and the architect, which gives us insight into how the furniture maker was instructed. What is interesting is that Breytspreek was ordered to construct the bookcases in such a way that the shelves could be moved. He was also especially requested to give them a mahogany finish, in such a way that they would have the appearance of massive mahogany.

Finally, some small pieces of furniture for the apartment of the crown prince (1809) demonstrate the versatility of Breytspreek's workshop. He produced several *gueridons* (tripod tables), constructed from a 'wagon wheel' carrying a marble top, with a column and a plinth on lion's feet. These elements are fixed with an iron rod that can be tightened. Further research could provide more insight into the production process and the differences between the Dutch and French furniture.



REINIGEN EN RETOUCHEREN

DE RESTAURATIE VAN DE ZANDSTEENGEVELS VAN HET KONINKLIJK PALEIS AMSTERDAM

TIMO G. NIJLAND

Het Koninklijk Paleis Amsterdam heeft de grootste met zandsteen beklede gevel van Nederland. De zandsteen is altijd zichtbaar geweest, en nooit gepleisterd of geschilderd. Zo'n hoeveelheid zandsteen aan zo'n prominent gebouw bracht velen ertoe de eer te claimen dat hun land of regio de bron was. Zo beweerde het Ierse Department of External Affairs in haar *Irish Weekly Bulletin* in 1957 dat de zandsteen van de gevels afkomstig zou zijn uit het Ierse county Down¹, terwijl de bekende Britse reiziger James Boswell in de acht-

tiende eeuw stelde dat zijn voorouders vanuit Schotland de steen geleverd zouden hebben.² Bronnen uit de tijd van de bouw vermelden witte Bremer (dat wil zeggen Obernkirchner) en Bentheimer zandsteen³, zandsteen die we ook daadwerkelijk aantreffen.⁴ Onder meer aan de westgevel komen ook verschillende blokken voor die aanmerkelijk fijnkorreliger zijn dan reguliere Bentheimer, maar niet gelijken op Obernkirchner zandsteen. Veel van de zandsteen is grijs tot zwart verweerd, een ook buiten Amsterdam niet onbekend fenomeen gelet op de benaming *d'Olle Grieze* voor de Groninger Martinitoren. Het toenmalige Amsterdamse stadhuis was na driekwart eeuw al zwart verweerd, getuige de opmerking van de Zwitserse reiziger Albrecht von Haller: *'Es ist ganz von Stein, der ziemlich schwarz ist.'*⁵

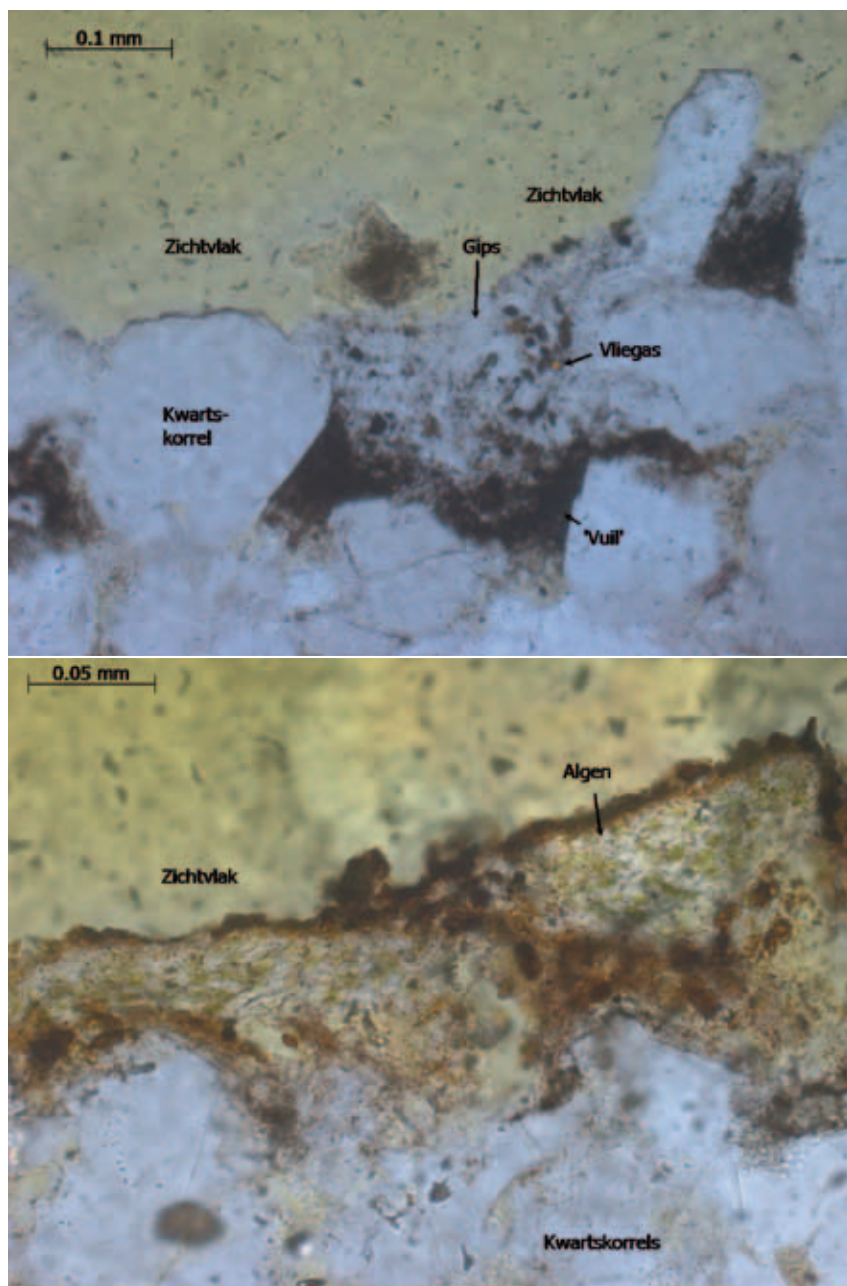
▲ 1. Vervaardigen van een proefstuk ten behoeve van het microscopisch onderzoek. Geprofileerd werk in Obernkirchner zandsteen wordt gereinigd door droog microstralen (foto Adviesburo De Vaal)

Deze grijs tot zwart verwerking is een eigenschap van veel soorten zandsteen.⁶ De zwart verwerking is lang afgedaan als patina der tijden. Patina heeft iets nobels in zich, iets dat vraagt om er van af te blijven. Tegelijk worden zwart verwerende zandsteen gevels door veel mensen als vervuild en verwaarloosd beleefd. De discussie hierover en de verschillende invalshoeken van waaruit deze gevoerd kan worden, werden een decennium geleden verwoord in het inmiddels in beperkte kring bekende memo van Bert van Bommel van het Atelier Rijksbouwmeester 'De vergrijsde (zandstenen) gevel'.⁷ De discussie over de wenselijkheid, geoorlooftheid en noodzakelijkheid omvat tal van (materiaal) technische, restauratie-filosofische en ethische aspecten. Ze werd echter lang gevoerd zonder dat echt onderzoek gedaan was naar de aard van deze zwart verwerking. Betrof het depositie van vuil? Ging het om uitloging of omzetting van de steen? Waren er resten van oude afwerklagen in het spel? Na enkele verkennende onderzoeken door Rijksgebouwendienst (Rgd) en de toenmalige Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB)⁸ en door de toenmalige Rijks Geologische Dienst (RGD)⁹, werd in 2001 door de toenmalige Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) en de Rgd gezamenlijk aan TNO gevraagd om onderzoek te doen naar de aard en samenstelling van de zwarte verweringslaag op Bentheimer en Obernkirchner zandsteen.¹⁰

Beantwoording van de vraag wat de zandsteen zwart maakt, riep een volgende vraag op: is de zwarte zandsteen *schadevrij* te reinigen? Daarmee bleek het onderzoek naar de zwart verwerking van zandsteen achteraf het begin van een traject van onderzoeken dat een decennium later zijn bestemming vond in de namens de Rgd door de restauratiearchitect Krijn van den Ende geleide restauratie van de gevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam in de periode 2009-2011.

ZWART VERWERING VAN ZANDSTEEN

Om inzicht te krijgen in de aard van de zwart verwerking is Bentheimer en Obernkirchner zandsteen van een reeks monumenten verspreid over het land bekeken, waaronder de St. Plechelmusbasiliek in Oldenzaal, de St. Janskathedraal in 's-Hertogenbosch, het Koninklijk Paleis Amsterdam, en de Nieuwe en Oude Kerk in Delft.¹¹ Met verschillende microscopische en chemische technieken is de samenstelling van de zwarte laag bepaald. Kort samengevat bleek de zwarte verweringslaag een complex samenspel van processen, waarbij de samenstelling kan variëren per monument en per deel van dat monument. De belangrijkste processen die bijdragen aan de zwarte verweringslagen zijn depositie van luchtgedragen deeltjes zoals vliegassen, deels vastlegging daarvan door gips, biokolonisatie door schimmels en algen en oplossings- en neerslagprocessen in de steen zoals uitloging van ijzer (afb. 2). Daarnaast zijn er zware metalen (lood, zink) in



2. De zwarte verweringslaag op zandsteen kan verschillende componenten bevatten. De variatie per bouwdeel en object kan aanzienlijk zijn. Deze foto's zijn genomen met een microscoop, waarbij het licht door een dunne doorsnede van de zandsteen valt. Ze laten de zandsteen zien, loodrecht op het zichtvlak en de zwarte verweringslaag. De monsters zijn ingebed in een gele hars. De zandkorrels zijn zichtbaar als grote heldere korrels. De microfoto boven toont vliegassen en andere lucht gedragen deeltjes die worden gefixeerd door gips in een holte aan het oppervlak van een blok Bentheimer zandsteen van de St. Janskathedraal te 's-Hertogenbosch. De microfoto onder laat algen zien op het oppervlak van een blok Obernkirchner zandsteen uit de collectie van de RCE, afkomstig van een onbekend monument (foto's Timo G. Nijland)

lage concentraties aanwezig, soms als zouten, soms ook als metallische deeltjes. Ze kunnen afkomstig zijn uit verschillende bronnen zoals loden voegen, benzine, afwerklagen, en dergelijke.¹²

REINIGING VAN ZWART VERKLEURDE ZANDSTEEN

De discussie of componenten als afgezet vuil of micro-organismen verwijderd mogen worden, mits dit schadevrij gebeurt, en of dit gewenst is, valt buiten het bestek van dit artikel. De vraag of zwart verweerde Bentheimer en Obernkirchener schadevrij te reinigen zou zijn, was met het onderzoek naar de samenstelling van de zwarte verweringslaag niet beantwoord. Vooral binnen de Rgd bestond die vraag wel. Mede met het oog op een mogelijke interventie bij het Koninklijk Paleis Amsterdam is daarom in opdracht van de Rgd door TNO onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om zandsteen schadevrij te reinigen. Die schade kan tweerlei zijn: direct of indirect.¹³ Directe schade is schade die onmiddellijk tijdens of vlak na de reiniging ontstaat en zich uit in materiaalverlies, zoals het verdwijnen van de ruggen van een frijnslag of het ontstaan van impactkrattertjes, het verlies aan samenhang (bijvoorbeeld bij gebruik van chemicaliën) of verkleuringen. Indirecte schade is schade die met de tijd ontstaat, bijvoorbeeld door het achterblijven van bestanddelen uit chemische reinigingsmiddelen of doordat het hygrisch gedrag van materiaal en/of gevel nadelig wordt beïnvloed.

Na een 'state-of-the-art' studie om in aanmerking komende reinigingsmethoden te identificeren¹⁴, zijn proefvlakken gemaakt met een aantal geselecteerde reinigingsmethoden. Boorkernen hieruit zijn microscopisch onderzocht op directe schade. Om inzicht te krijgen in de indirecte schade is het effect op wateropname en droging geëvalueerd.¹⁵ Om te zorgen dat de proefvlakken de te verwachten praktijk zo goed mogelijk benaderen, is het maken daarvan uitgevoerd door verschillende reinigingsbedrijven. Ter reflectie van de resultaten en de interpretatie daarvan, is een begeleidingscommissie gevormd met monumenten- en natuursteenexperts van de RDMZ en Rgd en enkele onderzoekers uit andere Europese landen. De vier geselecteerde reinigingsmethoden waren een reinigingspasta op basis van EDTA¹⁶, wervelstralen met respectievelijk bims en aluminiumsilicaatglas als straal-middel, en laserreinigen (afb.3).¹⁷ Het bleek dat de EDTA-pasta weliswaar niet resulteerde in schade, maar ook amper een reinigend effect had. Wervelreinigen had in beide gevallen een beperkt reinigend effect, maar leidde ook tot schade. Laserreiniging resulteerde in een schonere zandsteen, zonder directe schade, maar wel in mogelijke verkleuring van de zandsteen. Wat indirecte schade betreft, door eventuele verandering in het hygrisch gedrag, bleek dat bij Bentheimer zandsteen alle technieken resulteerden in snellere initiële wateropname, terwijl de droging niet beïnvloed



3. Bij het eerste onderzoek naar de mogelijkheden om zandsteen schadevrij te reinigen zijn proefvlakken gemaakt met verschillende reinigingstechnieken. Uit deze proefvlakken zijn kernen geboord voor onderzoek in het laboratorium. De linker kolom toont Bentheimer, de rechter Obernkirchener zandsteen. Van boven naar beneden zijn achtereenvolgens te zien: de niet gereinigde referentie, reiniging met EDTA-pasta, wervelreinigen met bims, wervelreinigen met aluminiumsilicaatglas, en reiniging met laser (foto Timo G. Nijland)

werd. De snellere wateropname is vergelijkbaar met verse, niet vervuilde steen. Bij Obernkirchener zandsteen bleek er geen invloed op wateropname of droging te zijn.

