



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

KONINKLIJKE NEDERLANDSE OUDHEIDKUNDIGE BOND

2014 4

JAARGANG 113, 2014, NUMMER 4

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

Dr. Jaap Evert Abrahamse (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

Prof. dr. Lex Bosman (Universiteit van Amsterdam)

Dr. Reinout Rutte (Technische Universiteit Delft)

Dr. Freek Schmidt (Vrije Universiteit Amsterdam)

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

Drs. Els Brinkman (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), Drs. P.J.A. Baars (penningmeester), Dr. mr. G. Medema (secretaris), Ir. J.J. de Graauw (lid), Dr. ir. F.D. van der Hoeven (lid), S. Brummel MA (studentlid), M. Krikken BA (studentlid), M. van der Meer BA (studentlid)

VORMGEVING Suzan Beijer, Amersfoort

DRUK NPN drukkers, Breda

INHOUD

169 HERMAN VAN BERGEIJK

Een eerste monument van een nieuwe bouwkunst. Het gegoten huis in Santpoort uit 1911

188 PEPIJN VAN DOESBURG

De bouwgeschiedenis van het transept en het schip van de Utrechtse Dom. Een nieuwe methode voor reconstructie op basis van de bouwrekeningen

209 DAVID KEUNING

Beeldvorming en reputatieschade. De Ereraad voor Architectuur en Toegepaste Kunst

PUBLICATIES

221 Ed Taverne e.a. (red.), *Nederland stedenland. Continuïteit en vernieuwing* (recensie Nikki Brand)

223 Marlite Halbertsma en Marieke Kuipers, *Het erfgoeduniversum. Een inleiding in de theorie en praktijk van cultureel erfgoed* (recensie Minke Walda)

225 A. Blom (red.), *Atlas van de wederopbouw: Nederland 1940-1965. Ontwerpen aan stad en land* / D. van Hoogstraten en B. de Vries (red.), *Monumenten van de wederopbouw: Nederland 1940-1965. Opbouw en optimisme* / F. van Burkom, Y. Spoelstra en S. Vermaat (red.), *Kunst van de wederopbouw: Nederland 1940-1965. Experiment in opdracht* (recensies Ed Taverne)

Afbeeldingen omslag

Voorzijde: Het gegoten huis in Santpoort kort na de oplevering in 1911 (Het Nieuwe Instituut)

Achterzijde: Interieur AVRO-studio aan de 's-Gravenlandseweg 50-52 in Hilversum door Merkelbach en Karsten, 1936-1940 (Het Nieuwe Instituut)

© 2014 Bulletin KNOB & auteurs. Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd, 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.



EEN EERSTE MONUMENT VAN EEN NIEUWE BOUWKUNST

HET GEGOTEN HUIS IN SANTPOORT UIT 1911

▲ 1. Geveltekening van Herman Hana en Henry Harms voor het
betonnen huis in Santpoort, 1910 (Noord-Hollands Archief)

HERMAN VAN BERGEIJK

In 1911 werd in Santpoort een huis gebouwd dat als één geheel uit beton is gegoten. Bij de realisatie ervan speelden naast de ingenieurs en uitvinders van het specifieke mengsel van het gebruikte beton, Henry J. Harms en George Small, ook de veelzijdige kunstenaar Herman Hana (1874-1952) en – zij het in de marge – architect Hendrik Petrus Berlage (1856-1934) een rol. Door het gebruik van beton en een speciale gietprocedure werd het huis een opvallende verschijning in het vooroorlogse Nederland, waar baksteen het dominerende bouw materiaal was. Doordat Harms en Small in de Verenigde Staten een patent voor hun betonsamenstelling hadden aangevraagd, is het huis ook deel van de geschiedenis van een bouw methode waarmee Thomas Edison op dat moment sinds enige jaren experimenteerde en waarvoor ook hij patenten probeerde te krijgen. Het huis van gegoten beton had een uitstraling die het lokale ontsteeg. Maar die uitstraling verdween al snel en het huis zou slechts een geringe invloed hebben op de ontwikkelingen van de architectuur in Nederland, terwijl de initiatiefnemers wel de hoop hadden gekoesterd dat hun voorbeeld door anderen zou worden gevolgd. De techniek van het gieten van huizen in één keer vond nauwelijks navolging. Niettemin blijft de bouw een even curieuze als opmerkelijke prestatie van verschillende pioniers die belang stelden in het innoveren van bouw methodes. In dit artikel wordt getracht de plaats van het huis binnen de architectuur geschiedenis duidelijk te maken.

THOMAS EDISON EN ZIJN UITVINDINGEN

In oktober 1908 had Herman Hana in het tijdschrift *Architectura*, orgaan van het genootschap *Architectura et Amicitia*, waarvan hij redacteur was, een artikel gepubliceerd met de titel 'De huizen van Edison'.¹ Daarmee getuigde hij in architectuur kringen als eerste van belangstelling voor het bouwen in beton en maakte hij de weg vrij voor wat hij zag als een onvermijdelijke vernieuwing van de architectuur praktijk. De auteur vond zijn eigen enthousiasme vanzelfsprekend: 'Iedere architect, die zich, behalve voor vademecums en prijscouranten, ook interesseert voor de kern van zijn vak, t.w. zijn kunst tot een samenvatting, een vormen- en verhoudingen-symbool te maken van het gansche levens-complex van zijn tijd, zal door bovenstaande titel worden aangetrokken.' Daarna beriep hij zich op de autoriteit op bouw kunstig gebied bij uitstek, H.P. Berlage. Over Edison werd minder gezegd.

De beroemde Amerikaanse uitvinder Thomas Alva Edison was sinds jaren geïnteresseerd in het bouwen van huizen in gegoten beton. In 1906 zou hij voor het eerst met het idee zijn gekomen om betonnen huizen te maken. Al in 1902 had hij zijn eigen betonfabriek geopend. 'By 1906, four years after its opening, the cement plant, too, had become a money pit. But if no one wanted his cement, the Wizard of Menlo Park declared, he would create his own demand. That August, in

an after-dinner speech in New York City, Edison announced his latest brainchild to the world. Concrete homes, he said, would revolutionize American life. They would be fireproof, insect-proof, easy to clean. The walls could be pre-tinted in attractive colors and would never need to be repainted. Everything from shingles to bathtubs to picture frames would be cast as a single monolith of concrete, in a process that took just a few hours. Extra stories could be added with a simple adjustment of the moulding forms. Best of all, the \$ 1,200-dollar houses would be cheap enough for even the poorest slum-dwellers to afford.'²

Voor de esthetische verzorging had hij het architectenbureau van Horace B. Mann en Perry R. MacNeille gevraagd.³ Hoewel Edisons producten nog allerminst voldeden en zeker uit esthetisch oogpunt voor modern denkenden hoogst discutabel waren, was ook Hana ervan overtuigd dat van het procedé een absoluut nieuwe bouw kunst te verwachten was.⁴

Op 13 augustus 1908 had Edison in de Verenigde Staten patent aangevraagd voor zijn 'Process of constructing concrete buildings'. In zijn aanvraag schreef Edison: 'The object of my invention is to construct a building of a cement mixture by a single molding operation – all its parts, including the sides, roofs, partitions, bath tubs, floors, etc., being formed from an integral mass of a cement mixture. This invention is applicable to buildings of any sort, but I contemplate its use particularly for the construction of dwellings, in which the stairs, mantels, ornamental ceilings and other interior decorations and fixtures may all be formed in the same molding operation and integral with the house itself. The house thus made is practically indestructible and is perfectly sanitary. The cost of its construction is low and it is feasible to beautify such a house far beyond anything now possible in so cheap a manner.'⁵

Het beton moest worden gestort in mallen, die vervolgens konden worden weggehaald als het beton was gehard. Deze mallen of ijzeren panelen waren Edisons belangrijkste 'uitvinding'. Door het kleine formaat waren er vele noodzakelijk voor het gieten van een bouw werk. De uitvinder ging ervan uit dat zijn huis ongeveer 1.200 dollar zou kosten, terwijl de bouw kosten van een huis van hout en steen ongeveer 8.000 of 10.000 dollar bedroegen. De uitgebreide en gedetailleerde aanvraag bevatte verschillende tekeningen van hoe zo'n mal eruit moest zien en hoe het beton naar boven moest worden gebracht (afb. 2). Toch moeten er problemen zijn geweest. De toekenningsprocedure duurde opvallend lang. Om onduidelijke redenen zou Edison het aangevraagde patent pas op 3 maart 1917 verkrijgen.⁶ Hij had echter op 29 december 1908 tevens het patent aangevraagd op de door hem ontworpen mal. Dit werd pas op 5 januari 1915 verleend en gepubliceerd.⁷ Nog later, op 18 januari 1917, vroeg hij een patent aan op zijn 'apparatus for the production of

T. A. EDISON.
 PROCESS OF CONSTRUCTING CONCRETE BUILDINGS.
 APPLICATION FILED AUG. 13, 1908.

1,219,272.

Patented Mar. 13, 1917.
 4 SHEETS—SHEET 4.

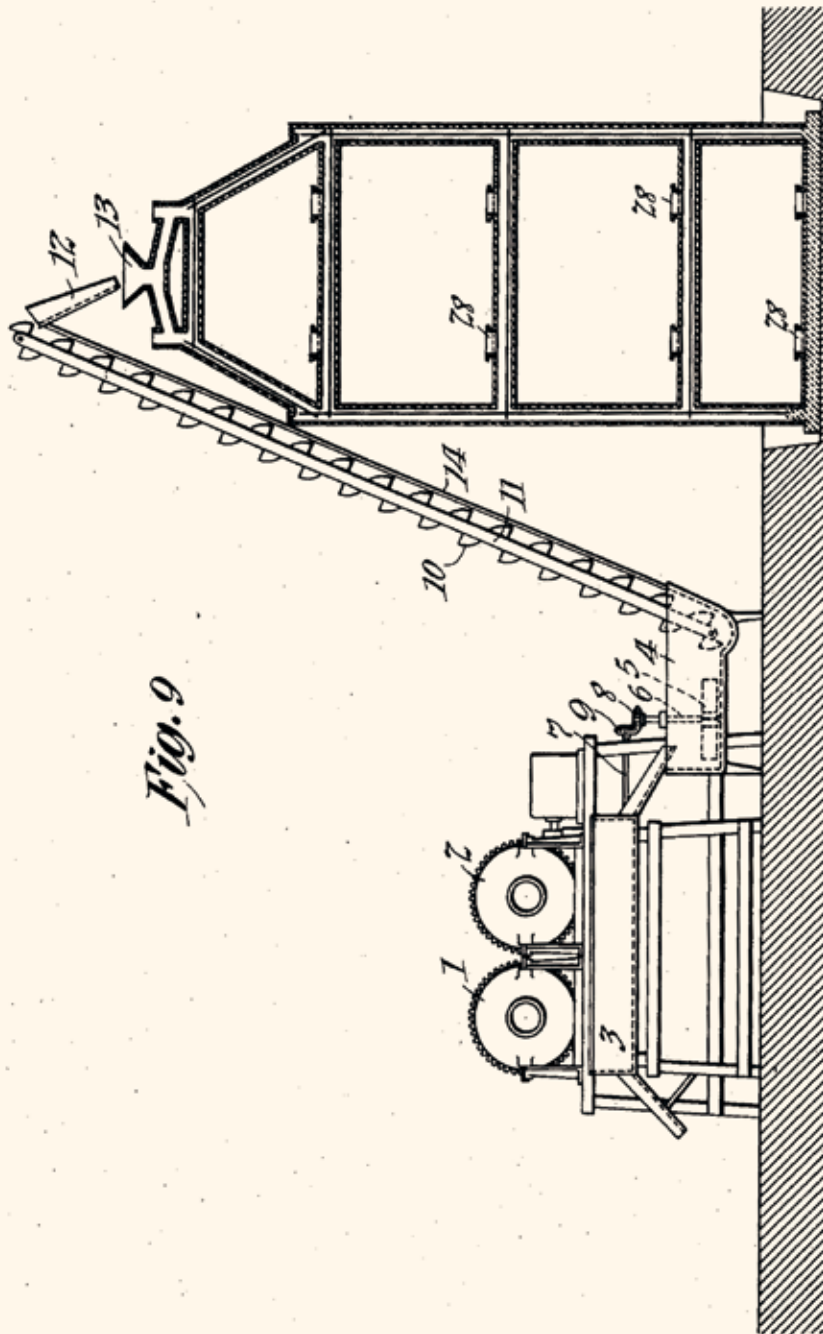


Fig. 9

Witnesses:
 Frank O. Lewis
 Dyer Smith

Inventor:
 Thomas A. Edison
 by Frank L. Dyer
 Att.