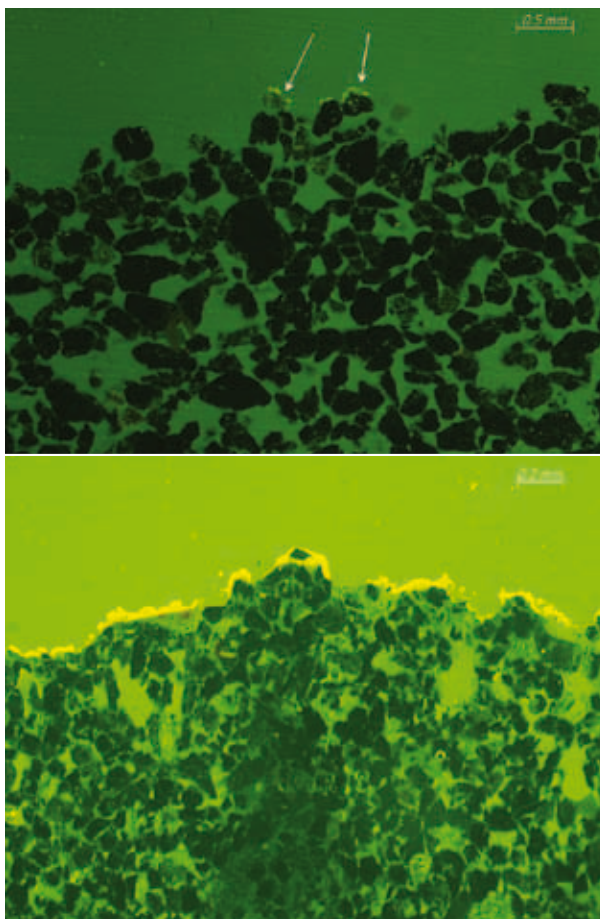
In dezelfde periode waarin het voorgenoemde onderzoek plaats vond, zijn er elders in Nederland enkele zandsteen gevels gereinigd of proefvlakken daartoe gemaakt. De met Rakowicze zandsteen beklede gevels van het stadhuis van Rotterdam bijvoorbeeld zijn gereinigd, deels met alleen laser, deels met laser in combinatie met droog microstralen.¹⁸ Op de met Obernkirchener zandsteen beklede gevel van architect F.L. Gunckel aan het gebouw van de Tweede Kamer in Den Haag zijn proefvlakken gemaakt. Hier is eveneens gebruik gemaakt van een EDTA-pasta, laser en laser in combinatie met droog microstralen. Er zijn proefvlakken gemaakt met verschillende lasers, om inzicht te krijgen in eventuele kleureffecten.¹⁹ Tenslotte zijn de

Bentheimer speklagen van Oude Singel 72 in Leiden met laser gereinigd.²⁰

Hoewel laserreinigen als mogelijke optie overbleef, is uiteindelijk geen van de onderzochte methoden daadwerkelijk toegepast bij de restauratie van de gevels van het paleis in Amsterdam. Met de in de voorliggende periode verworven kennis is er bij de voorbereiding van deze restauratie, gelet op de wens om de leesbaarheid van de architectuur te vergroten door storende verschillen in toon weg te nemen, opnieuw nagedacht over geschikte reinigingsmethoden.²¹ Laser was een reinigingsmethode die geen directe schade opleverde, maar wel een (vooralsnog niet begrepen) kleureffect kende. Het kleureffect was per lasertype en uitvoering elders consistent gebleken in die zin dat er geen verschillende verkleuring optrad voor verschillende blokken in die gevel. Door het maken van een proefvlak was het effect dus te voorspellen. De techniek heeft echter een nadeel: het relatief gering aantal vierkante meters dat per dag gereinigd kan worden. Een techniek die elders in combinatie met laser was toegepast, en daar niet tot schade had geleid, was droog microstralen (afb.1). Daarom werd besloten deze reinigingstechniek nader te onderzoeken.²²

De beoordelingsprocedure werd als volgt ingericht. Eerst zijn twee monsters zwart verkleurde zandsteen geselecteerd, Bentheimer en Obernkirchener.²³ Deze proefstukken representeren gefrijnd parementswerk. De proefstukken zijn gekwarteerd, waarbij één deel niet gereinigd is om als referentie te dienen. Een ander deelmonster is gereinigd. De twee andere deelmonsters zijn gebruikt voor beoordeling van het effect van reinigen op opschriften. Binnen de door de Rgd ingestelde Begeleidingscommissie Gevel & Dak Koninklijk Paleis Amsterdam rees de vraag of het effect van droog microstralen op geprofileerd werk hetzelfde zou zijn als bij gefrijnd parementswerk. Daarom zijn twee proefstukken geprofileerd werk, te vervangen con-

4. Directe schade door reiniging uit zich onder meer door materiaalverlies. Dat kan macroscopisch zijn, maar ook microscopisch. De microfoto toont een voorbeeld van het tegendeel. Reeds aanwezige schade aan geprofileerde Obernkirchener zandsteen, een loszittende schilfer, is na reiniging nog steeds aanwezig (foto Timo G. Nijland)



5. Het eventuele effect van reinigen van de opschriften op de zandsteen vergde aparte aandacht. Met gewoon licht bleken de hematietdeeltjes van de 'bloedstift' niet te onderscheiden van materiaal in de zwarte verweringslaag. Onder uv-licht is dat wel het geval; de ijzeroxidedeeltjes lichten duidelijk op. De beide microfoto's laten een in het laboratorium aangebracht opschrift zien na reiniging op Bentheimer (boven) en Obernkirchener (onder) zandsteen (foto's Timo G. Nijland)

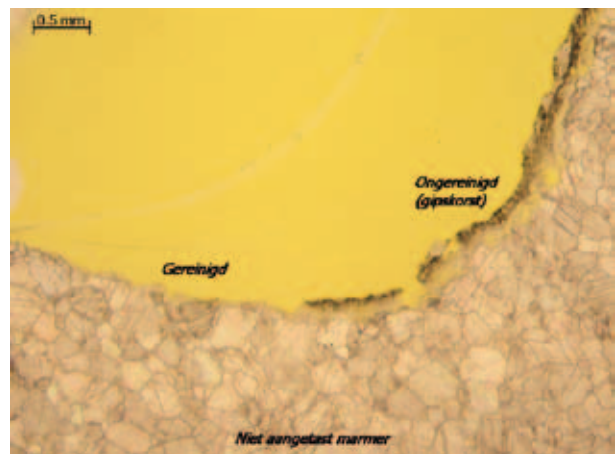
soles van het paleis, toegevoegd, wederom Bentheimer en Obernkirchener. De gereinigde monsters zijn microscopisch onderzocht, in vergelijking met de referenties. Na droog microstralen was het oppervlak van zowel parement als geprofileerde Bentheimer en Obernkirchener schoner, maar de microstructuur vergelijkbaar met die van de ongereinigde steen, zonder aanwijzingen voor directe schade in termen van materiaalverlies, impactkratertjes in het oppervlak, en dergelijke. Het bleek ook dat reeds loszittende delen van het geprofileerde werk (zogenaamde *scaling*), na reiniging nog intact in situ aanwezig waren (afb.4).

SPECIFIEKE AANDACHT VOOR DE OPSCHRIFTEN

Een bijzonderheid van de zandsteen gevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam is het veelvuldig voorkomen van opschriften met zogenaamde 'bloedstift' (hematiet), niet alleen de van de straat af zichtbare opschriften onder de frontons, maar ook talrijke kleinere. Dit vroeg om extra aandacht. Immers, zou bij het verwijderen van vuil niet ook een mogelijk opschrift



6. Het effect van reiniging op Carrara marmer is onderzocht op een in het verleden verwijderde putto. Grote delen van het marmer zijn bedekt met een zwarte gipskorst. Twee rechthoekige vakjes op het midden van de foto zijn van de gipskorst ontdaan door droog microstralen (foto Timo G. Nijland)



7. Microfoto van Carrara marmer uit een van de proefvlakjes in afbeelding 6. Het linker deel is gereinigd door droog microstralen; het rechter deel is niet gereinigd en toont de dubbele gipskorst, met in de buitenste opgenomen vuil waardoor de korst macroscopisch zwart oogt. De structuur van het oppervlak van het gezonde marmer onder de gipskorst en aan het gereinigde oppervlak is identiek (foto Timo G. Nijland)

verwijderd worden? Daarom is van twee deelmonsters het verse zaagvlak gefrijnd en vervolgens met bloedstift van een opschrift voorzien. Vervolgens zijn de proefstukken voorzien van een kunstmatig patina²⁴ om een lagen systeem van vuil / patina – opschrift – ondergrond te simuleren en te bezien of bij het reinigen wel het patina maar niet het opschrift verwijderd zou worden. Van deze twee proefstukken is één gereinigd en één als referentie gebruikt.

De beoordeling van het effect van droog microstralen op de proefstukken met een opschrift bleek complex. In vergelijking met de referentie was bij zowel Bentheimer als Obernkirchener zandsteen de microstructuur van de steen hetzelfde. Echter, zowel het vuil als de hematiet van de bloedstift is bij doorvallend licht opaak, dat wil zeggen niet licht doorlatend; daardoor lijken ze beide zwart en is geen onderscheid te maken. De oplossing hiervoor bleek uv-fluorescentie, waarbij het ijzeroxide hematiet duidelijk 'oplicht'. Door de open structuur van de Bentheimer zandsteen bleek dat de hematiet van de bloedstift in de dunne doorsnede van de slijpplaat slechts op zeer weinig zandkorrels aanwezig was (afb. 5). Dit gold zowel voor de referentie als voor het gereinigde proefstuk. Op de korrels waarop de hematiet in dat laatste aanwezig was, was deze ononderbroken, dat wil zeggen er waren geen impactkraterijtjes in de laag aanwezig. De geringe hoeveelheid zandkorrels met hematiet op hun buitenoppervlak in de referentie en het gereinigde proefstuk betekende echter dat geen uitspraak gedaan kon worden over het al dan niet verwijderen van hematiet (en dus eventuele aantasting van de opschriften) tijdens de reiniging.

Door de fijnere korrelgrootte en natuurlijke opvulling van de poriën in de Obernkirchener zandsteen was zowel in het niet gereinigde proefstuk als in het

gereinigde proefstuk een zich over meerdere zandkorrels uitstrekkende, af en toe onderbroken, laag van hematiet zichtbaar op het oppervlak. De aard en omvang van de onderbrekingen in deze laag was microscopisch op beide proefstukken vergelijkbaar. Niet vastgesteld kon worden in hoeverre de randen van de onderbrekingen in de laag hematiet in het gereinigde proefstuk zich op hun oorspronkelijke positie bevonden (met andere woorden of de onderbrekingen in die laag door reiniging al dan niet groter geworden waren). Uiteindelijk is besloten de opschriften niet te reinigen, vanwege deze onzekerheden.

REINIGEN VAN MARMER VAN HET TIMPAAN

De ooit licht gekleurde zandsteen gevels van het paleis worden aan de oost- en westzijde bekroond door een timpaan in wit Carrara marmer met vergulde bronzen attributen. Niet alleen het verguldsel was verdwenen en een deel van het marmer in het verleden vervangen door zandsteen en mortelreparaties, maar ook het marmer zelf was vuil geworden. De vraag rees of het marmer eveneens schadevrij te reinigen zou zijn door middel van droog microstralen.²⁵ Schadevrij werd op dit punt geïnterpreteerd als verwijdering van de gipskorst met daarin ingevangen vuil – tenslotte spoelt deze op de beregende delen ook van nature af – en niet aantasten van het onderliggende marmer. Dit is op vergelijkbare wijze onderzocht als de reiniging van zandsteen, waarbij een in de jaren dertig van de vorige eeuw verwijderde putto is gebruikt voor de proeven (afb. 6). Het bleek dat de gipskorst op het marmer uit twee lagen bestond, een dichte toplaag met daarin het vuil en daaronder een open laag met lamellaire gipskristallen. Met droog microstralen werden deze beide lagen verwijderd, terwijl de 'gerafelde' marmer ondergrond onaangetast bleef (afb. 7).