2. Tekening in de
 patentaanvraag van
 Thomas Edison
 (Google Patents Search)



3. Thomas Edison en het model van zijn huis ('Edison Portland Cement Company', en.wikipedia.org)

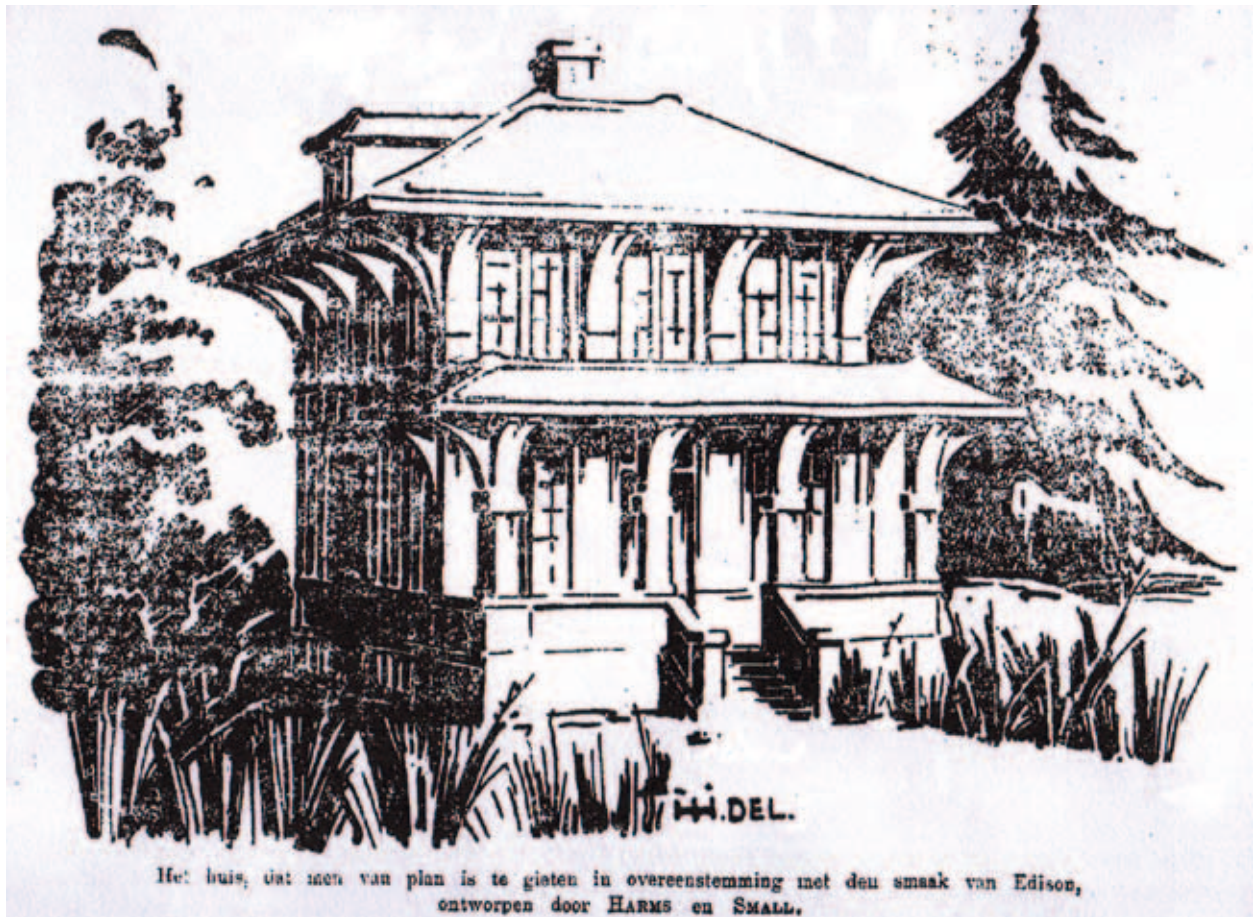
concrete structures'. Dit werd op 30 december 1919 toegekend.⁸

Ondanks dat Edison lang op zijn patent moest wachten, was hij al jaren bezig met zijn experimenten en had hij in 1908 George Small en Henry J. Harms ingehuurd om als 'superintendents' over zijn huizingetierijproject op te treden. Deze Harms was een Amerikaanse neef van Herman Hana. In een brief aan Hana, waaruit de laatste in zijn artikel in *Architectura* uitvoerig citeert, had Harms geschreven dat Edison al veel medewerkers had aangenomen om zijn project te verwirkelijken, maar dat het nog niet was gelukt. Edison

zou, volgens Hana, hebben beweerd: 'I wanted two men, able to do their own thinking and scheming, and I want your two fellows to build that house. You will work directly under me. You can take your own hours, a good man does not know hours. You make your own hours and forget all about a clock.'⁹ Beide ingenieurs waren vrij wat betreft de bouw, maar gebonden in de vormgeving. Edison had een model laten maken naar zijn eigen idee, dat volgens Harms niet bepaald mooi was, ondanks dat het door architecten was ontworpen (afb. 3). Volgens Harms moest 'de stijl [...] accorderen met het materiaal'.

Het eerste artikel van Hana, dat in feite niet veel meer was dan de brief die hij van zijn Amerikaanse neef Harms had mogen ontvangen, was niet geïllustreerd. In april 1909 publiceerde Hana het lange artikel 'Huizen gieten uit één stuk' in het *Algemeen Handelsblad*. Dit keer was het artikel met een houtsnede verlicht waarin het huis 'in overeenstemming met de smaak van Edison, ontworpen door Harms en Small' viel te bewonderen (afb. 4).¹⁰ Die smaak kwam vooral tot uiting in het overhangende dak. Het huis was echter eenvoudiger en vooral strakker ontworpen, waardoor de uitvoering van het gieten gemakkelijker kon verlopen dan in het model dat Edison had laten maken. Hana was van mening dat de bouwkosten ongeveer een tiende van de bouwsom van normale woningen zouden

4. Illustratie van Herman Hana voor een betonnen huis volgens de methode van Edison (*Algemeen Handelsblad*, 10 april 1909)



106. COMPOSITIONS,
COATING OR PLASTIC.

98

UNITED STATES PATENT OFFICE.

HENRY J. HARMS, OF ORANGE, AND GEORGE E. SMALL, OF WEST ORANGE, NEW
JERSEY, ASSIGNORS TO MONOGRAM CONSTRUCTION COMPANY, OF ARIZONA.

PROCESS OF PRODUCING CONCRETE.

1,038,125.

No Drawing.

Specification of Letters Patent.

Patented Sept. 10, 1912.

Application filed July 10, 1909. Serial No. 507,005.

5. Detail van de Amerikaanse patentaanvraag van Henry Harms en George Small voor de samenstelling van het beton (Google Patents Search)

zijn. 'Het plan is, de huizen in rijen te gieten, nadat de fundeeringen gelegd zijn en een maand tijd gehad hebben, om door en door te verharderen. Dan worden de vormen gesteld met inbegrip van de bewapening, wat twee à drie dagen per huis zal nemen, en daarna gaat men gieten, welk werk naar schatting 6 uur per huis zal duren. De fundeering moet nu in staat zijn, een week lang het huis met de vormen, die van gietijzer gemaakt worden, te dragen, en na die week neemt men de vormen weg, daar dan het materiaal harder is dan het hardste beton, dat tot heden gebruikt is. – Het huis zal dan plus minus 14 dagen moeten drogen, en daarna zet men ramen en deuren in, en kunnen de bewoners hun "intrek nemen".¹¹ Snelheid en lage kosten moesten mogelijke investeerders over de streep trekken.

Korte tijd later, op 10 juli 1909, zouden Harms en Small zelf een patent aanvragen in de Verenigde Staten voor hun 'Process of producing concrete', dat zij zagen als een verbetering van bestaande methoden (afb. 5). Zij stelden: 'Our invention relates especially to the production of concrete to be used for making buildings of a large size out of a single piece of concrete, structures which are known as monolithic structures.' Hun uitvinding behelsde dat zij klei en water van tevoren mengden en dit toevoegden aan het beton, zodat een uiterst vloeibaar geheel met de juiste viscositeit werd verkregen. De toevoeging van klei was op zich ongebruikelijk en juist dit procedé was belangrijk, omdat tot dan toe het gebruikte beton stelde voordat het de mallen geheel had gevuld. Bovendien konden zich al snel grindnesten vormen, iets wat door het ontbreken van een bewapening in de muren nog meer in de hand werd gewerkt. 'In constructions of this character, it is necessary, because of the large size of the structure to be poured, that the concrete be extremely fluid so that it will effectively and at all times reach every portion and crevice of the entire construction.'

De aanvragers presenteerden zich als vennoten van

de Monogram Construction Company in Arizona.¹² Edison werd in hun patent niet genoemd, omdat hun uitvinding vooral betrekking had op de samenstelling van het product. 'One of the most important features of our invention is the means by which we are able to obtain an absolutely uniform mixture throughout the entire mass of concrete supplied to a particular structure.'¹³ Het patent werd erkend en op 10 september 1912 gepubliceerd.¹⁴ Hoewel het nog drie jaar had geduurd, was de aanvraag van Harms en Small toch sneller gehonoreerd dan die van Edison. In de wedloop naar de toepassing van een nieuwe bouwwijze hadden zij hun werkgever ingehaald en afgetroefd.¹⁵ Zij hadden het idee ook weten te verwerkelijken. Dat Edison zo lang moest wachten, had waarschijnlijk te maken met het feit dat hij ook talloze patentaanvragen voor andere uitvindingen had ingediend. Zijn patent betrof geen kleine uitvinding maar een complete bouwwijze. Over het algemeen waren er weinig aanvragen die een complete bouwwijze betroffen. Altijd waren het aanvragen voor een onderdeel, zoals dat van Harms en Small voor alleen de samenstelling van het beton. Misschien had Edison zijn hand overspeeld en moest hij daarom zijn aanvraag in deelaanvragen opnieuw indienen. In zijn leven zou Edison ongeveer 1600 patenten aanvragen, waarvan er 1095 werden gehonoreerd.

Kort na het indienen van de aanvraag door de Monogram Construction Company vertrok Harms naar Nederland om de uitvinding te promoten. Hij kreeg daarbij financiële hulp van een consortium dat door M. Laernoës en M.J. Verhorst – beiden uit Vlissingen – in het leven was geroepen. Dit consortium moest het grootste gedeelte van het benodigde bedrag bijeenbrengen voor zowel de aankoop van een stuk grond als voor het laten maken van de mallen, de giet- en de hijsmachine. Laernoës was secretaris van de Eerste Nederlandsche Onderlinge Maatschappij tot verzekering tegen huurverlies en Verhorst was bij dezelfde

Vrij van het zegelrecht en van de formaliteit van registratie, krachtens art. 48 der Woningwet.

Aanvraag om Vergunning VOOR HET OPRICHTEN VAN EEN GEBOUW.

Aan Heeren Burgemeester en Wethouders
der Gemeente Velsen.

Geeft met verschuldigten eerbied te kennen

A. Bertling
Woningbouw

wonende te

Blommestein / Schiphol

dat hij voornemens is, in de hoedanigheid van (1)

op een perceel grond, gelegen aan (2)

Deunilastweg

kadastraal bekend Gemeente Velsen, Sectie

F

No. *2106*

een gebouw op te

richten bestemd om gebruikt te worden als (3)

tuinhuis

dat het werk zal worden uitgevoerd door (4)

Harms & Hana

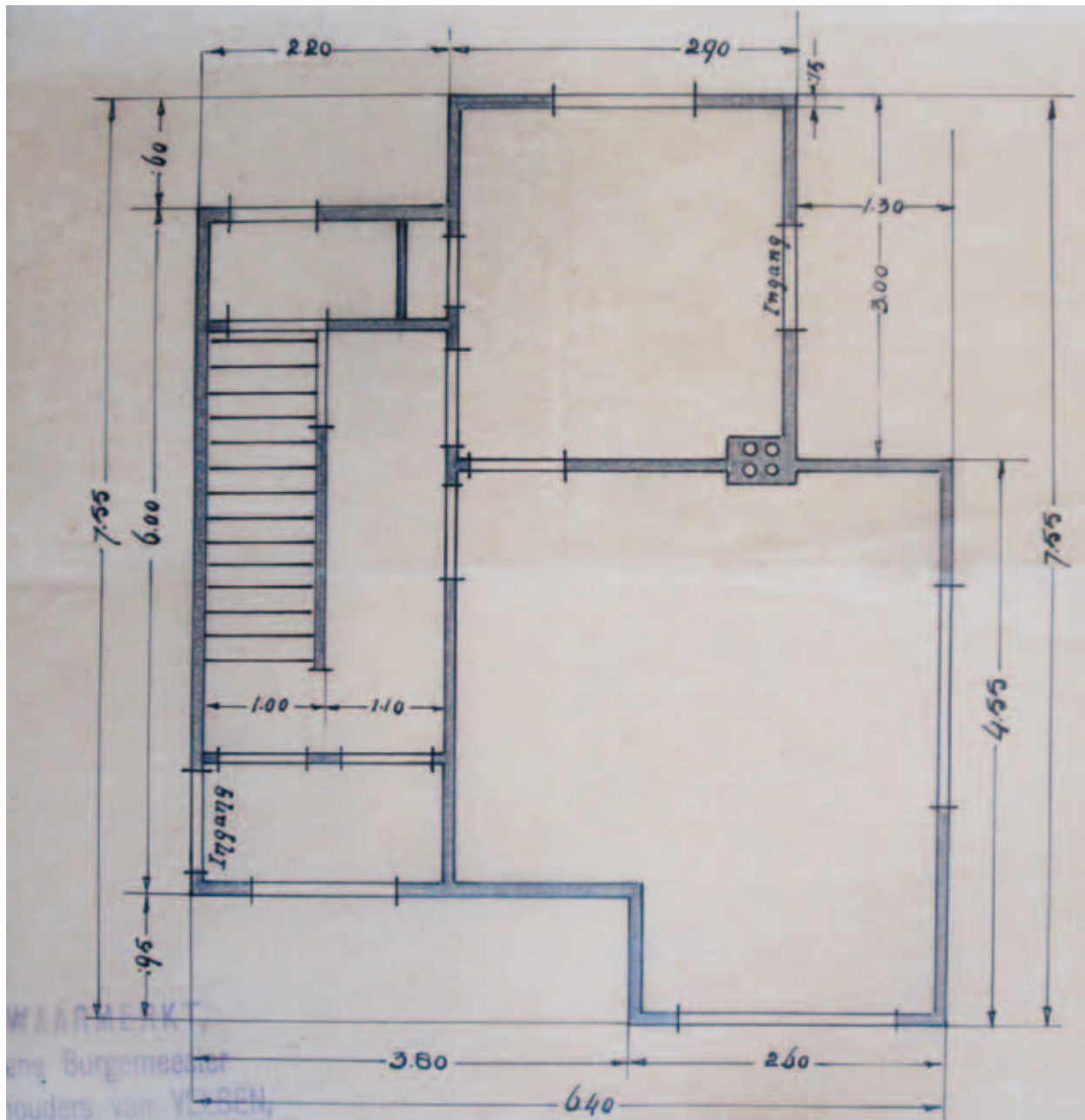
Reden, waarom hij nu College, onder overlegging der volgens art. 67 der
verordening voor deze Gemeente, bedoeld in art. 1 der Woningwet, vereichte bescheiden,
hoofdelijk verzoekt hem, ingevolge art. 5, eerste lid, onder a, der Woningwet, schriftelijke
vergunning te verleenen tot voormelden bouw.

't WELK DOENDE enz.

Schiphol, den *24 Aug* 19*10*

Bertling

- (1) In te vullen: eigenaar, erfpachter, opstaller, architect, aannemer of werkbaas.
- (2) In te vullen: de straat, weg, markt, plein of gracht, waaraan het perceel grond gelegen is.
- (3) In te vullen: een woonhuis, villa, winkel, pakhuis schuur enz.
- (4) In te vullen: den naam van dengene die het werk maakt, indien dat een ander is dan de aanvrager.



7. Plattegrond van Herman Hana en Henry Harms voor de begane grond van het betonnen huis, 1910 (Noord-Hollands Archief)

maatschappij betrokken. De zaken rondom het gegoten huis liepen echter niet vlot. Harms en Hana zochten naar andere mogelijkheden. Op 2 mei 1910 was er een onderhoud van de directeur van de dienst Bouwen en Woningtoezicht in Amsterdam Jan Tellegen met H.J. Harms, Herman Hana en H.P. Berlage. Waarschijnlijk waren ook beide heren uit Vlissingen aanwezig. Tellegen verklaarde nadrukkelijk dat de toepassing van de werkwijze die Harms en Small hadden gepatenteerd voor woonhuizen 'tot alleszins bevredigende resultaten leiden zal'. Dit feit werd door zowel het *Haarlem's Dagblad* als *Architectura* vermeld.¹⁶ Blijkbaar was het vertrouwen in de methode van Harms en Small in het begin nog niet helemaal aanwezig en werd zowel Tellegen als Berlage gebruikt om de onderneming te steunen. Vooral de steun van de laatste – ook

tijdens dit gesprek – en het feit dat het ontwerp behoorlijk afweek van dat van Edison, waren waarschijnlijk van doorslaggevend belang. Bovendien hadden Harms en Small intussen in zowel Engeland als Frankrijk ook een patent aangevraagd voor verbeteringen die zij hadden gemaakt voor de mal van Edison.¹⁷

Niet lang na de vergadering in Amsterdam kon met het werk worden begonnen. Op 29 augustus 1910 werd door administrateur A. Bertling een vergunning gevraagd voor het bouwen van een 'tuinhuis' aan de Duinlustweg (de huidige Vinkenbaan) in Santpoort (afb. 6).¹⁸ Hana & Harms werden genoemd als uitvoerders. Het betrof volgens de aanvraag een bouwwerk in gewapend beton dat in ieder geval, zoals twee keer werd vermeld, geen woning was. Op 13 september verzocht de tijdelijke gemeentelijke opzichter om meer

informatie over hoe het gebouw zou worden gebouwd en om situatietekeningen. De in het Noord-Hollands Archief aanwezige blauwdrukken zijn gedateerd 13, 15, 24 en 26 september.¹⁹ Ze zijn alle door Harms & Hana gemaakt. Bouw- en Woningtoezicht van Velsen, waar de gemeente Santpoort onder valt, kreeg op 4 oktober een tekening van de plattegronden en de voorgevel te zien (afb. 1 en 7). De voordeur van het bouwwerk is niet direct vanaf de weg te zien, maar zit verscholen achter een portiek. In de tekening zijn de bovenhoeken van deze portiek en van het balkon op de eerste verdieping afgeschuind, zodat tijdens en na het gieten geen problemen zouden ontstaan. Volgens de uitvoerders moest dit gieten in de zomermaanden plaatsvinden, omdat het beton anders niet snel genoeg zou drogen. Dit was geen steekhoudende voorwaarde, want het harden van het beton werd nauwelijks door weersomstandigheden beïnvloed. Het systeem was dat zoals Edison in zijn patentaanvraag uitvoerig had beschreven. Alleen de dure transportmachine ontbrak – die alleen al 175.000 dollar zou kosten²⁰ – en het beton moest naar het hoogste punt worden getakeld met behulp van ‘hijschbakken’. Op het terrein was ook een grote loods gebouwd om het materiaal en de kleine machines onder te brengen.²¹ Lucht kon tijdens het gieten ontsnappen via ventielen die op verschillende plaatsen waren aangebracht. Uiteindelijk moest een gladde, naadloze wand worden gerealiseerd.

HET GEGOTEN HUIS IN SANTPOORT

Het betonnen huis aan de Vinkenbaan in Santpoort is een opmerkelijke verschijning. Het was bedoeld als demonstratie van de wijze waarop door het gieten van beton goedkope woningen konden worden gemaakt. De kosten waren op ongeveer 1.800 gulden geraamd.²² Een heel bedrag voor die tijd, maar die prijs zou zakken als er meer huizen zouden worden gebouwd. Het huis zou dan ongeveer duizend gulden kosten, terwijl de kosten van een vergelijkbaar stenen huis ongeveer 1.150 gulden bedroegen.²³

Toen het huis in 1911 werd opgeleverd, had het beneden een voorkamer van 4 bij 4 meter, een keuken van 2,50 bij 2,50 meter. Bovendien was er op de begane grond een grote provisiekast, een bergingskast en een closet. Boven waren twee slaapkamers die even groot waren als de keuken en de voorkamer en nog een klein kamertje van 2 bij 2,60 meter. Hoewel nergens een plattegrond van het huis werd gepubliceerd, konden krantenlezers toch een goede indruk van het bouwwerk krijgen door de gedetailleerde beschrijving en de vermelding van de afmetingen. Het huis had een oppervlakte van ongeveer 80 vierkante meter.