RETOUCHEREN VAN ZANDSTEEN

Behalve lokaal reinigen, bestond ook de wens om lokaal blokken te retoucheren: lichte blokken in een donkere omgeving in donkere tint, na reiniging nog donkere blokken in een lichte omgeving in een lichte kleurstelling.²⁶ In eerste instantie was voorzien deze blokken te retoucheren door het vernevelen van aerosilicaat. Om inzicht te krijgen in de lange termijn effecten daarvan op zandsteen, is een visuele inspectie uitgevoerd van verschillende in het verleden op deze wijze behandelde gevels.²⁷ In tweede instantie kwam een andere techniek in beeld, het handmatig aanbrengen van pigment ('krijt') en vervolgens fixeren daarvan met een kiezelzure ester.²⁸ Deze techniek is in principe re-

versibel. Het kunstmatig patina kan door bijvoorbeeld droog microstralen weer verwijderd worden, zoals ook gebleken is bij het onderzoek naar het eventueel reinigen van de opschriften. Er bestond in Nederland echter geen of amper ervaring mee, zodat de effecten op langere termijn onduidelijk waren. Evenmin was duidelijk in hoeverre het kunstmatig patina duurzaam zou zijn. Daarom werden indringingsdiepte, effect op het hygrisch gedrag van de zandsteen en de duurzaamheid nader onderzocht.²⁹

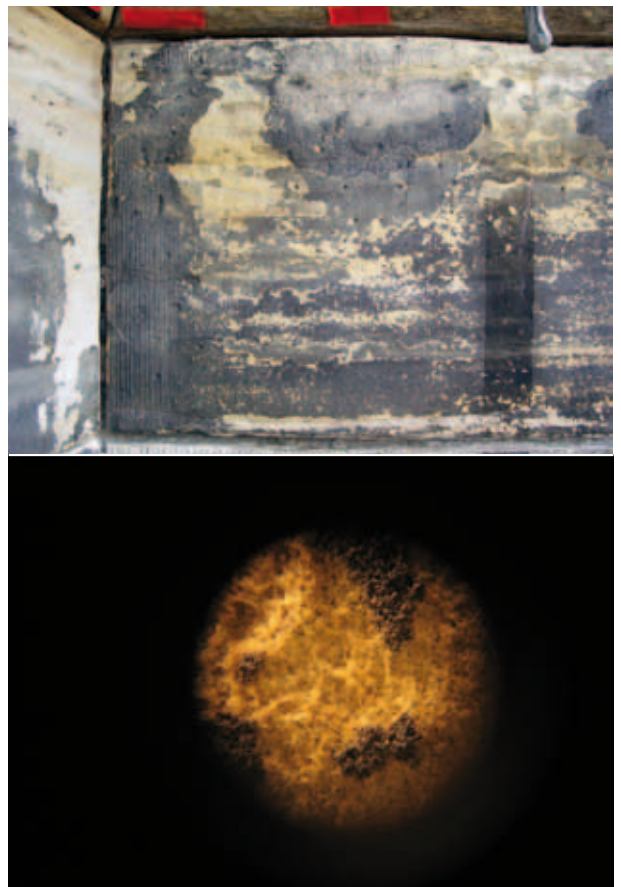
De indringingsdiepte bleek minimaal: pigment en fixeermiddel zijn alleen op het oppervlak aanwezig. Er ontstond geen afgesloten laag. Het bleek dat de retouche de initiële wateropname reduceerde, maar de dro-

8. Na het laboratoriumonderzoek heeft een pilot plaatsgevonden, waarbij op de toren van het Koninklijk Paleis Amsterdam proefvlakken zijn gemaakt met zowel droog microstralen als laser. De foto's tonen de situatie voor (links) en na (rechts) de pilot (foto's Timo G. Nijland)





9. Effect van reinigen in de praktijk op macroscopische en microscopische schaal. De foto linksboven toont een regel van de balustrade. Deze is, met uitzondering van het zwarte rechter deel, eerst gereinigd door droog microstralen; vervolgens is het middelste deel ook gereinigd met laser. De foto rechtsboven laat een blok zien na reiniging met op het rechter deel van de foto een niet gereinigde strook die als referentie gehandhaafd is. De middelste foto's zijn in het werk gemaakt met een camera met een microscoop. Ze tonen een microscopisch detail van een baluster, waarop sprake was van het afschilferen van de zandsteen. De foto's tonen de situatie voor (links) en na (rechts) droog microstralen. De losse zwarte schilfers zijn nog steeds aanwezig en niet in omvang afgenomen. De laatste foto is ook een in situ microscopische foto. Hierop is de overgang te zien tussen wel en niet gereinigde steen in het blok op de foto rechtsboven; de microstructuur is identiek (foto's Timo G. Nijland)



ging niet negatief beïnvloedde.³⁰ Daarom mag verwacht worden dat de behandeling niet zal leiden tot aantasting van de zandsteen. De veroudering van de retouche is gesimuleerd met behulp van een zure regenproef.³¹ In de proef trad geen vervaging van de kleur of zichtbare uitspoeling van het krijt op, zodat verwacht mag worden dat de retouche niet meteen weer afspoelt.

OPSCHALEN: PILOTS IN DE PRAKTIJK

Nadat laboratoriumonderzoek had aangetoond dat droog microstralen en laser in aanmerking kwamen als reinigingsmethoden voor zandsteen en het retoucheren volgens de boven beschreven methode eveneens, bestond behoefte deze technieken op kleine schaal in de praktijk te beproeven. Daartoe werd een pilot ondernomen. Deze pilot is uitgevoerd op de westzijde van de toren van het Koninklijk Paleis Amsterdam (afb.8).³² De pilot bestond uit drie stappen, die elk apart beoordeeld zijn: reinigen door droog microstralen, aanvullend reinigen door middel van laser, en retoucheren.

De gemaakte proefvlakken zijn beoordeeld door de Pilot-commissie Restauratie Gevels KPA van de Rgd. Dit was een voorwaarde in de monumentenvergunning. Ten behoeve daarvan zijn de reinigingsproefvlakken door TNO in situ beoordeeld op het optreden van directe schade.³³ Zowel na het droog microstralen als na het vervolgens laserreinigen werd geen schade

geconstateerd. Na beide handelingen waren geen verse breukvlakjes ontstaan of holtes waaruit zandkorrels waren verdwenen. Voor de reiniging reeds losse delen (ten gevolge van *scaling* en dergelijke) waren nog steeds intact aanwezig. Op de overgang tussen wel en niet gereinigde steen, bleef de microstructuur hetzelfde (afb.9). Op sommige oppervlakken was de zandsteen wat opener door verwijderen van het vuil.

LAATSTE BEHANDELINGEN: EVALUATIE ANTI-GRAFFITISYSTEMEN

Als laatste in de reeks oppervlaktebehandelingen rees de vraag naar een geschikt antigraffitistelsysteem voor de lagere gedeelten van de gevel. Antigraffitistelsystemen zijn traditioneel in drie types in te delen: permanente, semipermanente en zelfopofferende systemen, waarvan de laatste, reversibel als ze inherent zijn, in de monumentenzorg vaak de voorkeur genieten.³⁴ De laatste jaren zijn verschillende nieuwe 'nanogebaseerde' systemen op de markt verschenen. Dit gaf reden om antigraffitistelsystemen op zandsteen opnieuw te beschouwen. Er is een onderzoek uitgevoerd naar representatieve producten uit alle vier categorieën.³⁵ Gekeken is naar effecten op uiterlijk, wateropname, droging en vorstbestandheid en de effectiviteit waarmee (herhaald) aangebrachte graffiti verwijderd kon worden. Er zijn donkere en lichte toon geretoucheerde proefstukken gebruikt om de visuele effecten goed te kunnen beoordelen. Aangezien de effecten soms afhangen van de vochtigheid van de ondergrond tijdens het aanbrengen van het antigraffitistelsysteem, zijn zowel vochtige als droge proefstukken gebruikt. Het onderzoek is uitgevoerd op eerst gereinigde en geretoucheerde Obernkirchner zandsteen, waarna enkele aspecten geverifieerd zijn voor Bentheimer zandsteen.

Het bleek dat alle systemen, behalve het zelfopofferende product, bij de eerste behandeling een visueel effect hadden. Het zelfopofferende systeem vertraagde de wateropname enigszins, het nanogebaseerde permanente systeem deed dat juist sterk, terwijl het semipermanente en het gewone permanente systeem slechts een gering effect op de wateropname hadden. Alle vier antigraffitistelsystemen hadden amper effect op de (initiele) droging. Een effect op de vorstbestandheid was er alleen bij al aangetaste proefstukken, waarin reeds aanwezige scheuren gingen openstaan.³⁶ Er trad ook

na het aanbrengen van de antigraffitistelsystemen over de retouche geen reguliere vorstschade op. Opmerkelijk is dat geen van de vier onderzochte systemen het mogelijk maakte alle graffiti te verwijderen. Dit was extreem bij het nanogebaseerde permanente systeem. Op basis van het onderzoek is uiteindelijk gekozen voor een zelfopofferend antigraffitistelsysteem op basis van bijenwas.

BESLUIT

Bij het bekend worden van de plannen voor de restauratie van de gevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam, met name het reinigen en retoucheren, is in verschillende dag- en erfgoedbladen de vrees uitgesproken dat de behandeling van de zandsteen gevels tot schade zou leiden. Een decennium eerder was een traject ingezet om zo mogelijk te komen tot een methode om zandsteen schadevrij te reinigen, dat wil zeggen wel eventueel vuil en (resten van) micro-organismen weg te nemen maar niet materiaal van de steen, inclusief eventuele vergrijsde uitgelopen zones daarvan. Dit eerste deel van het onderzoek was algemeen gericht. In een later stadium werd specifiek onderzoek gedaan ten behoeve van een toekomstige restauratie van de zandsteen gevels van het paleis, in een nog recenter stadium in het kader van de concrete voorbereiding van die restauratie. Daarbij werd gebruik gemaakt van inmiddels elders opgedane ervaringen. Verschillende methodes zijn onderzocht, waarbij uiteindelijk droog microstralen en laser reinigen overbleven. De laatste methode, gezien als aanvulling op de eerste, is onderzocht, maar uiteindelijk in de praktijk niet toegepast in Amsterdam; de resultaten van de eerste methode waren bevredigend genoeg. In die gevallen waar tijdens de restauratie nog keuzes gemaakt moesten worden, zijn die eveneens voor uitvoering onderzocht. Behalve de reinigingsmethoden zijn ook de methode van retouche en het toe te passen antigraffiti systeem vooraf onderzocht op zowel effectiviteit als mogelijke schadelijke effecten. Op basis van natuurwetenschappelijk materiaalonderzoek zijn door de Rgd en de restauratiearchitect, in overleg met de door de Rgd tijdens de voorbereiding, pilot en uitvoering ingestelde begeleidingscommissies, de keuzes gemaakt voor de aanpak tijdens de restauratie.