Het huis in Santpoort was het eerste geheel ter plekke gegoten huis in Nederland en waarschijnlijk in de wereld. Beton werd sinds het derde kwart van de negentiende eeuw al frequent toegepast in bouwwerken als sluizen, bruggen en pakhuizen, maar in de woning-

bouw werd er nauwelijks met het materiaal gewerkt.²⁴ Zijn architectuurhistorische bekendheid heeft het huis vooral te danken aan het feit dat H.P. Berlage als esthetisch adviseur bij de bouw zou zijn opgetreden. Hana stelde zelfs dat Berlage de plannen had gemaakt.²⁵ De vraag is of dat inderdaad het geval is geweest. In het monogram HHS op het tuinpad bij de woning (afb. 8) is de letter B niet verwerkt. Op de (ongepubliceerde) tekeningen die bewaard worden in het Noord-Hollands Archief komt Berlages naam niet voor en in andere documenten wordt hij evenmin genoemd. Alle tekeningen zijn gemaakt door ‘Harms & Hana’. We moeten echter niet vergeten dat noch Harms, noch Small of Hana architect was. Misschien hebben zij Berlage gevraagd een blik te werpen op hun ontwerp. Hoe het ook zij, Berlage repte nooit over zijn medewerking. Toch werd in 1911 in een artikel in *De Opmerker* nadrukkelijk op zijn bijdrage gewezen, zonder dat die echter precies werd omschreven.²⁶ Het artikel citeert uit een stuk dat Berlage in *Het Weekblad van Het Volk* had gepubliceerd. Hieruit zou volgens *De Opmerker* blijken dat deze architect ‘zeer veel belang in deze onderneming’ stelde. Berlage wilde aandacht vragen voor de nieuwe bouwwijze en Harms en Small een hart onder de riem steken. Hij wees op de waarde van het huis in Santpoort voor de ontwikkeling van het woningvraagstuk en erkende de onbegrensde mogelijkheden van dit materiaal. Door middel van deze nieuwe bouwwijze zou men sneller huizen kunnen bouwen die tot grotere eenheden moesten worden aaneengeschaald. Hierin lag een nieuwe taak voor de architect. Toch blijkt uit niets dat het huis in Santpoort als een prototype van een dergelijke grotere eenheid werd gezien. Reeds in het artikel in *Het Weekblad* eindigde Berlage met de woorden: ‘Het is de groepeerder der zelfde eenheden, het is de massa van het geheel, die aange-naam zal moeten beproeven. Niet het huisje van den eenling is het doel, maar de samenvoeging van alle gelijksoortige huisjes tot een massaal geheel. Op die wijze opgevat, wordt het resultaat nog van merkwaardige stijlkundige beteekenis, omdat deze de afspiegeling zal zijn van een streven in de lijn van sociale ontwikkeling.’²⁷

Voor Berlage was het gieten van huizen en deze tot grotere eenheden samenvoegen een logisch gevolg van de ontwikkeling van de maatschappij in de richting van het socialisme. Dezelfde opvatting dat het huis moest worden gezien als een bouwsteen van grotere eenheden zou Berlage ook verkondigen in 1918, toen hij tijdens het woningbouwcongres van de Nationale Woningraad in Amsterdam voor een vergaande normalisatie en rationalisatie van het bouwproces pleitte. T. Landré, redacteur van *Het Vaderland*, die zich al eerder een aanhanger van Berlage had getoond, vond het vanzelfsprekend dat de architect zich met de nieuwe giettechniek had beziggehouden.²⁸ De architect zag de naad weliswaar als ‘noodzakelijk element



8. Monogram HHS (Hana Harms Small) in het voetpad naar het betonnen huis (foto auteur)

bij de samenvoeging van verschillende constructie-deelen', maar als de constructie deze overbodig maakte, zou dat een stap in de richting van een nieuwe architectuur zijn.²⁹

In het archief van Berlage zijn echter geen kopieën van ontwerp- of constructietekeningen van het huis in

Santpoort aanwezig. Zijn bijdrage was dus minder groot dan wordt aangenomen en zal zich waarschijnlijk vooral hebben gericht op de versobering en verstrakking van de verschijningsvorm van het ontwerp van Edison en op de logische ordening van de verschillende ruimtes in het ontwerp van Harms en Hana. Het

huis van Edison was de inspiratie geweest voor het huis van Harms en Small waarover Hana in 1909 in het *Algemeen Handelsblad* publiceerde. Het pittoreske uiterlijk zal Berlage niet hebben aangesproken.³⁰ Niettemin beschouwde hij het gieten als een voor de hand liggend alternatief van de ouderwetse wijze waarbij 'steentje voor steentje op elkaar wordt gestapeld'.³¹ Edison had mallen ontworpen die met elkaar konden worden verbonden en die het gieten in één keer mogelijk zouden maken. Het gebruik van de mallen als een soort modulair systeem zal Berlage hebben aangesproken, omdat hij bij zijn eigen ontwerpen vaak een modulair systeem als onderliggende maat gebruikte. De architect moest vervolgens met het schuiven van de ruimtes tot een aantrekkelijke compositie komen. Hij wees er bovendien op dat niet alle delen van het huis gegoten waren; het dak en de vloeren waren van gewapend beton en afzonderlijk gemaakt. Ze werden gedragen door 'de breede lijsten der opstaande wanden, die op de plaats, waar zij de zolderingen bereiken, een verbreding hebben, in den vorm van een hollijst', zoals we in verschillende kranten kunnen lezen.³² In deze wanden was geen wapening aangebracht.

Ook Berlage wilde experimenteren met beton. Begin 1912 ontwierp hij een herenhuis met twee woningen in gewapend beton dat iets groter en hoger moest worden dan dat in Santpoort, maar dat nooit werd verwerkt.³³ Ook dit huis had een plat dak dat deels als terras kon worden benut. Het is onbekend of deze woningen ook vanuit één punt moesten worden gegoten, maar het feit dat er sprake is van gewapend beton wijst erop dat dit niet het geval was. Het ontwerp doet geen grote schoonheid vermoeden. De bekende architect zal zelf geen probleem met de aanvankelijke lelijkheid hebben gehad en het eens zijn geweest met Hana waar deze beweert: 'schoonheid is rijpheid, doch wat rijp is wordt rot; en het wordende wint'.³⁴ Berlage wist immers dat de smaak in de loop der tijd kon veranderen en ging ervan uit dat hij zich in een overgangperiode bevond. De veranderende waardering voor zijn Amsterdamse Beurs had hem dat wel duidelijk gemaakt. Bovendien moest het huis worden gezien als een experiment met een nieuwe bouwwijze met een nieuw materiaal.

Er waren overigens ook anderen die met het materiaal aan het experimenteren waren. In 1912 ontwierp en bouwde de betonfabrikant J. Mellema een betonhuis in Marrum. Mellema had eerder een reis naar de Verenigde Staten gemaakt om betonhuizen te bekijken. In tegenstelling tot het huis in Santpoort was het huis in Marrum niet gegoten.³⁵ Het kreeg ook vrijwel geen aandacht. Hetzelfde geldt voor de huizen die de timmerman J.H.D. van Hemsbergen in 1911 en 1912 in Alphen aan de Rijn had gegoten. Hierover verscheen slechts een kort berichtje met afbeelding van de woningen in de Voorstraat in het *Geïllustreerd Zondagsblad*, dat als bijlage bij de *Tilburgsche Courant* werd gepubliceerd.³⁶

DE INITIATIEFNEMERS HARMS, SMALL EN HANA EN DE RECEPTIE VAN HET HUIS

De onderneming in Santpoort was een initiatief van ingenieurs Henry J. Harms en George R. Small in samenwerking met kunstenaar en gewezen leraar aan de 'Amsterdamsche Dag-, Teeken- en Kunstambachtsschool voor Meisjes' Herman Hana. De rol van deze laatste was van groot belang. Hij had Berlage gecontacteerd en om advies gevraagd, zoals uit een brief van Hana aan Berlage blijkt.³⁷ Hana, die vele studies had gedaan naar het ontwerpen van ornament, kende Berlage, die zijn leermeester was geweest aan de Quellinusschool. Erg groot is de inbreng van Berlage in het ontwerp voor het betonnen huis, zoals eerder gezegd, waarschijnlijk niet geweest. In de kleine en beknopte brochure die naar aanleiding van de bouw van het huis werd samengesteld, komt zijn naam niet voor.³⁸ Het lijkt erop dat Hana Berlage heeft gebruikt om het belang van zijn experiment te onderstrepen. In zijn eerste artikel over de nieuwe bouwmethode had Hana Berlage genoemd. Deze had er, in het kielzog van de Duitse meester Gottfried Semper, meerdere keren op gewezen dat nieuwe materialen tot een nieuwe bouwkunst zouden leiden en, zoals Hana beweerde, 'tegelijk geheel nieuwe expressie- en schoonheidsmogelijkheden scheppen zou'. Beton was het materiaal van de toekomst. Berlage had dat al aangeven in zijn lezing over bouwmaterialen voor een architectencongres in Madrid in 1904.³⁹ Beton maakte het mogelijk waterdichte en brandbestendige gebouwen zonder voegen of naden te bouwen.⁴⁰ Hana zag in Berlage meer dan een geestelijk vader van het huis en beschouwde hem als de ontwerper van het huis. In zijn artikel 'Huizengieten' schreef hij: 'Berglage maakte de plans, Harms en Hana herleidden deze tot "uitvoerbaarheden"', en 'poor Small' moest in Amerika tevreden zijn met het

9. Het betonnen huis voor het gieten van het beton
(*De Prins der Geïllustreerde Bladen* 10 (1911) 13 mei)





10. Het betonnen huis tijdens de verwijdering van de gietijzeren panelen (*De Prins der Geïllustreerde Bladen* 10 (1911) 20 mei)

telegram: 'All's well, that ends well.'⁴¹ Met deze woorden gaf hij Berlage wel veel erkenning. Maar het noemen van Berlage versterkte de reclamecampagne en zorgde ervoor dat bij vele architecten belangstelling voor het initiatief werd gewekt.

Vanaf het begin van de werkzaamheden werd het experiment in Santpoort met argusogen bekeken. In vele kranten werd aandacht gevraagd voor de bouw. De structuur van gietijzeren panelen die de mallen voor het storten vormden, trok al veel bekijks (afb. 9 en 10). Maar liefst 10.000 bouten en moeren waren gebruikt. De mallen waren in België gegoten en door de Rotterdamse firma R. Stokvis geleverd. Niet alleen tijdens het storten en na de ontmanteling, maar ook daarna bleef het huis in de belangstelling bij de vakwereld en bij een groter publiek. Uit binnen- en buitenland kwamen, zoals verschillende kranten meldden, geïnteresseerden naar Santpoort om zich op de hoogte te stellen van de vorderingen op het gebied van betonbouw. De makers organiseerden een tentoonstelling ter plekke voor speciale genodigden en schreven voor die gelegenheid de al genoemde brochure, waarin ze erop wisten dat ze niet slechts enkele huizen wilden gieten,

'maar ook blokken huizen, 2, 4, 6, enz. tegelijk' (afb. 11). Behalve dat zij de vele voordelen van het in hun ogen uiterst duurzame materiaal beton noemden (brandvrij, hygiënisch, ondoordringbaar voor ongedierte, niet gehorig en een slechte warmtegeleider) zagen zij het als een oplossing voor het heersende tekort aan woningen: 'En wie maar eenigszins op de hoogte is van de treurige resultaten, die het in alle landen ingestelde onderzoek naar de goedkoopere woningen heeft opgeleverd, en van de ellendige toestanden op zedelijk gebied, die het gevolg zijn van de bijna overal voorkomende onvoldoende behuizing, zal de betekenis van deze nieuwe uitvinding, ook in dit opzicht, direct begrijpen.'⁴²

Het huis in Santpoort was een eenvoudig en goedkoop voorbeeld voor de toekomst. Passanten hadden waarschijnlijk een andere opvatting. De nuchtere, gladde buitenkant van het bouwwerk viel velen op. Zo iets had men nog nergens in Nederland gezien. De indruk van 'een soort Egyptisch huis' gebouwd in, zoals de anwb-plaquette ter plekke vermeldt, 'de stijl van een strandvilla' werd nog versterkt door de groene naaldbomen die het gebouw flankeerden.⁴³ Achteraf gezien ligt het belang van het huis in Santpoort niet alleen in

▣▣ BETON-GIETWERKEN ▣▣

▣▣ SYSTEEM M. C. C. ▣▣



▣▣ UITNOODIGING ▣▣

VOOR DE TENTOONSTELLING
UITSLUITEND VOOR GENOODIG-
DEN, VAN HET GEGOTEN HUIS
TE SANTPOORT, VAN 25 SEPT.
T.-M. 1 OCTOBER, DAGELIJKS
VAN 10-12 & 2-4 URE ▣▣



DE DIRECTIE:
HARMS, SMALL & HANA

de toepassing van een nieuw materiaal op een bijzondere wijze, maar ook in het feit dat een esthetische norm werd doorbroken. Vele architecten zullen zich toen al hebben afgevraagd wat hun waarde zou zijn in de toekomst indien een dergelijke bouwmethode in zwang zou geraken. Dit bleek wel tijdens het woningcongres van de Nationale Woningraad in 1918, toen vele architecten de vrees uitspraken dat door deze wijze van bouwen hun eigen werk overbodig zou zijn.⁴⁴

Op 10 juni 1911 werd in het *Haarlem's Dagblad* gewag gemaakt van het feit dat het 'show huis' half juli gereed zou zijn om als demonstratiewoning van de nieuwe bouwmethode te kunnen dienen. Een aanvraag voor het maken van een 'privaat-inrichting' een gootsteen en een tuinmuurtje werd pas op 17 juni 1911 ingediend. Deze aanvraag van de 'eigenaren Harms & Hana' werd twee weken later goedgekeurd. Het tuinhuis werd op dat moment een echte woning, ook al werd bij de goedkeuring vermeld: 'Zooals vermoedelijk bekend, is het huis alleen bestemd voor reclame, en *ten-toonstelling* en niet voor *bewoning*.'⁴⁵ De krant maakte van deze bestemmingsverandering geen gewag, maar schreef wel dat de Monogram Construction Company 'van Harms en Small verschillende "principiele bestellingen" tot den aanbouw van woning-complexen van honderd en meer' had gekregen, maar voorlopig werden door de initiatiefnemers geen verdere bijzonderheden over de toekomst meegedeeld. De proef – hoewel Harms liever sprak van een manifestatie – leek geslaagd en *De Hollandsche Revue* stelde dat het uit één stuk gegoten huis van een 'spotlust-wekkende illusie tot een verwachting-wekkende realiteit' was geworden en eindigde kordaat met de zin: 'Wij wensen de huizen-gieters sukses met hun plannen, en we feliciteeren Holland met zijn eersteling van machinalistische architectuur.'⁴⁶ Deze term werd ook gebezigd door Hana in zijn artikel in *De Samenleving*: de 'oude bouwwijze is machinaal, de nieuwe is machinalistisch'.⁴⁷

Het huis als machine, het is een denkbeeld dat in de jaren twintig vaak zal voorkomen en dat vooral door Le Corbusier zal worden gepromoot, maar een herhaling van de beknopte beeldwerking kunnen we bespeuren in de Villa Allegonda van J.J.P. Oud (1916) in Katwijk en in de woningen met platte daken van J.C. van Epen of H.A. van Anrooy. Door zijn bondige, blokachtige witte verschijningsvorm en zijn platte dak vormde het huis in Santpoort een stap in de richting van het ontstaan van de nieuwe machine-esthetiek. In tegenstelling tot het in een historische stijl ontworpen huis zoals Edison in gedachten had, werd er geheel afgezien van ornamenten en was het huis een uitdrukking van de nieuwe techniek en van de geometrische figuur van het ontwerp.

De vele berichten in kranten en tijdschriften over het gegoten huis zijn een teken van hoe bijzonder de bouw ervan werd gezien. De media gaven uiting aan zowel lof als kritiek.⁴⁸ H.J. Harms senior, de vader van een

van de initiatiefnemers, stoorde zich aan de conservatieve houding van enkele critici. Hij nam het in een ingezonden brief aan het *Haarlem's Dagblad* voor zijn zoon op en schreef: 'In het algemeen is het waar, dat, hoe dieper de kloof tusschen het bestaande en het gevondene, tusschen het oude en het nieuwe, hoe grootter de sprong vooruit is; maar ook, hoe minder algemeen, hoe minder gereedelijk het nieuwe erkend en de vooruitgang aangenomen en gewaardeerd wordt.'⁴⁹ Hij noemde een korte reeks autoriteiten die hun waardering voor het systeem van zijn zoon hadden uitgesproken, onder wie ook H.P. Berlage.⁵⁰

Op 21 augustus 1911 publiceerde de Haarlemse krant een stuk van een auteur die het geval had besproken met 'een even geniaal als bezonnen architect'. Wie dit was is onbekend. De bespreking kwam neer op een 'koudwaterbad'. De niet bij naam genoemde architect had een hele reeks bedenkingen van zowel technische als esthetische aard opgesomd. Vooral het feit dat de muren niet zo poreus waren als baksteen en dus nauwelijks zouden ventileren, leidde tot kritiek. De tijdsbesparing werd als irreëel afgedaan, omdat de afwerking veel moeite zou kosten. De auteur concludeerde: 'Wij hebben deze bezwaren hier niet weergegeven om een domper te zetten op de technische overwinning, die in ons land te Santpoort voor het eerst behaald werd. Maar niets lijkt ons noodiger dan bij zulke vernieuwingen der techniek alle omstandigheden nuchter in het oog te vatten, opdat men later niet ont-nuchterd worde en dan in moedeloosheid verzinke.'⁵¹ Er kwam echter ook een reactie van een voorstander. Een 'abonné' sprak deze kritiek tegen en eindigde met de woorden: 'Als men geen andere bezwaren tegen het huizen-gieten als de boven besprokene, kan aanvoeren, zal het voor elkeen vrijwel vast staan, dat de toekomst voor de giettechniek zeker is.'⁵²

Kort daarop kon het *Haarlem's Dagblad* berichten dat het huis was 'gemeubeld, aangekleed en bewoond [...] Er ligt een mooie tuin voor. Een allerprettigsten indruk krijgt men bij het binnentreden. De temperatuur is een zeer aangename. Het huis is kurkdroog. Het behang is zoo maar op de wanden geplakt en geen salpeterstipje is te zien. Overal waterleiding, electrisch licht. Beneden in de keuken een prachtige schouw, in één woord een echt knus huisje, in een omgeving van groen.'⁵³ De winter was echter nog niet aangebroken en het huisje had nog geen echte kou gevoeld. Dat zou spoedig veranderen. In 1920 werd over de kwaliteit van het gegoten huis door de bewoner in de jaren 1912 en 1913 – de heer Thijssen, die als administrateur voor het provinciale ziekenhuis werkte – aan het *Haarlem's Dagblad* meegedeeld dat hij 'er in het geheel niet mee is ingenomen' geweest. 'Het was er [...] vochtig en koud. Als er geventileerd moest worden, moesten deur en raam opengezet worden, omdat de muren niet poreus waren. Alle damp bleef in het huis hangen. Bovendien waren de kamers niet te verwarmen: vlak bij de kachel



12. Het betonnen huis met de vlaggen op het dak voor het gieten van het beton (*Architectura* 19 (1911) 18)

was het heet maar bij het raam bevroor het kleed op den divan. En als het maar eenigszins vroom, bevroor de waterleiding. Alleen in snikheete dagen was het een aangename woning.⁵⁴ Volgens deze eerste bewoner werd het huis alleen nog maar in de zomer bewoond.

Over het algemeen werd de vormgeving van het huis, waarvan de inrichting was verzorgd door meubelatelier 't Binnenhuis, als buitengewoon lelijk afgedaan, maar later werd de sfeer toch als prettig en knus omschreven.⁵⁵ Hana vond het niet erg dat het huis lelijk werd gevonden. Integendeel, hij was er nogal trots op, zoals blijkt uit een brief aan Victor E. van Vriesland, die later een boekje over de kunstenaar zou schrijven. Hana had beweerd: 'Het huis wordt dus een groot prisma. We gebruiken geen pannen en hebben geen schuin dak nodig. Lelijk? Best we zullen zien. Over honderd jaar is 't niet meer lelijk. Ik bedoel: wat er dan van gegroeid is. En ik stond klaar om heel Nederland absoluut te verpesten met mijn dorpen en steden van gegoten huizen. Ik achtte het geen zonde 'n land te offeren aan het te kiemen stellen van 'n wereldstijl.'⁵⁶ Hana, die zichzelf als belangrijkste woordvoerder van de onderneming zag, beschouwde het als een oplossing voor de woningnood van de kleine man en was bereid offers te maken in esthetisch opzicht. Per slot van rekening zou hij door het gieten van huizen in een jaar tijd ongeveer drie- à vierhonderd woningen met vijf à zes kamers kunnen leveren en nog veel meer als het om twee- en driekamerwoningen ging.⁵⁷

Dat veel mensen zich zouden storen aan de innovatieve, ongebruikelijke uitstraling van het bouwwerk kon niemand hun kwalijk nemen. Het huis was door zijn kaalheid een bijzonder gebouw. Het kende niet veel architectonische articulaties of details. Het was niet, zoals gebruikelijk, van steen. Alles was zo eenvoudig mogelijk gehouden. De muren werden aan de buitenkant witgesausd en het dak was plat gehouden, hetgeen de uitheemse indruk vergrootte. Met moeite waren de afdrukken te herkennen die de platen hadden achtergelaten en die de muren nog enigszins reliëf gaven.