NOTEN

- 1 G.W. de Boer, 'De steensoort van het stadhuis op de Dam', *Grondboor & Hamer* 12 (1958), 241-242.
- 2 F. Grewel, 'Boswell in Amsterdam en de steenleverantie voor het stadhuis van Amsterdam', *Amstelodamum* 45 (1958), 145-146.
- 3 T. van Domselaer, *Beschrijving der stat Amsterdam*, Amsterdam 1665, boek IV, 6.
- 4 Zie ook: C.W. Dubelaar, 'A geological view of the Royal Palace, Amsterdam, Netherlands', in: P.G. Marinis & G.C. Koukis (red.), *Engineering geology of ancient works, monuments and historical sites*, Rotterdam 1988, 2057-2065; C.W. Dubelaar, 'Zandsteen aan het exterieur van het Koninklijk Paleis in Amsterdam', *TNO-rapport NITG 04-078-C*, Utrecht 2004.
- 5 L. Hirzel (red.), *Albrecht Hallers Tagebücher seiner Reisen nach Deutschland, Holland und England 1723-1727*, Leipzig 1883.
- 6 Bijvoorbeeld: U. Becker, 'Zur Geologie des Bentheimer Sattels (Nordteil; TK 3608, Niedersachsen); sowie petrologische, gesteinsphysikalische und bauteingeschichtliche Untersuchungen des Bentheimer Sandsteins (Valangin)', proefschrift Philipps-Universität, Marburg 1987; B.J. Bluck en J. Porter, 'Sandstone buildings and cleaning problems',

- Stone Industries*, maart 1991, 21-27; A.G. Nord en K. Tronner, *Stone weathering: Air pollution effects evidenced by chemical analysis*, Stockholm 1991; A.G. Nord en K. Tronner, 'Characterization of thin black layers', in: J. Delgado Rodrigues, F. Henriques en F.T. Jeremias (red.), *Proceedings of the 7th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone*, Lisbon 1992, 217-225; M. Young, *Biological growths and their relationship to the physical and chemical characteristics of sandstones before and after cleaning*, proefschrift Robert Gordon University, Aberdeen 1997.
- 7 A.J. van Bommel, *De vergrijzde (zandstenen) gevel*, niet gepubliceerd memo van het Ministerie van VROM, 1 juni 2001. Zie ook: B. van Bommel, 'Assessment van ingrepen bij vergrijzde gevels', in: D. Legrou en R. Dreesen (red.), *Belgische natuursteen in historische monumenten en hun vervangproducten bij restauratie in België en Nederland*. 1e Vlaams-Nederlandse Natuursteendag, Leuven 2005.
 - 8 R.D. McDonnell, A.J. van Bommel en H. Kars, *Verwerking van Bentheimer zandsteen. Een studie naar verwerde Bentheimer zandsteen afkomstig van het gebouw van het Rijksmuseum voor Geologie en Mineralogie te Leiden en van het stadhuis te Vlaardingen*, rapport Rijksgebouwendienst en Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek, Den Haag/Amersfoort 1991.
 - 9 C.W. Dubelaar en J. Pieters, *SEM-research and x-ray microanalysis of crusts on natural stone (Royal Palace, Amsterdam, The Netherlands)*, poster gepresenteerd op het 7th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone, Lissabon 1992, samengevat in C.W. Dubelaar, 'Een lappendeken van marmer en zandsteen', *Grondboor & Hamer* 46 (1992), 71-74.
 - 10 Bij de in dit artikel besproken TNO-onderzoeken zijn door de jaren heen verschillende (ex-)TNO-collega's betrokken geweest, in het bijzonder C.W. Dubelaar, R.P.J. van Hees, T.J. Wijffels en B.A. Lubelli.
 - 11 C.W. Dubelaar e.a., 'Verwerking en zwartverkleuring van Bentheimer en Obernkirchener zandsteen', *TNO-rapport NITG 02-147-B*, Utrecht 2003. De gegevens zijn later aangevuld met onderzoeksresultaten voor Rakowicze zandsteen van het stadhuis van Rotterdam (T.J. Wijffels en T.G. Nijland, 'Laserreiniging van de Rakowicze zandsteen van het Stadhuis van Rotterdam', *TNO-rapport 2003-BS-R0207*, Delft 2003) en de Gunkel gevel op het Binnenhof in Den Haag (T.G. Nijland, C.W. Dubelaar en T.J. Wijffels, 'Microscopisch onderzoek naar de aard van de aantasting van de zandsteengevel van het gebouw van de Tweede Kamer der Staten Generaal aan het Binnenhof te 's-Gravenhage', *TNO-rapport 2003-CI-R0045*, Delft 2003).
 - 12 T.G. Nijland e.a., 'Black weathering of Bentheim and Obernkirchen sandstone', *Heron* 48 (2003), 179-195; T.G. Nijland e.a. 'Black weathering of Bentheim and Obernkirchen sandstone', in: D. Kwiatkowski en R. Löfvendahl (red.), *Proceedings of the 10th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone*, Stockholm 2004, 27-34; T.G. Nijland e.a., 'Zwartverkleuring van Bentheimer, Obernkirchener en Rakowicze zandsteen', *Praktijkboek Instandhouding Monumenten* 20, 2004.
 - 13 Voor toelichting op de problematiek van het reinigen van gevels, reinigingstechnieken en de risico's van reiniging, zie: T. Wijffels, T. Nijland en R. van Hees, *Gevelreiniging*, Rotterdam 2006.
 - 14 T.J. Wijffels e.a., 'Reiniging van zandsteen gevels. Deel I. Literatuurstudie naar effecten van reiniging', *TNO-rapport 2004-BS-R0171*, Delft 2004.
 - 15 T.G. Nijland e.a. 'Reiniging van zandsteen gevels. Deel II. Evaluatie van proefreiniging met complexon pasta, wervelreinigen met bims en Al-silicaat en laser', *TNO-rapport 2005-CI-R0088*, Delft 2005.
 - 16 EDTA, ethyleendiaminetetra-azijnzuur, is een chelerende organische verbinding die calcium complexeert. Kalk of gips dat vuil op een gevel fixeert, wordt zo verwijderd. EDTA wordt vaak op gebracht in pasta's die ook oppervlaktactieve stoffen bevatten en een enigszins alkalische pH hebben.
 - 17 Er bestaan verschillende type lasers. In alle gevallen van reiniging van zandsteen met laser in Nederland gaat het om een Nd-YAG laser. Bij laserreiniging neemt het aanwezige donkere vuil de energie van de laser op en verdampt, terwijl de onder het vuil aanwezige lichtere ondergrond die energie niet absorbeert en daardoor niet aangetast wordt.
 - 18 T.J. Wijffels en T.G. Nijland, 'Laserreiniging van de Rakowicze zandsteen van het Stadhuis van Rotterdam', *TNO-rapport 2003-BS-R0207*, Delft 2003. Zie ook: T.G. Nijland en T.J. Wijffels, 'Laser cleaning of Rakowicze sandstone', *Heron* 48 (2003), 197-205.
 - 19 T.G. Nijland, T.J. Wijffels en J.A. Larbi, 'Microscopische evaluatie van schadelijke effecten van reiniging van Obernkirchener zandsteen uit de gevel van de Tweede Kamer der Staten Generaal te 's-Gravenhage met laser, laser + droog microstralen en complexon pasta', *TNO-rapport 2004-CI-R0164*, Delft 2004. Zie ook: T.G. Nijland e.a., 'Laser cleaning of black weathered Obernkirchen sandstone', *Heron* 54 (2009), 291-304.
 - 20 T.G. Nijland en T.J. Wijffels, 'Beoordeling laserreiniging van Bentheimer zandsteen aan de gevel van Oude Singel 72 te Leiden', *TNO-rapport 2006-D-R1033*, Delft 2006.
 - 21 K. van den Ende en B. van Bommel, 'De gevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam. Essay over het voorgestelde herstel van de belevingswaarde', *Praktijkreeks Cultureel Erfgoed* 4 (2008) 13.
 - 22 T.G. Nijland, 'Microscopische beoordeling van het effect van droog microstralen van Bentheimer en Obernkirchener zandsteen en opschriften met z.g. bloedstift op de zandsteen', *TNO-rapport 034-DTM-2009-00511*, Delft 2009.
 - 23 Het betrof monsters uit depot afkomstig van niet nader geduide monumenten.
 - 24 Hierbij is niet dezelfde techniek gebruikt als bij het retoucheren van de gevels, maar is gekozen voor het opbrengen van een kunstmatig patina door het vernevelen van zogenaamde aerosilicaat.
 - 25 T.G. Nijland, 'Microscopische beoordeling van het effect van droog microstralen van Bentheimer en Obernkirchener zandsteen, van opschriften met z.g. bloedstift op zandsteen en van Carrara marmer', *TNO-rapport 034-DTM-2009-01349*, Delft 2009.
 - 26 Van den Ende en Van Bommel 2008 (noot 21).
 - 27 T.G. Nijland, 'Evaluatie van enkele kunstmatig gepatineerde zandsteen-gevels en -objecten in Den Haag en Amsterdam', *TNO-rapport 2007-D-R1224/B*, Delft 2007.
 - 28 Kiezelzure esters zijn chemische producten die sinds circa dertig jaar gebruikt worden als steenversterkers. Ze worden ook wel ethylsilicaat genoemd. TEOS (tetra-ethylorthosilicaat) is een bekend voorbeeld. Het gaat om kiezelzuur, met daaraan een organische groep. Bij contact met water in de te behandelen steen valt een dergelijke kiezelzure ester uit. Er wordt kiezelzuur gevormd en ethylalcohol, die verdampt. Als het kiezelzuur het water weer afgeeft, ontstaat een silicagel die zich hecht aan het oppervlak en zorgt voor de vorming van een vervangend bindmiddel. Gelet op de aard van dit nieuwe bindmiddel op silicabasis, is de behandeling het meest effectief op materialen die ook silica bevatten zoals zandsteen en baksteen.
 - 29 T.G. Nijland, 'Retoucheren van zandsteen met gefixeerd 'krijt': indringingsdiepte, effect op hygrisch gedrag en visueel effect op lange termijn', *TNO-rapport 034-DTM-2009-03789*, Delft 2009. De proeven zijn uitgevoerd op Obernkirchener zandsteen, waarbij drie verschillende fixeermiddelen waaronder kiezelzure esters zijn gebruikt.
 - 30 Later is in het kader van het onderzoek naar geschikte antigraffitistystemen ook nog gebleken dat de retouche op Obernkirchener zandsteen de vorstbestandheid van de steen bij hoge en extreme vochtbelasting niet te niet deed.
 - 31 Bij deze door TNO ontwikkelde test wordt materiaal afwisselend kunstmatig beregend en bezond. De test omvat 150 cycli van 1 uur beregning en 3 uur bezonning, eerst 75 cycli met water met pH 5,6, gevolgd door 75 cycli met water met pH 3,5 (verkregen door toevoeging van zwavelzuur). De huidige regen is

- overigens aanmerkelijk minder zuur; de strenge condities zijn bewust gehandhaafd bij wijze van 'worst case'.
- 32 De randvoorwaarden van deze pilot zijn door de Rgd vastgelegd in het document *Randvoorwaarden pilot gevelbewerkingen KPA*, 1 september 2009. De pilot is begeleid door de Pilot-commissie Restauratie Gevels KPA van de Rgd, die ook de omvang van de pilot vaststelde. De opzet van de pilot is verder uitgewerkt door de architect Krijn van den Ende in de *Notitie inzake het overleg met de pilot-commissie d.d. 19/10'09 betreffende de voorbereidingen ten behoeve van het door microstralen aan de achterzijde van de toren van het KPA*, 22 oktober 2009.
- 33 T.G. Nijland, 'Beoordeling proefvlakken pilot gevels Koninklijk Paleis Amsterdam', *TNO-rapport 034-DTM-2009-04263*, Delft 2009.
- 34 Zie bijvoorbeeld: T. Bunnik e.a., *Graffiti. Het verwijderen van en beschermen tegen graffiti*, RDMZ/WTa, Zeist 2004.
- 35 T.G. Nijland en B.A. Lubelli, 'Beoordeling van het effect van verschillende types antigraffiti-systemen op geretoucheerde Obernkirchener zandsteen', *TNO-rapport 060-DTM-2011-01359*, Delft 2011.
- 36 Hierbij moet bedacht worden dat de proefstukken zijn gezaagd uit blokken waarvan reeds was besloten ze te vervangen vanwege hun technische staat.

DR. T.G. NIJLAND is geoloog en sinds medio 2000 verbonden aan TNO in Delft als wetenschappelijk onderzoeker op het gebied van steenachtige bouwmaterialen. Hij houdt zich met name bezig met onderzoek naar en advies op het gebied van degradatie, identificatie en conservering van natuursteen, historische mor-

tels en beton in gebouwd erfgoed. Hij was betrokken bij alle in bovenstaand artikel beschreven onderzoeken van TNO en lid van de door de Rgd ingestelde Begeleidingscommissie Gevel & Dak KPA en de Pilot-commissie Restauratie Gevels KPA.

CLEANING AND RETOUCHING

THE RESTORATION OF THE SANDSTONE FAÇADES OF THE ROYAL PALACE IN AMSTERDAM

TIMO G. NIJLAND

The Royal Palace in Amsterdam has the largest sandstone-cladded façade of the Netherlands, made of Obernkirchen and Bentheim sandstone. The façades already showed black weathering three quarters of a century after their construction. The formation of thin black weathering layers occurs in many types of sandstone. The layers are made up by various components, including airborne particles and bio colonization. The current paper relates the results of a decade of scientific research into the possibilities of cleaning black-weathered Obernkirchen and Bentheim sandstone without causing any damage to the stone itself. In this case, two types of damage are distinguished: direct damage, such as loss of material, and indirect damage, i.e. possible damage that may result from changes in hygric behaviour.