Al gedurende het bouwen van de metalen mallenconstructie had het bouwwerk veel bekijks gehad. Er was geen gebruik gemaakt van steigers. Niettemin vergde de opbouw van de mallenbekisting veel tijd, zoals het *Nieuwsblad van Friesland* schreef: 'Maanden lang heeft men daar gewerkt aan de vorming van een zwartijzeren huis, of juister, aan de ijzeren ommanteling van een aanstaand huis.'⁵⁸ Het storten van het beton werd als een groots feest georganiseerd. Op het gebouw waren de vlaggen van de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Nederland geplaatst (afb. 12). In dagbladen werd veel ophef gemaakt over deze gebeurtenis. Het *Algemeen Handelsblad* schreef op de voorpagina: 'Omstreeks elf uur was men zoo ver gevorderd, dat de 15 P.K. motor werd aangezet en de molen in beweging werd gebracht, die de specie had te mengen. De molen was achter de gietvorm opgesteld en wierp weldra de pappige betonmassa in een bak, die door een hijschstelling naar boven werd gevoerd' (afb. 13).⁵⁹ Zes uur later waren de muren van het huis gestort. Het *Rotterdamsch Nieuwsblad* meldde dat het resultaat de verwachtingen had overtroffen. 'Een ieder was in zijn nopjes. Alleen bij den ingenieur Harms kwam de blijdschap

13. Het betonnen huis tijdens het gieten (*De Prins der Geillustreerde Bladen* 10 (1911) 13 mei)



minder uit, omdat zij gemaskeerd werd onder zijn gewone Amerikaansche kalmte en gelijkmoedigheid en omdat hij tenslotte de eenige was geweest die van te voren volkomen zeker had geweten dat 't lukken zou.' Het huis werd gezien als 'een eerste monument van een nieuwe bouwkunst.'⁶⁰ In de *Leeuwarder Courant* werd het beschreven als 'een product van Amerikaansche en Hollandsche vindingrijkheid'. 'Slechts hier en daar moest het huis met den kwast iets worden bijgewerkt.' De krant meldde dat binnen afzienbare tijd ook een 'proefhuis' in het Gooi zou worden gegoten.⁶¹

NASPEL IN NEDERLAND EN HET BUITENLAND

Kort na de oplevering zag het ernaar uit dat enkele andere gegoten huizen zouden volgen. Trots meldde het *Haarlem's Dagblad* in 1911 nog: 'Eerstdaags wordt met het gieten begonnen te Watergraafsmeer; voor de Belgische spoorwegen staat het contract zoo goed als voor elkaar en de onderhandelingen voor den bouw der 20.000 huizen, te Konstantinopel noodig, zijn in vollen gang. Ook met Egypte is men in onderhandeling.'⁶² We kunnen ons afvragen of dit wel de waarheid was of dat de schrijver een loopje nam met het mediterrane karakter van het witte huisje. Hoe dan ook, op 24 mei 1912 was in *De Telegraaf* te lezen dat bij Parijs 'op de terreinen der groote ijzer-industrieelen Nozal Fils Afné [sic], rue de Montjoie, bij Saint-Denis' de ontmanteling had plaatsgevonden van een huis dat met het systeem van Harms en Small was gemaakt (afb. 14).⁶³ Het huis, dat in 1969 is afgebroken, had dezelfde grootte als dat in Santpoort en was gebouwd met soortgelijke ijzeren panelen, maar de vormgeving was niet gebaseerd op het ontwerp van Hana en Harms. De loggia's ontbraken en de raamzetting was anders. De firma 'Syndicat Général des Brevets Harms et Small' had zich inmiddels in Parijs in de rue du Mont Thabor nr. 12 neergelaten. De toekomst zag er veelbelovend uit. De correspondent van *Het Nieuws van den Dag* schreef: 'Heden was ik er [op de bouwplaats in Saint-Denis] weer en zag toen het huisje voor een groot deel van zijn ijzeren pantser ontdaan, de grauwe muren aan de buitenzijde druipend van het regenwater dat in zware buiten viel, maar van binnen zoo droog en zoo glad dat men er zoo het behangselpapier op had kunnen plakken. Deze eerste gieting dient alleen als een demonstratie, en is dan ook als zoodanig uitmuntend geslaagd, zóó, dat de fabrieks-firma, op welker terrein deze "proef" is verzezen, reeds nu aan de maatschappij die hier de brevetten exploiteert, opdroeg voor haar personeel een vijftigtal dergelijke huizen uit te voeren.'⁶⁴

Ook bandenfabrikant Michelin had belangstelling en wilde een driehonderdtal huizen volgens het systeem van de uitvinders laten neerzetten op het terrein van hun fabriek in Clermont-Ferrand. Harms en Small hadden voor de exploitatie van hun brevetten in Frankrijk en de Franse koloniën nog een bedrijf opgericht: 'Société Française des Maisons et Constructions



14. Huis in Saint-Denis tijdens de opbouw van de mallen-constructie (Étude d'histoire des techniques Seine-Saint-Denis Patrimoine béton, Pantin 2005, 22)

Moulées'. Op het terrein van deze 'industrie métallurgique', waar waarschijnlijk de ijzeren beplating was gemaakt, stond ook een grote hal die Hector Guimard had ontworpen. In Saint-Denis werd veel met beton geëxperimenteerd. In 1853 had de architect Théodore Lachez al het huis van betonpionier François Coignet met dit materiaal gebouwd.⁶⁵

Hoewel de eerste gelukte proef van Harms en Small met hun gegoten huis en de publicatie van hun patent het fundament leken te vormen voor een bedrijf dat op een groot succes zou afsteveneren, was dat in werkelijkheid niet het geval. Er was weinig animo bij mogelijke opdrachtgevers in Nederland en er waren esthetische bezwaren. 'Men wilde huizen niet zien worden een zielloos en karakterloos fabrieksartikel, dat volgens enkele bepaalde modellen engros afgeleverd wordt.'⁶⁶ De gietijzeren vormen waren bovendien vrij duur. Enkele jaren later zou de Franse ingenieur Bourgailliat gietvormen ontwikkelen die de kosten aanmerkelijk zouden drukken.⁶⁷ In Frankrijk werden vervolgens

met deze vormen talloze gegoten huizen gemaakt in Saint-Auban, Busse, Inare, Montluçon, Salindres, Colombelles en Bagneaux-sur-Loing.

In het kielzog van het woningcongres van de Nationale Woningraad in 1918 verschenen artikelen waarin het experimentele huis in Santpoort nogmaals als een oplossing voor de woningnood werd gepresenteerd. In *De Telegraaf* van 12 december 1920 – de krant wijdde een aantal artikelen aan betonbouw, het gegoten huis en de woningnood – werden de voordelen van het huis nog eens geresumeerd: '1e er kan buitengewoon snel gebouwd worden; 2e de woningen zijn solide en hebben een lange levensduur; 3e de woningen zijn goedkooper dan de woningen gebouwd volgens de oude methode; 4e het bezwaar van tekort aan arbeidskrachten wordt opgeheven; 5e de werkeloosheid wordt krachtig bestreden [hetgeen in tegenspraak met punt 4 kan worden gelezen]; 6e de bedrijvigheid in de bouw-nijverheid in het algemeen wordt bevorderd.' De kritiek van de eerste bewoner, de heer Thijssen werd ontkracht en het huis werd beschreven als 'een voortreffelijk woning', ook in de winter. De nieuwe bewoonster verklaarde zeer tevreden te zijn en het huis 'niet te willen verruilen voor een "gewoon" huis met al zijn kansen van lekken en andere ellende'.⁶⁸ Het commentaar van de bewoonster werd enkele dagen later ook door *Het Vaderland* overgenomen.

De kritiek was in een gunstige beoordeling omgeslagen, maar niet bij iedereen. M. Laernoës, een van de geldschietters voor het project in Santpoort en inmiddels lid van de Nationale Woningraad schreef een ingezonden brief aan de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* waarin hij de Santpoortse onderneming kritisch belichtte. Hij koesterde duidelijk wrok, vooral omdat aan het einde van de rit hij geen mede-eigenaar van het huis in Santpoort was. Toen hem bekend werd dat ene heer Hunkemöller de regering wilde oproepen om betonnen huizen met het systeem van Harms en Small te bouwen, ging hij fel tekeer tegen de Monogram Construction Company. Laernoës laakte de totale kosten van het project en de houding van de ingenieurs eindigde met de woorden: 'Ik zou den heer Hunkemöller aanraden zich niet meer te wagen aan eene wijze van gieten van betonhuizen naar het verouderde Santpoortsche systeem. Het zal hem veel teleurstelling en geldverlies besparen'.⁶⁹

In de jaren twintig zou beton uitgroeien tot een volwaardig bouw materiaal dat alom werd toegepast, maar compleet gegoten huizen behoorden tot het verleden.⁷⁰ Succes was echter voor de onderneming van Harms, Small en Hana niet weggelegd. Hun bouw-

technisch gezien geslaagde experiment zou niet tot nieuwe opdrachten leiden in Nederland en hun onderneming eindigde in een faillissement. De onderneming bleek ondanks het goede resultaat al snel een fiasco en ruïneerde Hana financieel. Samen met zijn broer Gerard en de vader van zijn neef stopte hij tweeduizend gulden in het avontuur. Toen dit faalde, moest Hana dringend ander werk vinden en vroeg hij Berlage of die hem wilde steunen bij zijn sollicitatie naar een leraarschap bij de Belgische kunstenaar Julius de Praetere, die directeur was van zowel de school van decoratieve kunsten als het museum van kunstnijverheid in Zürich. Hij had De Praetere geschreven en meldde aan Berlage dat hij door zijn huizengieterij 'uit het leraarschap was geraakt' en dringend een nieuwe baan zocht.⁷¹

De 2600 gietijzeren mallen die nodig waren geweest voor de woning kwijnden ergens in Frankrijk weg. Misschien hadden de bouwers en uitvinders in 1909 nog gedacht dat hun patent hen rijk zou maken, maar daarmee kwamen ze bedrogen uit. De oncreatieve bouwindustrie in Nederland, die in het in september 1912 opgerichte maandblad *Gewapend beton* een spreekbuis kreeg, nam nauwelijks kennis van hun nieuwe methode en neigde meer naar prefabricatie en standaardisatie als middel om de stijgende bouwkosten te reduceren. De resultaten daarvan zien we onder andere in de beroemde wijk Betondorp in de Watergraafsmeer, die na de Eerste Wereldoorlog werd gebouwd, maar waar geheel andere bouwtechnieken werden toegepast. In Nederland was het gegoten betonnen huis een curiosum, een experiment en een financiële flop, in zeker opzicht vergelijkbaar met dat van het Dom-ino-huis van Charles-Edouard Jeanneret. Aan de andere kant van de oceaan was de situatie anders. In de Verenigde Staten zouden, nadat Edison zijn patent had gekregen, veel betonnen huizen worden gegoten, vooral in de megalomane staalstad Gary in Indiana en in het Cement City Historic District in Donora, Pennsylvania.⁷² Er bestond daar wel een levendige belangstelling voor het nieuwe materiaal, getuige de vele publicaties die er in architectuurtijdschriften als *The Craftsman*, *The Builder* en *The Brickbuilder* verschenen en de vele propagandaboekjes die bedrijven als de Atlas Portland Cement Company in het eerste decennium van de twintigste eeuw uitgaven.⁷³ Edison kreeg zijn patenten weliswaar later dan Harms en Small, maar 'wie het laatst lacht, lacht het best' en dat was hier in zekere zin ook het geval.