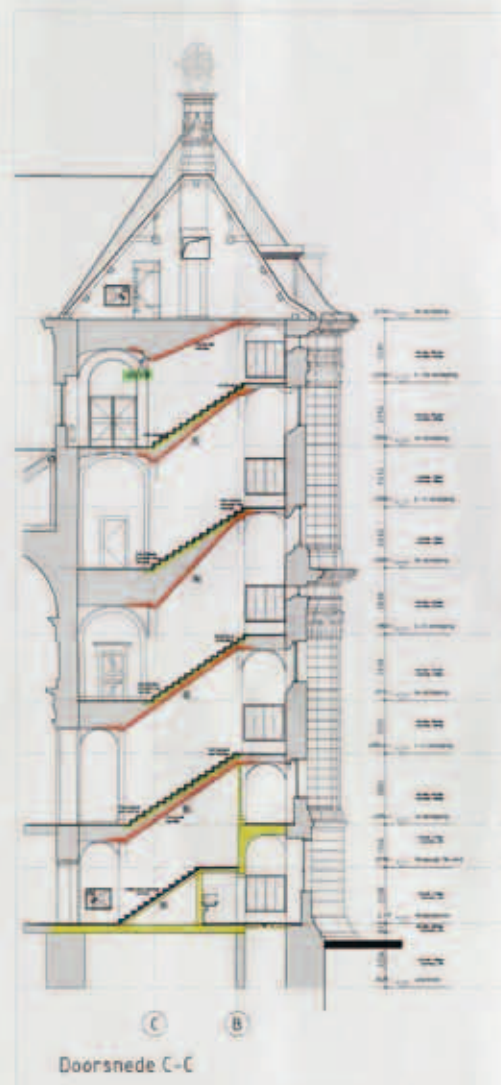
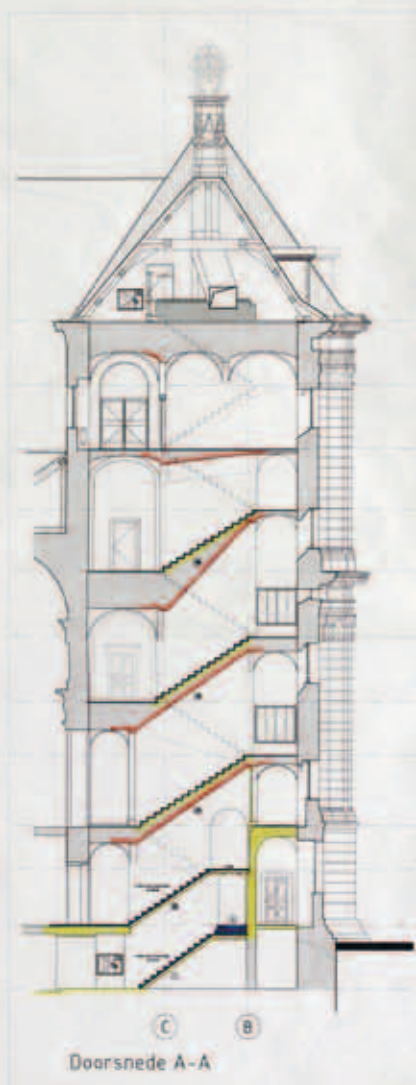
After initial research into the nature of the thin black weathering layers, the Government Buildings Agency commissioned several consecutive research projects into cleaning. A state of the art literature survey resulted in the initial selection of four cleaning methods, i.e. pastes containing EDTA as active component, turbulence water jet blasting with either pumice or Al-silicate, and Nd-YAG laser. Tests were done on both types of sandstone for each method. Samples were investigated by optical and scanning electron microscopy, hygric behaviour was evaluated, as were potential future colour changes. Only laser was considered effective in both cleaning and not causing damage, but affected the colour of the sandstone.

With the upcoming restoration of the Royal Palace in

Amsterdam in mind, and taking into account experiences elsewhere in the Netherlands, another method was considered, i.e. dry microblasting. The effects of dry micro blasting and dry micro blasting supplemented by laser cleaning on Obernkirchen and Bentheim sandstone (with special attention for the inscriptions on the sandstone, made with hematite) as well as on Carrara marble were studied in the laboratory first. Subsequently, a pilot was performed on the sandstone of the palace's tower. Both methods were demonstrated to be effective and not causing damage. In practice, only dry micro blasting has been used.

Besides cleaning, two additional surface treatments were investigated: the application of artificial patinas and anti-graffiti systems on the sandstone. In the first case, which involved artificial patinas with pigments fixated by spraying ethyl silicate, the effect on hygric behaviour, penetration depth and durability were studied. The second by using an acid rain test as worst case scenario. It was shown that the patinas did not significantly affect the hygric behaviour of the sandstone, whilst remaining present after 150 cycles of acid rain testing. In the case of the anti-graffiti systems, hygric behaviour, any visual effects, the possibility of effective cleaning, and effects on frost-thaw resistance were considered. A sacrificial anti-graffiti system based on bee wax was selected.

Based on scientific material research, the Government Buildings Agency and the restoration architect made relevant choices for the restoration of the Royal Palace in Amsterdam.

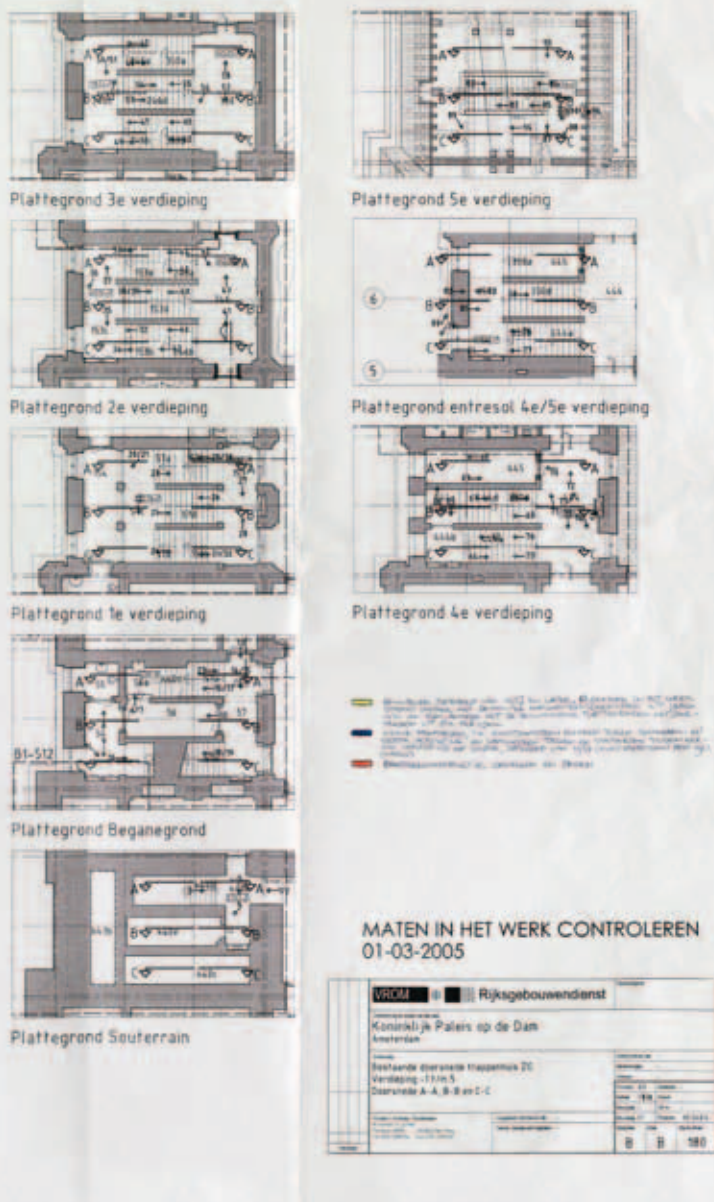


TUSSEN CONCEPT EN GESCHIEDENIS

EEN ANALYSE VAN DE RESTAURATIE VAN HET KONINKLIJK PALEIS AMSTERDAM (2005-2011)¹

PIETER VLAARDINGERBROEK

▲ 1. Onderzoekstekening van de zuidwestelijke trap uit 2005, waaruit blijkt dat het grootste deel van de trap een bakstenen draagconstructie had (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)



De laatste restauratie van het Koninklijk Paleis Amsterdam (2005-2011) kreeg veel aandacht in de geschreven pers. In de media werd uitgebreid verslag gedaan van voorgenomen werkzaamheden aan het interieur en het exterieur, waarbij de juistheid van sommige ingrepen ter discussie stond. Vooral de sloop van een deel van een zeventiende-eeuwse trap en de aanpak van de zandstenen gevels hielden de gemoederen bezig.² Deze openbaarheid staat in contrast tot het proces dat de Rijksgebouwendienst (Rgd) – opdrachtgever van de restauratie – oorspronkelijk voor ogen had. De Rgd (de Staat) verklaarde het gehele bouwproces met bijbehorende vergunningen tot staatsgeheim ('confidentieel'). De Rgd wilde zo weinig mogelijk mensen (ambtenaren) inlichten over de restauratieplannen van het paleis om zo het proces onder controle te kunnen houden. Hierdoor ontstond er een zweem van geheimzinnigheid en ging een journaliste bij *Het Parool* op onderzoek uit, met alle media-aandacht tot gevolg.

Ondanks de vele aandacht is er tot nu toe geen kritische analyse van de restauratie en het restauratieconcept geschreven. Dit artikel wil hier een eerste aanzet toe geven. Eerst wordt het proces van de monumentenvergunningen beschreven, waarin de auteur een adviserende rol heeft gespeeld. Daarna worden de gemaakte restauratie-ingrepen aan het gebouw in chronologische volgorde behandeld. Achtereenvolgens komen de sloopwerkzaamheden aan de zuidoostelijke trap, de overige restauratiewerken aan het interieur en tot slot de werken aan de buitengevels aan de orde.

HET PROCES EN DE MONUMENTENVERGUNNINGEN

De aanleiding voor de werkzaamheden was gelegen in groot onderhoud, waarbij het in het gebouw aanwezige asbest verwijderd dan wel geneutraliseerd moest worden. In 2002 ging het paleis om die reden tijdelijk dicht.³ Daarnaast bestonden al sinds de jaren negentig plannen om het interieur ook esthetisch te verbeteren.⁴ In 2005 werden door de Rgd restauratieplannen ingediend bij het stadsdeel Centrum van de gemeente Amsterdam. De plannen betroffen alleen bouwkundige werken, omdat het restauratieve deel van de werken uit de begroting was geschrapt.⁵ Het meest heikele onderdeel van deze plannen was het aanbrengen van een lift, waarvoor een deel van het zuidoostelijke trappenhuis gesloopt moest worden. In 2006 werd de sloop van de trap uitgevoerd.

Enige tijd nadat de sloop van de trap uitgebreid in de media was behandeld, bleek er alsnog budget gevonden te zijn voor de restauratie van de binnenzijde. Deze interieurwerkzaamheden werden vervolgens bij de reeds verleende vergunning ondergebracht. Hierdoor konden de normaliter adviserende organen geen officieel advies op basis van de Monumentenwet uitbrengen; wel werden de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) en het gemeentelijke Bureau Monumenten en Archeologie (BMA) geïnformeerd over de werkzaamheden. Vervolgens is op 28 oktober 2008 een vergunning aangevraagd voor de werkzaamheden aan het exterieur, die wel de normale procedure heeft doorlopen en die op 27 september 2009 heeft geleid tot een vergunning.

Als gevolg van de confidentiële status werden niet alle stukken openbaar gemaakt. Zo hebben het bouwhistorisch onderzoek en het grootste deel van het kleurhistorisch onderzoek nog altijd deze confidentiële status.⁶

DE SLOOP VAN DE TRAP

Voorafgaand aan de indiening van de restauratieplannen in 2005 voerde de Rgd overleg met de RDMZ en BMA. Door alle partijen (Rgd, RDMZ en BMA) werd vastgesteld dat het grootste deel van de plannen acceptabele gevolgen voor de monumentale waarde zouden hebben; alleen de sloop van één derde van het zuidoos-

telijke trappenhuis was problematisch. Volgens de Rgd was de trap grotendeels vernieuwd en sloop derhalve gerechtvaardigd. De RDMZ ging er echter van uit dat de aanleg van de trap oorspronkelijk was. Dit standpunt was gebaseerd op het door de auteur uitgevoerde promotieonderzoek naar de bouw- en veranderingsgeschiedenis van het stadhuis (later koninklijk paleis)⁷ en op het onderzoek van de Rgd aangaande de zuidoostelijke trap (afb. 1).⁸

Uit beide bronnen bleek het volgende. De trap was geheel vernieuwd van de kelder tot de eerste verdieping met uitzondering van de scheidingsmuren. Op een betonnen drager waren nieuwe treden gelegd. De trap van de eerste verdieping tot kap bleek echter oorspronkelijk wat betreft de draagconstructie, bestaande uit bakstenen gewelven. Deze bakstenen gewelven dateerden uit de zeventiende eeuw. De treden waren in de jaren zestig vernieuwd, waarbij in sommige gevallen ook de hellingshoeken van de trappen iets werden gewijzigd. Ondanks de genoemde wijzigingen was de zuidoostelijke trap in materiële vorm de gaafst bewaarde van de vier oorspronkelijke hoofdtrappenhuisen in het gebouw. Van de andere trappen in het paleis waren de beide noordelijke voorzien van een lift, terwijl het zuidwestelijke trappenhuis bij de restauratiewerken in 1960-1968 grotendeels vernieuwd was.

Nog meer dan de materiële ouderdom benadrukte het advies van de RDMZ het belang van het concept: 'Belangrijker dan het materiaal van de trap is echter het ontwerp.'⁹ Van Campen ontwierp een monumentaal gebouw met in het centrum een bijzonder grote zaal (Burgerzaal), die aan twee zijden werd verlicht door binnenplaatsen. De drie overige zijden van de twee binnenplaatsen werden voorzien van galerijen. Dit majestueuze stelsel van Burgerzaal en galerijen fungeerde als het visitekaartje van de stad Amsterdam en tegelijk als een overdekt plein dat toegang gaf tot de stadskantoren. Deze stadskantoren waren langs de buitengevels van het gebouw geplaatst en vormden een zo goed als aaneengesloten lint rond de Burgerzaal en galerijen. Slechts op vier plaatsen werd dit lint doorbroken. Hier werden de trappen van het gebouw gemaakt, waarvan de breedte werd afgestemd op die van de galerijen.

Deze trappen waren zogenaamde keizerlijke trappen en (zeker voor de zeventiende eeuw) van een monumentale omvang. Keizerlijke trappen kennen een driedeling en zijn veelal voorzien van bordessen. In het onderhavige geval liepen twee trapvluchten aan de zijkanen omhoog, die vervolgens op hetzelfde bordes uitkwamen. De traploper moest op het bordes een draai maken om zijn weg te vervolgen op één in het midden gelegen trapvlucht die vervolgens op de verdieping erboven uitkwam. Het grote voordeel van een

dergelijke keizerlijke trap is dat er geen sprake is van voorrang: twee mensen kunnen tegelijkertijd een trap bestijgen zonder dat de één de ander voor hoeft te laten. Je zou kunnen zeggen dat een keizerlijke trap in het geval van het stadhuis een bij uitstek burgerlijke trap is, uitgaande van de gelijkheid van mensen.

Deze trappen vormden dus een essentieel onderdeel van het interne verkeer door het gebouw. Daarnaast waren ze van wezenlijk belang voor de belichting van de galerijen. De trappenhuisen stonden, in tegenstelling tot de huidige situatie, in open verbinding met de galerijen en belichtten de nu zeer donkere hoeken van de galerijen. Elk trappenhuis was vanuit de galerij bereikbaar via twee getoogde openingen, waarachter de trap naar boven zichtbaar was. Dit samenspel van galerijarchitectuur en trappenhuis gaf het gebouw een extra kwaliteit.

Uiteindelijk gaf het stadsdeel Centrum vergunning om de zuidoostelijke trap te slopen. De Amsterdamse monumentencommissie had een positief advies afgegeven, dat mede was gebaseerd op het ambtelijk advies van BMA. In eerste instantie had BMA een positief advies op sloop afgegeven op basis van het idee dat de treden en een deel van de trap waren vernieuwd. De in tweede instantie gemaakte weging tussen de adviezen van BMA en RDMZ viel in het voordeel van behoud uit, maar is uiteindelijk niet gevolgd door het stadsdeel Centrum.

Met de sloop van een deel van de trap is een buitengewoon belangwekkend onderdeel van het oorspronkelijke ontwerp van Jacob van Campen verloren gegaan. In 1960 ijverde koningin Juliana nog met succes voor het behoud van de trappenhuisen aan de zuidzijde van het gebouw en voorkwam zij de installatie van liften.¹⁰ Geheel in de geest van Koningin Juliana en het ontwerp van het gebouw ijverde de RDMZ voor het behoud van de zuidoostelijke trap in de toenmalige staat. Overigens stond de RDMZ niet alleen in deze mening. Ook binnen de Rgd waren er de nodige discussies geweest en de toenmalig Rijksbouwmeester Mels Crouwel gaf de voorkeur aan het behoud van de gehele trap.¹¹

INTERIEURRESTAURATIE

In 2007 werd een begin gemaakt met de restauratie van het interieur. De werkzaamheden waren omvangrijk: de restauratie van plafond-, schilder- en schouwstukken, het stofferen van de kamers waaronder het aanbrengen van nieuwe wandbespanningen, het reinigen van interieuronderdelen zoals plafonds en schouwen en de restauratie en stoffering van het meubilair vormden de belangrijkste ingrepen. Hierbij werd gekozen voor het concept van een negentiende-eeuwse paleisinrichting in een zeventiende-eeuwse stadhuiscontext.¹² Restauratiearchitect Krijn van den Ende wilde het gebouw weer de uitstraling van een paleis geven en de voorgaande restauraties uit de twintigste eeuw ongedaan maken: 'De ingrepen tijdens de

► 2. Het plafond van de Thesaurie Ordinarius in huidige toestand (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)





3. De Secretarie met de teruggevonden muurkast met wagenschotkleur (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

restauraties in de jaren dertig en zestig van de vorige eeuw waren erop gericht het gebouw zoveel mogelijk terug te brengen in de zeventiende-eeuwse staat en te relateren aan de oorspronkelijke functie van stadhuis. Daarbij werd voorbijgegaan aan het feit dat het gebouw nog altijd werd gebruikt voor tijdelijke bewoning en koninklijke representatie.' Er moest worden gestreefd naar een hernieuwde alliantie tussen de zeventiende-eeuwse stadhuisinterieurs en de negentiende-eeuwse paleisinrichting. De voorgaande restauraties zouden het zeventiende-eeuwse stadhuis en het negentiende-eeuwse meubilair te veel als aparte entiteiten hebben beschouwd.¹³ Daarnaast had Van den Ende kritiek op de in de jaren zestig aangebrachte paarsrode afwerklaag op de zeventiende-eeuwse cassettenplafonds: de vorige restauratiearchitect (Wegener Sleswijk) had de zeventiende-eeuwse kleur van de luiken van de Wisselbank overgenomen in plaats van de kleu-

ren op de eerste verdieping zelf te onderzoeken. Daarom stelde men zich ten doel de zeventiende-eeuwse toestand dichter te benaderen.

De nu gerealiseerde inrichting van de vertrekken komt neer op het herstel van de situatie van voor de twintigste-eeuwse restauraties. Het concept uit de tijd van Lodewijk Napoleon met stofferingen op wanden en vloeren is hersteld, maar tegelijkertijd is een deel van de zeventiende-eeuwse vloeren in de kamers zichtbaar gelaten, zodat het oorspronkelijke architectuurconcept beleefbaar blijft. Voor de plafonds werd een nieuwe kleur voorgesteld, die gebaseerd was op kleuronderzoek in het gebouw (afb.2). Zo bleek een teruggevonden wandkast in de voormalige Secretarie een blonde, wagenschotkleurige afwerking te hebben, vrijelijk vertaald: de lichte kleur van vers eikenhout (afb.3). De in de twintigste eeuw gereconstrueerde deuren behielden echter wel hun paarsrode afwerking (afb.4).

Aangezien Wegener Sleswijk in 1991 is overleden, is het niet mogelijk om te achterhalen wat hij van de laatste restauratie zou hebben gevonden en of hij zich herkend zou hebben in Van den Endes restauratiekritiek op zijn werk. Uit de bronnen kan echter wel gedestilleerd worden hoe Wegener Sleswijk te werk is gegaan. Het blijkt dat Wegener Sleswijk dezelfde uitgangspunten hanteerde als Van den Ende. Hij zocht naar een alliantie tussen de zeventiende-eeuwse interieuronderdelen, het empire meubilair en de gereconstrueerde onderdelen. Dit meubilair werd in een kleur gestoffeerd die aansloot op de nieuwe bekleding die hij op de wanden aanbracht. De plafonds en de deuren kregen dezelfde paarsrode tint, die goed aansloot op het mahoniehout van het meubilair. Dit meubilair werd op vloerkleden gezet, waarbij een rand werd vrijgelaten, zodat de relatie tussen de oorspronkelijke zeventiende-eeuwse vloer en de vakindeling van het cassettenplafond beleefbaar was.¹⁴ Het veronderstelde conceptuele verschil tussen de beide visies blijkt dus niet te bestaan.

Ontwerptechnisch gezien is de visie van Wegener Sleswijk misschien wel consistentere dan die van Van den Ende. Aan de hand van de kamer van de Thesaurie Ordinaris kan dit worden aangetoond. Bij Wegener Sleswijk werden de gereconstrueerde deuren en de zeventiende-eeuwse cassettenplafonds in dezelfde paarsrode kleur geschilderd die aansloot op het empire meubilair. Dit meubilair kreeg een bijpassende stoffering, waarvan de kleur terugkwam in de moderne stoffering op de wanden en van de gordijnen. Bij Van den Ende zijn de cassettenplafonds in een andere kleur geschilderd dan de deuren, waardoor er een kleurverschil bestaat tussen de oorspronkelijke en de gereconstrueerde zeventiende-eeuwse onderdelen. De stoffering is gebaseerd op verschillende tijden. Het vloerkleed refereert aan een empire patroon dat onder Lodewijk Napoleon in gebruik was, de wanden zijn voorzien van een moderne stoffering die geënt is op de



4. De Thesaurie Ordinaris met lichtbruin plafond en paarsrode deuren in de huidige toestand. Tegen de achterwand hangt het schilderij van Cornelis Brisé, zie afbeelding 5 (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

5. Cornelis Brisé, *trompe l'oeil* van de documenten van de Thesaurie Ordinaris, 1656 (foto Amsterdam Museum)





zeventiende eeuw, terwijl de gordijnkappen een laat negentiende-eeuws aandoend uiterlijk hebben.

Verder kunnen de nodige vraagtekens worden geplaatst bij de nieuwe kleur van de plafonds. Is dit werkelijk de zeventiende-eeuwse kleur? We nemen de kamer van de Thesaurie Ordinaris tot voorbeeld. Zoals eerder reeds is aangegeven, is de gekozen kleur niet gebaseerd op kleuronderzoek in de kamer zelf, maar op onderzoek in andere kamers. Helaas is er tijdens de laatste restauratie niet gekeken naar de *trompe-l'oeil* van Cornelis Brisé, die in 1656 speciaal voor deze kamer gemaakt is. Dit schilderij vertoont bundels van officiële documenten tegen een houten achtergrond. Het doel van de *trompe-l'oeil* was het schilderen van een tafereel dat bedrieglijk echt aandoet. Dit effect kon in de Thesaurie Ordinaris alleen worden bereikt door de gehele kamer dezelfde materiaaluitdrukking en kleur te geven. Dat wil zeggen dat de geschilderde achtergrond van het schilderij identiek moet zijn aan het omringende hout- en schilderwerk. Het geschilderde houten schot van Brisé vertoont zeer zeker niet de tekening van wagenschot, maar veel eerder van notenhout; de kleur is dieper dan de kleur van wagenschot die nu op het plafond is aangebracht (afb.4-5).

Is het een probleem dat een historisch gezien verkeerde kleur is aangebracht? Het antwoord hierop is tweeledig. Voor de kamer is het niet heel problematisch, omdat de kleur bij een volgende restauratie kan worden aangepast aan de kleur van het houten schotwerk op het schilderij van Brisé. Vanuit het oogpunt van restauratiekritiek bestaan echter wel de nodige haken en ogen. Het kleuronderzoek dat in het paleis is verricht, heeft geen specifieke resultaten opgeleverd voor het plafond van de Thesaurie Ordinaris. Alleen op de boezem van de schouw zijn oudere verflagen aangetroffen, waarbij de onderste laag een roodbruine kleur had.¹⁵ Voor de nieuwe wagenschotkleur van het plafond is gekeken naar een wandkast uit de Secretarie. De overname van een kleur uit een andere kamer werd onderbouwd met het idee dat er in de zeventiende eeuw geen verschil is gemaakt tussen de verschillende kamers: met andere woorden, alle kamers op de bel-etage zouden dezelfde geschilderde afwerking hebben gehad.

Deze stelling lijkt in het geval van het Amsterdamse stadhuis echter onhoudbaar. De architectuur van de kamers is afgestemd op de eerbaarheid van de administratieve colleges die hier kantoor hielden. De burgemeesters hadden de hoogste rang en dit vond uitdrukking in de uitwerking van hun kamer. De schouw is uitgevoerd in Carrara marmer in een Korinthische orde, waardoor de profileringen in deze kamer het meest uitgewerkt waren (afb.6). De Schepenen waren in rangorde net iets minder belangrijk. Hun kamer werd weliswaar in een Korinthische orde uitgevoerd, maar hun schouw bestond uit een mengeling van rood en wit marmer (afb.7). Het subtiel onderscheid tussen



7. De Schepenzaal met de Korinthische schouw in wit en rood marmer (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

Burgemeesters en Schepenen werd dus gemaakt in een verschil van de afwerking van de kamer. Dit systeem heeft op alle kamers op de eerste verdieping invloed gehad. Het belang van elk afzonderlijk bestuurlijk college is letterlijk afleesbaar aan het delicate spel van detaillering en kleurige afwerking.¹⁶ Het idee dat alle kamers op de eerste verdieping dezelfde kleur hadden en de overname van een eikenkleur van de in rang niet zeer aanzienlijke Secretarie voor de zeer machtige Thesauriers, lijkt niet te kunnen kloppen.