NOTEN

- 1 H. Hana, 'De huizen van Edison', *Architectura* 16 (1908) 40, 345-346. Al eerder had Corn. Beeling vanuit New York uitvoerig bericht over de uitvinding van Edison: 'Het huis der toekomst. Edison's uitvinding, die een omwenteling brengen zal in 't bouwen', *Nieuwsblad van Friesland*, 8 februari 1908, dagblad, 10.
- 2 A. Goodheart, 'Why Dolores Chumsky hates Thomas Edison' (flyingmoose.org/truthfic/edison.htm, geraadpleegd op 20 september 2014). Zie ook: R. Onion, 'When Edison tried to make single-pour concrete houses happen' (www.slate.com/blogs/the_vault/2013/06/14/thomas_edison_the_inventor_s_patent_for_the_construction_of_all_concrete.html, geraadpleegd op 20 september 2014). Soms wordt 1899 genoemd als het jaar waarin Edison zijn portlandfabriek opende. Zie: en.wikipedia.org/wiki/Edison_Portland_Cement_Company, geraadpleegd op 2 oktober 2014.
- 3 T.B., 'Nine-roomed houses for £200. Mr Edison's plan for cheap dwellings', *Daily Mail*, 11 december 1907; 'Edison's cheap houses', *Auckland Star* 39 (1908) 22, 9 en 'Edison's cast house', *The Brickbuilder* 17 (1908) 3, 63-64. In verschillende tijdschriften, waaronder *The Cement and Engineering News* werd gewag gemaakt van het idee van Edison en werden vraagtekens geplaatst. Betwijfeld werd of bij de door Edison voorgestelde werkwijze het materiaal ook overal dezelfde samenstelling zou behouden. Zie ook: J.C. Massey en S. Maxwell, 'Concrete houses. Building with poured concrete, from Orson Squire Fowler to Frank Lloyd Wright', *Old House Journal* 22 (1994), mei-juni, 49-54; archiefmateriaal over Edison en zijn gegoten huis en 'technical notes and drawings' van George E. Small en Henry J. Harms zijn te vinden in: Rutgers University, The Thomas Edison Papers, Document File Series – 1908: (D-0807) Cement House.
- 4 Zie voor Edison en zijn uitvindingen: G. Adair, *Thomas Alva Edison inventing the electric age*, Oxford/Londen 1996; P. Israel, *Edison. A life of invention*, New York 1998; R.E. Stross, *The wizard of Menlo Park. How Thomas Alva Edison invented the modern world*, New York 2007.
- 5 Zie: www.google.com/patents/US1219272, geraadpleegd op 19 september 2014.
- 6 Gepubliceerd onder het nummer US 1219272A. In de Verenigde Staten experimenteerden ook anderen met betonnen huizen, zoals Augustus Pauli, die veel betonnen huizen in Haworth in New Jersey als 'monocast' ontwierp en bouwde. Collins suggereert dat Edison inspiratie had geput uit deze bouwwerken, maar al eerder, in 1902, hadden Mann en MacNeill hun betonhuis gebouwd. P. Collins, *Concrete. The vision of a new architecture*, London 1959 (herdruk 2004), 90; Massey/Maxwell 1994 (noot 3).
- 7 Zie: www.google.com/patents/US1123261, geraadpleegd op 20 september 2014.
- 8 Normaal duurde een verlening niet zo lang. Zie: A. Pottage en B. Sherman, *Figures of invention. A history of modern patent law*, Oxford 2010.
- 9 Geciteerd in Hana 1908 (noot 1), 346.
- 10 H. Hana, 'Huizen gieten uit één stuk', *Algemeen Handelsblad*, 10 april 1909, avondblad, 10. In de Verenigde Staten was al eerder over deze bouwmethode gepubliceerd. Zie bijvoorbeeld: 'Cement houses in one piece', *Monongahela Republican*, 21 maart 1907.
- 11 Hana 1909 (noot 10).
- 12 Zie patent: www.google.com/patents/US1187908 (geraadpleegd op 20 september 2014). Van der Zande stelt dat het bedrijf in New York was opgericht en dat A. Wright als jurist en patentexpert werd aangesteld. Zie: H. van der Zande, 'Een verzoening tussen kunst en machine. De vernieuwingsdrang van Herman Hana (1874-1952)', website *Design-geschiedenis*, www.designhistory.nl/2009/een-verzoening-tussen-kunst-en-machine/, geraadpleegd op 20 september 2014.
- 13 Zie: www.google.com/patents/US1038125, geraadpleegd op 20 september 2014.
- 14 Gepubliceerd in de *Official Gazette of the US Patent Office* 182 (1912), september, 350, onder nummer US 1038125A. In Engeland en Frankrijk hadden zij eveneens een patent aangevraagd voor 'A process for the manufacture of liquid concrete'.
- 15 Zie voor deze kwestie: H. Lindner, 'Technische Entwicklung und das Problem der Mehrfacherfindung', in: R. Jokisch (red.), *Techniksoziologie*, Frankfurt a.M. 1982, 394-408. Edison zag de Nederlandse onderneming als een 'infringement' (schending) en correspondeerde over de zaak met zowel M. Laernoes als het ministerie van Landbouw, Handel en Industrie. Zie brieven in: Rutgers University, The Thomas Edison Papers, Edison General File Series – 1912: (E-12-25) Cement House.
- 16 'Het gegoten huis. De dag der gieting', *Haarlem's Dagblad*, 3 mei 1911, 1; 'Het gegoten huis te Santpoort', *Architectura* 19 (1911) 18, 142.
- 17 'Improvements in and relating to the construction of concrete houses and other dwellings'. (worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=GB&NR=191016166, geraadpleegd op 20 september 2014). Op deze site zijn ook de patenten van Harms en Small voor een 'Procédé de fabrication de béton très fluide' en een 'Procédé et dispositif pour mouler et couler des maisons et autres constructions' te vinden.
- 18 Waarschijnlijk was dit de kandidaat-notaris Adriaan Bertling, die in Haarlem woonde. Deze Bertling was ook directeur van verschillende naamloze vennootschappen in Haarlem. De vader van H.J. Harms was woonachtig in Santpoort.
- 19 Noord-Hollands Archief (NHA), Gemeente Velsen, Bouwvergunningen 1910-1945, 1910/555.
- 20 Voor deze berekening zie: Goodheart z.j. (noot 2).
- 21 'Het gegoten huis te Santpoort', *De Prins der Geïllustreerde Bladen* 10 (1911) 13 mei, 236. Dit blad publiceerde twee foto's waarvan kopieën zich in het Noord-Hollands Archief in Haarlem bevinden.
- 22 In 2014 werd Vinkenbaan nummer 14 in Santpoort te koop aangeboden, aanvankelijk voor een vraagprijs van 1.295.000 euro, later voor 825.000 euro. Tegenwoordig is het huis met een aanzienlijke aanbouw uitgebreid. Hoewel het er op foto's klein uitziet, is het huis riant en heeft het een behoorlijk grote tuin, ondanks het feit dat het staat ingeklemd tussen twee andere woonhuizen.
- 23 'Het gegoten huis', *Tilburgsche Courant*, 10 oktober 1911, 3. De koopkracht van 1.800 gulden in 1911 is vergelijkbaar met dat van ongeveer 19.076 euro in 2013.
- 24 Voor een geschiedenis van beton als bouw materiaal, zie: Collins 1959 (noot 6); H. Schippers, *Bouwt in Beton! Introductie en acceptatie van het gewapend beton in Nederland (1890-1940)*, Gouda 1995; H. Schmidt (red.), *Häuser aus Beton. Vom Stampfbeton zum Grosstafelbau*, Berlin 2004; C. Simonnet, *Le béton. Histoire d'un matériau*, Marseille 2005.
- 25 H. Hana, 'Huizengieten', *De Samenleving* 1 (1911) 51, 690-692.
- 26 'Het gegoten huis te Santpoort', *De Opmerker* 46 (1911) 21, 164-165. De gehele tekst van Berlage uit *Het Weekblad* (zie noot 27) is ook opgenomen in: 'Van allerlei aard', *Architectura* 19 (1911) 23, 182-183. Zie voor het huis ook: B.J. Imthorn, 'Het oudste betonhuis staat in Santpoort', *Cement* 24 (1972) 6, 258-259; C. Smeenk, 'Een jong monument in gewapend beton', *Cement* 24 (1972) 9, 370-371; Th.H.M. Prudon, 'Betonnen huizen volgens het systeem Edison', *Cement* 25 (1973) 8, 354; K. Broos, 'Het gegoten huis van Santpoort', *De Vierde Vorm* augustus-september 1975, 18-19; B. Hulsman, 'De betonnen droom van Herman Hana. Over honderd jaar is het niet meer lelijk', *NRC Handelsblad*, 1 november 1991.
- 27 H.P. Berlage, 'Het gieten van huizen', *Het Weekblad*, bijvoegsel van *Het Volk*, 3 (1911) 108, z.p.
- 28 T. Landré, *Dr. H.P. Berlage Nzn.*, Baarn 1916, 30. In 1910 had Landré al een artikel over Berlage geschreven waarin hij stelde dat Berlage 'een van de waarlijk niet zoo heel velen [is] die weten wat thans de eigenlijke taak der kunstenaars, welke thans de eigenaardige