8. De ontstoorde
voorgevel na de
laatste restauratie
met de bruin ge-
verfde vensters.
Het timpaan met
beeldhouwwerk
trekt door de lich-
te kleur de meeste
aandacht
(foto Bureau
Monumenten &
Archeologie,
Han van Gool)

GEVELS

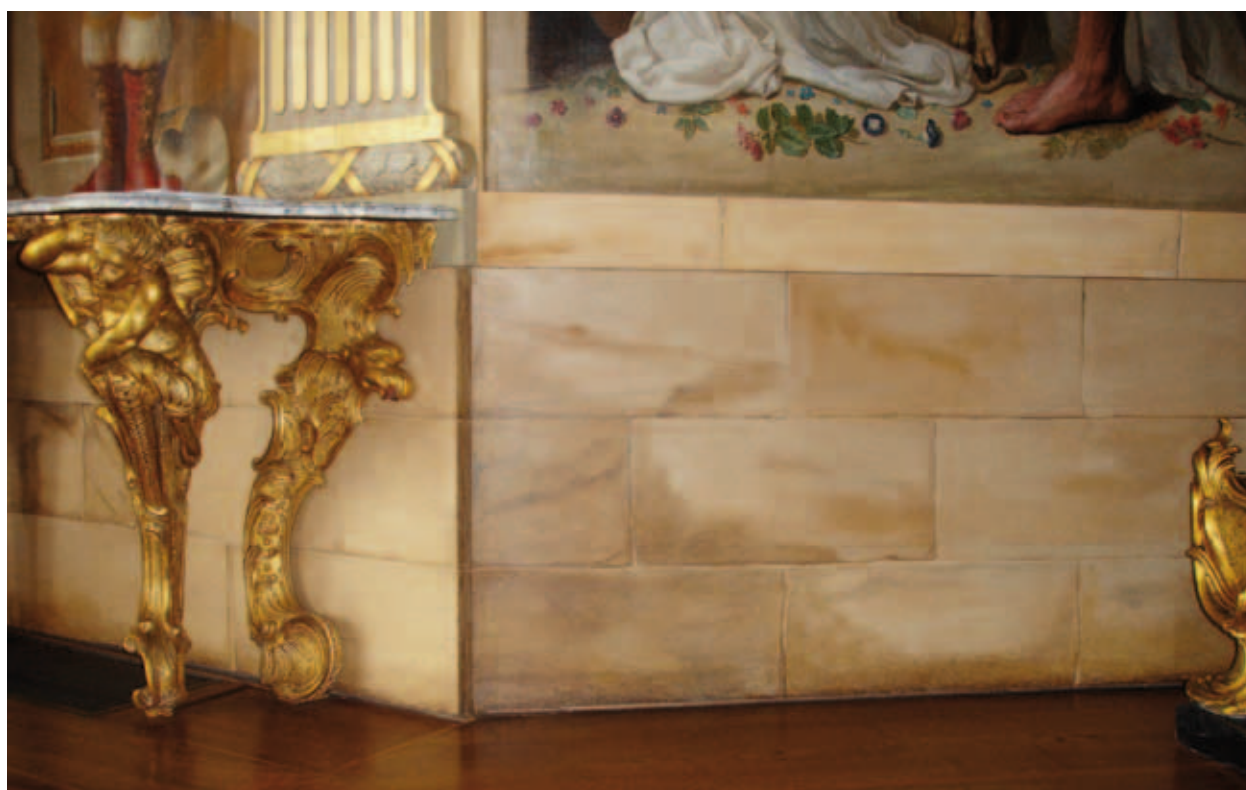
Vanuit een technisch standpunt bezien zijn de gevels op een buitengewoon fraaie en zorgvuldige manier gerestaureerd. Gespecialiseerde bedrijven hebben het vlakke natuursteenwerk van de gevels prachtig hersteld. Hierbij zijn de in de loop der tijden steeds groter geworden voegen visueel teruggebracht tot hun oorspronkelijke formaat, waardoor de gevels weer hun oorspronkelijke karakter van gestapelde blokken hebben teruggekregen. De fijngevoeligheid van het werk kan niet los worden gezien van de grote toewijding van de restauratiearchitect. Van den Ende is buitengewoon terughoudend geweest in het aanpakken van de gevels. De gevels zijn ontstoord, maar hebben hun historisch patina behouden. Daarnaast stond hij open voor suggesties vanuit de verschillende monumentendiensten, waaronder het vanuit BMA gegeven advies om vooral het timpaan aan de Damzijde aan te pakken en in oude glorie te herstellen (afb.8).

In het begin van het proces leken de plannen echter veel ingrijpender. Velen hadden het idee dat het paleis schoongemaakt zou worden. Gezien de berichtgeving in het huisblad van de Rgd *Smaak* was dit ook niet geheel onbegrijpelijk: 'Paleis op de Dam wordt weer crème' en 'Het paleis zoals het er in de zeventiende eeuw uitzag' waren de koppen van twee artikelen in 2008.¹⁷ De formulering kwam voort uit een eveneens in 2008 gepubliceerd essay *De gevels van het Koninklijk Paleis*

Amsterdam, waarin de restauratiearchitect Krijn van den Ende en Bert van Bommel van de Rgd hun visie op de gevels van het gebouw poneerden. Het oorspronkelijke, contrastrijke concept van de lichte gevels met daarin vensters die als donkere gaten werken, werd belangrijker gevonden dan het gebouw als historisch document. Dit betekende echter dat niet alleen de gevels een egaler kleurbeeld moesten krijgen, maar ook dat de vensters in de 'oorspronkelijke' kleur geschilderd zouden worden: 'Het komt voort uit de wens om aan het (unieke) zeventiende-eeuwse (architectonische) ontwerp (van Van Campen) voorrang te geven, ook boven de paleisfaçaden als historisch document van ingrepen.'¹⁸ Volgens de auteurs bestond dit concept uit egaal geschilderde gevels, waarin de natuurlijke uitdrukking van de zandsteen moest worden onderdrukt.¹⁹

De redenering van Van Bommel en Van den Ende komt erop neer dat het door hen veronderstelde concept van Van Campen belangrijker was dan ze de historische werkelijkheid en het gerealiseerde gebouw. Het doet denken aan de restauratie van de Nôtre Dame in Parijs, alwaar Viollet-le-Duc het gebouw 'verbeterde' naar eigen inzicht. Het historische gegeven dat de gevels van het gebouw nooit geschilderd zijn geweest en het feit dat Van Campen in de Oranjezaal wel degelijk oog had voor de natuurlijke uitdrukking van de zandsteen, werd genegeerd (afb.9).²⁰ Evenmin werd aan de

9. Huis ten Bosch met de door Jacob van Campen ontworpen Oranjezaal, waarvan de plint beschilderd is met imitatie zandstenen blokken. De blokken zijn niet in een egale kleur geschilderd, maar vertonen de natuurlijke nuances van zandsteen (foto Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)





10. Onder de voorgevel met de bruin geverfde vensters die in de jaren dertig van de twintigste eeuw zijn aangebracht en tot aan de laatste restauratie altijd crèmekleurig zijn geweest. Boven een deel van de binnenplaatsgevel met oorspronkelijke bruine zeventiende-eeuwse vensters, die bij de laatste restauratie toch hun crèmekleurige uiterlijk behielden (foto Bureau Monumenten & Archeologie, Han van Gool).

historische kleur van de in de twintigste eeuw aangebrachte vensters waarde gehecht. Het feit dat deze vensters altijd crèmekleurig zijn geweest, werd genegeerd.

Tegen de achtergrond van dit restauratieconcept is de uitvoering echter terughoudend geweest. In plaats van de eigen visie op Van Campens concept ten uitvoer te brengen door de gevels licht te maken en de vensters donker, handhaafde Van den Ende het historische patina van de gevels. Er werd slechts 'gestreefd naar een egaler, maar geenszins "schoon" gevelbeeld'.²¹ De plannen ten aanzien van de twintigste-eeuwse vensters werden echter wel gevolgd. De vensters die altijd crèmekleurig waren geweest, werden bruin geverfd.

Of het gewenste contrast tussen de gevels en de vensters hierdoor gerealiseerd is, kan men zich afvragen. Verder is de restauratie niet consequent doorgevoerd over het gehele gebouw. De natuurstenen gevels van de binnenplaatsen hadden nog grotendeels hun crèmekleurige uitstraling, maar toch werden (de gedeeltelijk nog zeventiende-eeuwse) vensters niet bruin geschilderd, maar opnieuw crème geschilderd (afb.10). De ideale kans om het eigen restauratieconcept te realiseren op een plaats waar dit historisch verantwoord was, is niet gegrepen.

CONCLUSIE

De kwestie of iets mooi of lelijk is, staat niet ter discussie. Dit artikel beperkt zich tot een analyse van de renovatie en restauratie van 2005 tot 2011. Hierbij zijn monumentale waarden verloren gegaan (trap), terwijl aan de andere kant onderdelen van het paleis op een voorbeeldige manier zijn hersteld (natuursteenwerk gevels). Het exterieur en het interieur zijn uiteindelijk het resultaat van opvattingen geworden, die meer gebaseerd waren op de persoonlijke visie van de verantwoordelijken dan op een historische waardering van het paleis zoals het er tot 2005 stond.

Een andere belangrijke conclusie die naar aanleiding van deze restauratie kan worden getrokken, is een procesmatige. Het uitgangspunt van de Rgd om een restauratie confidentieel te verklaren met als doel een proces beheersbaar te maken, is een verkeerde. Een topmonument als het Paleis op de Dam vraagt om een zorgvuldig en transparant proces, waarbij burgers geïnformeerd worden en restauratiearchitecten, monumentenzorgers en architectuurhistorici openlijk over voorstellen kunnen discussiëren. Gelukkig heeft de discussie over de gevels plaatsgevonden met een positief resultaat tot gevolg.

NOTEN

- 1 Met dank aan Esther Agricola, Danielle Klinkert, Coert Peter Krabbe, Vincent van Rossem, Hans Vlaardingerbroek, J. Vlaardingerbroek en Han van der Zanden voor het kritisch lezen van eerdere versies van dit artikel.
- 2 Over de trap, zie bijvoorbeeld: L. de Fauwe, 'Trappen paleis voor lift gesloopt', *Het Parool*, 22 april 2006, 1, 3; 'Beatrix laat monumentale trap slopen', *Eindhovens Dagblad*, 24 april 2006, 1; 'Paleistrap weg', *NRC Handelsblad*, 24 april 2006, 1, 9; "Sloop trap paleis te dol." Leden stadsdeelraad roepen koningin op van dienstlift af te zien', *Het Parool*, 24 april 2006; L. de Fauwe, "Zo speciaal is die trap ook niet." Heel Amsterdam bemoeit zich inmiddels met de monumentale trap in het paleis op de Dam, maar slechts weinigen mochten hem ooit aanschouwen. En nu er mogelijk een lift voor in de plaats komt, is de trap opgeklommen tot staatsgeheim', *Het Parool*, 25 april 2006; K. Jansen, 'Verniel geen monument', *NRC Handelsblad*, 28 april 2006, Cultureel Supplement, 2; L.Q. Onderwater, 'Laat Paleis op de Dam toch met rust, Beatrix. De koningin laat een monumentale trap slopen', *NRC Next*, 3 mei 2006; 'Ons koningshuis voor een paleistrap!', *Het Parool*, 29 april 2006, 27; G. den Aantrekker, 'Beatrix sloop eigen erfgoed!', *Story* (16 mei 2006) 19, 22; M.J. Bok, 'De sloop van de keizerlijke trap van het voormalige stadhuis op de Dam', *Maandblad Amstelodamum* 93 (2006) 3, 3-10.
- Over de gevels: T. Damen, 'Verven of niet?', *Het Parool*, 27 mei 2009, 1; T. Damen, 'Renovatie beschadigt paleis opnieuw', *Het Parool*, 27 mei 2009, 3; 'Een geblondeerd monument voor de koningin', *NRC Handelsblad*, 28 mei 2009, 6; L. van Nierop, 'Het Paleis wordt blond. Critici noemen verfplan Paleis op de Dam een modegril', *NRC Next*, 28 mei 2009, 8-9; 'De gevel wordt blond, maar de vraag is hoe', *De Volkskrant*, 29 mei 2009, 2; T. Damen, 'Als je het Paleis schoonmaakt, kan het stuk', *Het Parool*, 4 juni 2009, 16-17; T. Damen, "Blijf af van gevels paleis op de Dam." Deskundigen hekelen besluit pand te reinigen', *Het Parool*, 11 juli 2009; M. van Dijk, 'Paleis op de Dam is weer koninklijk', *Trouw*, 13 juni 2009; W. van Bennekom, 'Reiniging en herstel van de buitengevels van het Koninklijk Paleis op de Dam. Verslag van het colloquium op 19 januari 2011', *Maandblad Amstelodamum* 98 (2011) 1, 7-17.
- 3 Op de op 1 augustus 2002 ingediende aanvraag tot verwijdering van asbest werd op 5 augustus 2002 positief beschikt door het stadsdeel Amsterdam-Centrum.
- 4 Vriendelijke mededeling Hans Mol, lange tijd werkzaam bij de Rgd als verantwoordelijk restauratiearchitect bij de afdeling Architecten en Advies.
- 5 J. Huisman, 'Koninklijk Paleis wordt up to date gebracht', *Smaak. Blad voor de Rijkshuisvesting* 4 (2004) 19, 42-45.
- 6 De auteur had alleen de beschikking over: Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL), *Vooronderzoek interieurafwerking Burgerzaal, galerijen en vertrekken eerste verdieping van het Koninklijk Paleis te Amsterdam*, ongepubliceerd rapport, 2 dl., Maastricht 2003.
- 7 P.F. Vlaardingerbroek, *Het stadhuis van Amsterdam. De bouw van het stadhuis, de verbouwing tot Koninklijk Paleis en de restauratie*, proefschrift Universiteit Utrecht, Utrecht 2004. In gewijzigde vorm uitgegeven als P. Vlaardingerbroek, *Het paleis van de Republiek. Geschiedenis van het stadhuis van Amsterdam*, Zwolle 2011.
- 8 Rijksgebouwendienst (Rgd) aan Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ), Den Haag 9 juni 2005, kenmerk KPA/trappenhuis z-o.
- 9 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), pandsdossiers Koninklijk Paleis Amsterdam, Rijksdienst voor de Monumentenzorg aan het Dagelijks Bestuur van het Stadsdeel Amsterdam-Centrum, Zeist 31 mei 2005, kenmerk RW-2005-940.
- 10 Vlaardingerbroek 2011 (noot 7), 234.
- 11 J. Huisman, 'Het paleis is nu vrij van asbest', *Smaak. Blad voor de Rijkshuisvesting* 6 (2006) 27, 18-19.
- 12 P. van der Heiden, *Restauratie en renovatie van het paleis. Negentiende-eeuwse schittering in zeventiende-eeuwse context*, uitgave Rgd, Den Haag 2009. Met betrekking tot de interieurwerkzaamheden is zeer weinig openbaar materiaal beschikbaar: in de archieven van Bureau Monumenten & Archeologie is daaromtrent weinig tot geen informatie aanwezig.
- 13 Citaat uit Van der Heiden 2009 (noot 12), 2; voor een zeer vergelijkbare uitspraak van Krijn van den Ende, zie F. van de Poll, 'Het paleis mag weer gewoon paleis zijn', *Smaak. Blad voor de Rijkshuisvesting* 9 (2009) 42, 14-17.
- 14 Vlaardingerbroek 2011 (noot 7), 240-241.
- 15 SRAL 2003 (noot 6), 51. Of aan de kamer in een later stadium meer kleuronderzoek is verricht, is mij onbekend vanwege het feit dat het kleuronderzoek eveneens confidentieel was verklaard.
- 16 Vlaardingerbroek 2011 (noot 7), 137-138.
- 17 'Paleis op de Dam wordt weer crème', *Smaak. Blad voor de Rijkshuisvesting* 8 (2008) 37, 4; F. van de Poll, 'Het paleis zoals het er in de zeventiende eeuw uitzag', *Smaak. Blad voor de Rijkshuisvesting* 8 (2008) 38, 12-14. Na de vele openbare discussies (zie noot 2) was de toon van de titels sterk gewijzigd, zoals blijkt uit J. Huisman, 'Contrasten in gevel paleis verzacht', *Smaak. Blad voor de Rijkshuisvesting* 9 (2009) 44, 20-21.
- 18 K. van den Ende en B. van Bommel, 'De gevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam. Essay over het voorgestelde herstel van de belevingswaarde', *Praktijkreeks Cultureel Erfgoed* 4 (2008) 13, 34.
- 19 Van den Ende en Van Bommel 2008 (noot 18), 13.
- 20 P. Vlaardingerbroek, 'Ongeverfde natuursteen als uitdrukking van een ideaal. De gevels van het Paleis op de Dam historisch benaderd', *Amstelodamum* 95 (2008) 5, 3-12.
- 21 Van den Ende en Van Bommel 2008 (noot 18), 43.

DR. P.F. VLAARDINGERBROEK is in 2004 gepromoveerd op de bouw- en veranderingsgeschiedenis van het stadhuis van Amsterdam, thans Paleis op de Dam. In 2011 verscheen de handelseditie van dit proefschrift onder de titel *Het paleis van de Republiek*. Van 2002 tot 2008 was hij werkzaam bij de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (tegenwoordig Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) als waarde stellend consulent. Tot

2005 was hij het aanspreekpunt voor de advisering van de RDMZ aangaande het Paleis op de Dam; vanaf 2006 was hij indirect bij de advisering betrokken. Sinds 2008 is hij werkzaam als architectuurhistoricus bij Bureau Monumenten & Archeologie en in die functie betrokken geweest bij de advisering ten behoeve van de monumentenvergunningen aangaande het paleis.

BETWEEN CONCEPT AND HISTORY

AN ANALYSIS OF THE RESTORATION OF THE ROYAL PALACE (2005-2011)

PIETER VLAARDINGERBROEK

The Royal Palace in Amsterdam (originally the town hall) was restored during 2005-2011. The restoration work was qualified as a state secret, which means that many architectural historical data are still not publicly available and that the local Department of Monuments of the city of Amsterdam does not have access to them either.

The restoration consisted of several elements.

1. The renovation of the palace and its technical systems. In 2006, one third of the Imperial staircase was removed to make room for a lift. This had a severe impact on the monumental value of the staircase and it received a lot of attention in the national media, with many arguing that the staircase should be saved.

2. Initially, no funds were available for restoring the monumental interiors on the first floor of the palace. After demolishing the staircase, additional funds were finally made available to work on the interior. The aim of the restoration architect was to recreate a palace atmosphere within the context of the 17th-century town hall. This was achieved by bringing back the interior atmosphere as it had been until the previous restoration of the twentieth century. This was done mainly through soft furnishings. Also, research was done into the paintwork of the rooms, especially with regard to the 17th-century colours. The assumption here was that all wooden elements in all of the rooms (coverts, doors, coffered ceilings) had been painted in the same colour, which meant that the colour of a cupboard in the Secretary was applied to the coffered ceiling of the Thesaurie Ordinaris. This ignored the accepted principle, which was also applied in the town hall, that distinctions in venerability between the different city boards had distinctive expressions in the architecture. This principle is evident from the mantelpieces: the most important board rooms had Corinthian mantelpieces, with the exception of the Burgomaster (the most important position) whose room had a mantelpiece of all white marble, whereas the Schepenen (the aldermen) had a mantelpiece in white and red marble.

During the last restoration the doors that were reconstructed in the 20th century were kept in their red-brown colour, while the ceilings were painted in a colour that was well-intended, but most likely not original. As a result, the original architectural elements and the reconstructed ones no longer have the same colour, while this was the case in the 17th-century. The architectural concept of the 1960-1968 restoration was architecturally more coherent.

3. The natural stone on the façades of the palace was most expertly repaired. In collaboration between the restoration architect and various government departments dealing with monuments it was decided to restore the tympanum on the front to its previous glory. The architect's aim was to take the original concept by Jacob van Campen as a starting point: light façades with windows manifesting themselves as dark recesses. However, in carrying out the work it was decided to respect the ageing of the façades, while on the other hand the historical colour of the windows was ignored. These 20th-century windows had always been white, but were now painted brown, like the 17th-century windows that were removed in 1808. This begs the question of whether the desired contrast between façades and windows was achieved.

In the end, both the exterior and the interior have become the result of opinions that were based on the personal views of those involved rather than on a historical evaluation of the palace as it stood until 2005. Another important conclusion that may be drawn from this restoration is one that concerns process. The Rgd's (Government's Buildings Agency) principle to declare a restoration to be confidential in order to control the process, is wrong. A top monument such as the Royal Palace requires a careful, transparent process in which citizens are informed and restoration architects, those involved in the preservation of monuments and architectural historians can freely debate various plans. That such a debate can lead to positive results is evident from the façades.



JAARGANG 112, 2013, NUMMER 2

KONINKLIJKE NEDERLANDSE
OUDHEIDKUNDIGE BOND

OPGERICHT 7 JANUARI 1899

BULLETIN KNOB

Onafhankelijk peer-reviewed wetenschappelijk tijdschrift van de KNOB, mede mogelijk gemaakt door Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft
ISSN 0166-0470

HOOFDREDACTIE Dr. Marie-Thérèse van Thoor
(Technische Universiteit Delft)

REDACTIE

Prof.dr. Lex Bosman (Universiteit van Amsterdam)

Dr. Fredie Floré (Vrije Universiteit Amsterdam/
Universiteit Gent)

Dr. Reinout Rutte (Technische Universiteit Delft)

Dr. Freek Schmidt (Vrije Universiteit Amsterdam)

Dr. Guido Steenmeijer (*De Fabryck* – Bureau voor
Gebouwhistorisch Onderzoek)

Dr. Gabri van Tussenbroek (Bureau Monumenten &
Archeologie Amsterdam/Universiteit Utrecht)

Drs. Caroline Gautier (eindredacteur)

Leo Reijnen (vertaler)

KOPIJ VOOR HET BULLETIN KNOB

Voor auteursinstructies zie:

www.knob.nl/bulletin/richtlijnen-voor-auteurs

Voorstellen voor kopij graag als synopsis, met enkele relevante afbeeldingen, aanleveren bij:
Bulletin KNOB

t.a.v. Dr. Marie-Thérèse van Thoor, hoofdredacteur
Postbus 5043, 2600 GA Delft

T 015 278 15 35

info@knob.nl

ABONNEMENTEN EN LIDMAATSCHAP KNOB

Algemeen: € 69,50; t/m 27 jaar: € 26,50;

vanaf 65 jaar: € 53,00; instellingen: € 132,50.

Het lidmaatschap wordt aangegaan voor de duur van een kalenderjaar en wordt stilzwijgend verlengd. U kunt uw lidmaatschap schriftelijk beëindigen, via post of email, vóór 1 november van het lopende jaar.

BUREAU KNOB

Postbus 5043, 2600 GA Delft

T 015 278 15 35

info@knob.nl, www.knob.nl

BESTUUR KNOB

Drs. H.J.J. Lenferink (voorzitter), Drs. H.P. Jansen

(vice-voorzitter), Dr.mr. G. Medema (secretaris),

dhr. A.P.P. Met (penningmeester),

mw. Ir. J.J. de Graauw (lid), dhr. P.J.A. Baars (lid)

VORMGEVING Suzan Beijer, Amersfoort

DRUK NPN drukkers, Breda

INHOUD

- 57 **MARIE-THÉRÈSE VAN THOOR**
De restauratie van het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 58 **PIETER VLAARDINGERBROEK**
Bouw- en restauratiegeschiedenis van het Amsterdamse stadhuis en paleis in vogelvlucht (1648-1968)
- 68 **BERT VAN BOMMEL**
Terugblik op een geslaagd project. De restauratie van het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 80 **HEIN HUNDERTMARK**
Zandsteen als architectonische expressie. Bouwhistorisch onderzoek in het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 89 **ANNE VAN GREVENSTEIN EN EMILIE FROMENT**
Wegvliegen in het oneindige. De plafond-schilderingen in het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 100 **PAUL VAN DUIN EN AAGJE GOSLIGA**
Carel Breytspraak sr., hofleverancier van Lodewijk Napoleon. De Breytspraak-meubelen uit de collectie van het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 112 **TIMO G. NIJLAND**
Reinigen en retoucheren. De restauratie van de zandsteengevels van het Koninklijk Paleis Amsterdam
- 122 **PIETER VLAARDINGERBROEK**
Tussen concept en geschiedenis. Een analyse van de restauratie van het Koninklijk Paleis Amsterdam (2005-2011)

Afbeeldingen omslag

Voorzijde: detail na restauratie van het timpaan aan de Damzijde van het Koninklijk Paleis Amsterdam (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

Achterzijde: de Korinthische schouw in de Burgemeesterskamer in huidige toestand (foto Rijksgebouwendienst, Wim Ruigrok)

© 2013 Bulletin KNOB & auteurs. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

RESTAURATIE - ONDERHOUD - NIEUWBOUW



Landhuis Oranjestein Oranjewoud
KIJLSTRA - BROUWER

bureau voor architectuur en restauratie bna
BEETSTERZWAAG, hoofdstraat 44 9244 CN, tel. 0512-38 26 60

WWW.KIJLSTRABROUWER.NL



De Zoon van Fabius geliedt zijn eigen Vader | Die kent geen bloed en eijcht dat hij eerbiedig nader
Van tpaant te lijgen voor Staats eer en aghtbaarheid | Dus eert een man van staat het angst hem opoelid