- betekenis der kunst is'. T. Landré, 'H.P. Berlage', *Onze Kunst* 9 (1910), 102. Ook in het artikel van H.H. 'Een brug in gewapend beton. P. Kramer', *De Telegraaf*, 7 oktober 1916, 10, wordt Berlage als voorloper genoemd.
- 29 H.P. Berlage, 'Beschouwingen over stijl', *De Beweging* 1 (1905), Dl. 1, 66.
- 30 T. Landré vond het een imitatie van 'een oud kasteel, met torens, kanteelen en al dergelijk moois'. Landré 1916 (noot 28), 34. Dit was echter een overdreven beschrijving zoals de afbeelding bewijst die Herman Hana ervan maakte. Voor Berlages denkbeelden over het pittoreske en monumentaliteit, zie: H. van Bergeijk, *De steen van Berlage. Theorie en praktijk van de architectuur rond 1895*, Rotterdam 2003.
- 31 Zie voor het citaat: 'Het gieten van huizen', *Leeuwarder Courant*, 22 mei 1911. Voor commentaar in *Het Volk*, zie: 'Het gegoten huis', *Het Volk*, 12 mei 1911, 3. Zie voor vrijwel de hele tekst van Berlage ook: 'Het gegoten huis te Santpoort' (noot 26) en Berlage 1911 (noot 27).
- 32 Bijvoorbeeld: *Leeuwarder Courant*, 5 mei 1911; *De Sumatra Post*, 31 mei 1911.
- 33 Het Nieuwe Instituut (HNI), archief Berlage, nr. 131. In hetzelfde jaar 1912 werd door het *Centraalblad der Bouwbedrijven* een prijsvraag uitgeschreven betreffende een verhandeling over het gebruik van baksteen versus beton en gewapend beton. Berlage zat in de jury.
- 34 Geciteerd in: V. E. van Vriesland, *Herman Hana, geschetst in zijn betekenis als schakel naar een nieuwe tijd*, Blaricum 1918, 68.
- 35 R. Wielinga, 'Vroege betonbouw in Friesland', *Jaarboek Monumentenzorg* 5 (1994) 45-54. Zie voor een beschrijving van het huis in Marrum: rijksmonumenten.nl/monument/507148, geraadpleegd op 20 september 2014. Voor de gebruikte bouwmethode, zie: 'Een betonnen huis in Friesland', *Nieuwsblad van Friesland*, 13 mei 1911, 13.
- 36 'Gegoten cementen huizen te Alphen a.d. Rijn', *Geïllustreerd Zondagsblad* 23 (1912) 48, 570.
- 37 Zie brief van Hana aan Berlage, gedateerd 27 juli 1913, in HNI, archief Berlage.
- 38 Deze brochure van enkele bladzijden bevindt zich in HNI, archief Berlage, nr. 319. Op de uitnodiging voor de tentoonstelling worden Harms, Small en Hana genoemd als directeuren.
- 39 H.P. Berlage, 'Thema behandeld op het congres te Madrid', *Architectura* 12 (1904) 21, 163-164. Hij stelde in deze lezing over de tot dan uitgevoerde bouwwerken in beton wel vast: 'Tot nu toe echter zijn de door ingenieurs uitgevoerde werken slechts proeven geweest en wat daarbij aesthetisch beproefd werd, was van zelf onbeduidend.'
- 40 Die vuurbestendigheid werd in het tijdschrift *Klei* betwijfeld. In nummer 1 van 1909 werd gewezen op de gegoten huizen van Edison, maar in het volgende nummer werd vermeld dat tijdens de branden van Baltimore en San Francisco veel huizen van gewapend beton tot 'vormloze puinmassa's' waren geworden, terwijl bakstenen bouwwerken het vuur goed hadden verduurd.
- 41 H. Hana, 'Huizengieten', *De Samenleving* 1 (1911) 51, 690-692.
- 42 Hana 1911 (noot 41).
- 43 In het artikel 'Het gegoten huis te Santpoort', *Architectura* 19 (1911) 18, noemde A.K. [A.A. Kok?] het huis Egyptisch.
- 44 *Stenografisch verslag van het woningcongres op 11 en 12 februari 1918 te Amsterdam*, z.p., z.j. Een exemplaar hiervan bevindt zich in de centrale bibliotheek van de Technische Universiteit Delft.
- 45 Documenten in het NHA (noot 19).
- 46 'Het gegoten huis te Santpoort', *De Hollandsche Revue* 16 (1911) 5, 292-293.
- 47 Hana 1911 (noot 41), 692.
- 48 Zie o.a.: *De Nederlandsche Klei-industrie* 9 (1911) 46, 47 en 49. Ook de redactie van het tijdschrift *Klei* zag in het gegoten huis een bedreiging van de baksteen; W.F.C. Schaap, 'Het huis van gewapend beton', *Bouwkundig Weekblad* 31 (1911) 21, 250-251.
- 49 Ingezonden brief in: *Haarlem's Dagblad*, 1 juli 1911. Eerder was de brief gepubliceerd in: *De Telegraaf*, 22 juni 1911, avondblad.
- 50 De andere autoriteiten waren J.A. van der Kloes, professor in Delft; R.H. Saltet, hoogleraar gezondheidsleer aan de Universiteit van Amsterdam; W. van Boven, architect in De Haag; jonkheer G. de Graeff, inspecteur van de volksgezondheid in Den Haag; J.W.C. Tellegen, directeur Bouw- en Woningtoezicht in Amsterdam; D.A. Willemsen, directeur bouw- en woningtoezicht in Haarlem; A.H. Op ten Noort, directeur van Bouw- en Woningtoezicht in Enschede.
- 51 'Het gegoten huis te Santpoort', *Haarlem's Dagblad*, 21 augustus 1911, 2.
- 52 'Inzake het gegoten huis te Santpoort', *Haarlem's Dagblad*, 24 augustus 1911, 6.
- 53 'Het gegoten huis gemeubeld', *Haarlem's Dagblad*, 21 augustus 1911; ook: 'Het gegoten huis gemeubeld', *De Telegraaf*, 24 september 1911, dagblad, 11.
- 54 'Het gegoten huis', *Haarlem's Dagblad*, 16 december 1920, 2.
- 55 'Het gegoten huis gemeubeld', *Tilburgsche Courant*, 26 september 1911, 1. Zie ook: 'Het gegoten huis', *Tilburgsche Courant*, 10 oktober 1911, 3. In dit artikel wordt het interieur van het huis beschreven: 'De gang en het portaal zijn gedeeltelijk geschilderd in een gele tint; gedeeltelijk, want boven heeft men de wanden de oorspronkelijke kleur gelaten. Op de betonmuren in de kamers is onmiddellijk het behang geplakt. [...] De vloerbedekking bestaat uit linoleum; de slaapkamervloer is gemaakt van houtgraniet, wat een eenigszins warmeren indruk geeft dan betonvloeren.'
- 56 Hier geciteerd naar: M. Kuipers, *Bouwen in beton. Experimenten in de volkshuisvesting voor 1940*, Den Haag 1987, 85. Zie ook: Van der Zande z.j. (noot 12). Het boekje is: V.E. van Vriesland, *Herman Hana geschetst in zijn betekenis als schakel naar een nieuwe tijd*, Blaricum 1920.
- 57 Hana 1911 (noot 41). Zie ook: Joh.G.R., 'Het gegoten huis te Santpoort', *Elsevier's Geïllustreerd Maandschrift* 21 (1911) juli-december, 495-496.
- 58 'Een gegoten huis van gewapend beton', *Nieuwsblad van Friesland*, 6 mei 1911, 1.
- 59 'Het eerste gegoten huis in Nederland', *Algemeen Handelsblad*, 4 mei 1911, 1.
- 60 Bericht in: *Rotterdamsch Nieuwsblad*, 13 mei 1911, dagblad, 12. Het *Algemeen Handelsblad* schreef op 4 mei 1911: 'Van welke groote betekenis deze oogenschijnlijk eenvoudige stap vooruit is, zal reeds de naaste toekomst doen zien. Immers eerst thans zal het beton voorgoed voor massa-bouw, vooral van niet te stoute en samengestelde constructies, kunnen worden aangewend.'
- 61 'Het gegoten huis te Santpoort', *Leeuwarder Courant*, 13 mei 1911, 6.
- 62 'Het gegoten huis gemeubeld' (noot 53).
- 63 'Nederlandsche industrie in het buitenland', *De Telegraaf*, 24 mei 1912, ochtendblad, 1. Zie ook: 'Gegoten huizen in Frankrijk', *Algemeen Handelsblad*, 22 mei 1912, avondblad; 'De gegoten huizen in Frankrijk', *Bouwkundig Weekblad* 31 (1911) 32, 386. Zie tevens: P. Couturaud, 'Habitations à bon marché, constructions moulées', *La Construction moderne*, 28 juli en 4 augustus 1912.
- 64 'Het gegoten huis', *Het Nieuws van den Dag*, 23 mei 1912, tweede blad, 5.
- 65 Voor Harms en Small in Frankrijk, zie: Étude d'histoire des techniques sur un échantillonnage d'«édifices béton», représentatif du territoire de la Seine-Saint-Denis, Pantin 2005 (www.atlas-patrimoine93.fr/documents/etude_histoire_techniques_beton.pdf, geraadpleegd op 20 september 2014). In dit tijdschrift wordt dieper ingegaan op het huis van Harms en Small in Saint-Denis.
- 66 Citaat uit: 'Betonnen huizen', *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, 11 december 1920, avondblad, 1. In dit artikel werd Berlage als de architect genoemd.
- 67 Kuipers 1987 (noot 56), 85 en Schippers 1995 (noot 24), 30. Ook François Coignet heeft met gegoten beton geëxperimenteerd.
- 68 'De woningnood. Betonbouw op groote schaal. Ethische en esthetische beschou-

- wingen', *De Telegraaf*, 12 december 1920, tweede blad, 5. Zie ook: 'De woningnood. Het gegoten huis. De woningproductie ten minste verviervoudigd', *De Telegraaf*, 9 december 1920, avondblad, 5.
- 69 'Betonnen huizen', *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 15 december 1920, ochtendblad, 4. Reactie op: 'Betonnen huizen', *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, 11 december 1920, avondblad, 1.
- 70 Zie o.a.: Kuipers 1987 (noot 56).
- 71 Zie brief van Hana aan Berlage (noot 37).
- 72 Ch. Vinz, 'The sheet and tin plate company. Edison concept houses of Gary, Indiana', *Proximity Magazine*, 2008/2009, nr. 3 (winter) (Zie: proximitymagazine.com/2008/12/tin-plate/ geraadpleegd op 20 september 2014). Matt Burgermaster is bezig met een studie naar 'Edison's "single-pour system". Inventing seamless architecture' (Zie: www.njit.edu/news/2011/2011-215.php, geraadpleegd op 20 september 2014). Zie ook: G. Teall, 'The cement house and its place in our American architecture', *The Craftsman* 19 (1911) 6, 571-577; www.livingplaces.com/PA/Washington_County/Donora_Borough/Cement_City_Historic_District.html, geraadpleegd op 20 september 2014.
- Zie ook: C. Baas, 'Concrete in the steel city. Constructing Thomas Edison's house for the working man', *Indiana Magazine of History* 108 (2012), 3, 245-273.
- 73 In Nederland werd in 1911 aandacht voor Portland Cement gevraagd door P. van Olst. P. van Olst, 'Cement en beton', *De Groene Amsterdammer* (1911), 10 december, 7. Zie ook: J. Stuip, 'Bejubeling van cement en beton', www.groene.nl/artikel/137882, geraadpleegd 20 september 2014.

DR. H.D. VAN BERGEIJK is sinds 1997 als docent architectuurgeschiedenis verbonden aan de Faculteit Bouwkunde, TU Delft. Behalve over Italiaanse architectuur uit de zestiende en zeventiende eeuw heeft hij vooral gepubliceerd over de Nederlandse architec-

tuur tijdens het Interbellum. In 2014 verscheen *Het handschrift van de architect. Schetsen van Nicolaas Lansdorp en tijdgenoten*, uitgegeven met M. Riedijk. Een studie over het werk van Jan Duiker wacht op publicatie.

A FIRST MONUMENT OF A NEW ARCHITECTURE THE POURED-CONCRETE HOUSE IN SANTPOORT FROM 1911

BY DR. H.D. VAN BERGEIJK

The article discusses the design and the construction of the first poured-concrete house in the Netherlands. Where did the idea originate, who developed it and who played a part in realizing the house? Both aesthetic and technical aspects are discussed. While the civil engineers H.J. Harms and George Small were responsible for the construction, the artist Herman Hana greatly influenced the exterior of the building. Hana probably showed the design to H.P. Berlage, who was himself very interested in this new construction technique and had written an article about pouring houses. Berlage saw concrete as the building material of the future.

Together with Harms, his cousin, Hana was the driving force behind the building of the house. The article also pays attention to how the idea and the construction itself were received and reviewed in the local and national press and to the end result of the enterprise. Opinions tended to differ. Although the construction was presented by the initiators with much enthusiasm – they considered the result a success and proclaimed it to be the beginning of a machinist era – it didn't gain much following. In the Netherlands, the experiment in Santpoort remained the only one of its kind and those involved suffered considerable financial losses. Still, in many other parts of the world many poured-concrete

houses would be built by others. Harms and Small did build another house with the technique that was developed by Thomas Edison and with their patented cast mixture, in Saint-Denis (Paris), but Hana was no longer involved. It turned out to be the last convulsion of an enterprise that had nevertheless given quite an impulse to thinking about the use of concrete in the building industry.

The building in Santpoort had a very different look from the cast-concrete house that Edison had envisioned and for which he had applied a patent in 1908. The mix was made according to the specifications as defined in the patent by the initiators, Small and Harms. The aesthetics corresponded to the innovative nature of the construction method. There was no ornamentation and the building had a flat roof. The visual effect of the building was regarded as 'odd'. The building industry did not see the house as a prototype for large-scale production in answer to the increasing shortage in housing. It wasn't until after the First World War ended in 1918 that the house in Santpoort was looked at again, but continuing on the path of pouring was not considered a viable option. Meanwhile, other techniques for building in concrete had been developed and were busily experimented with.

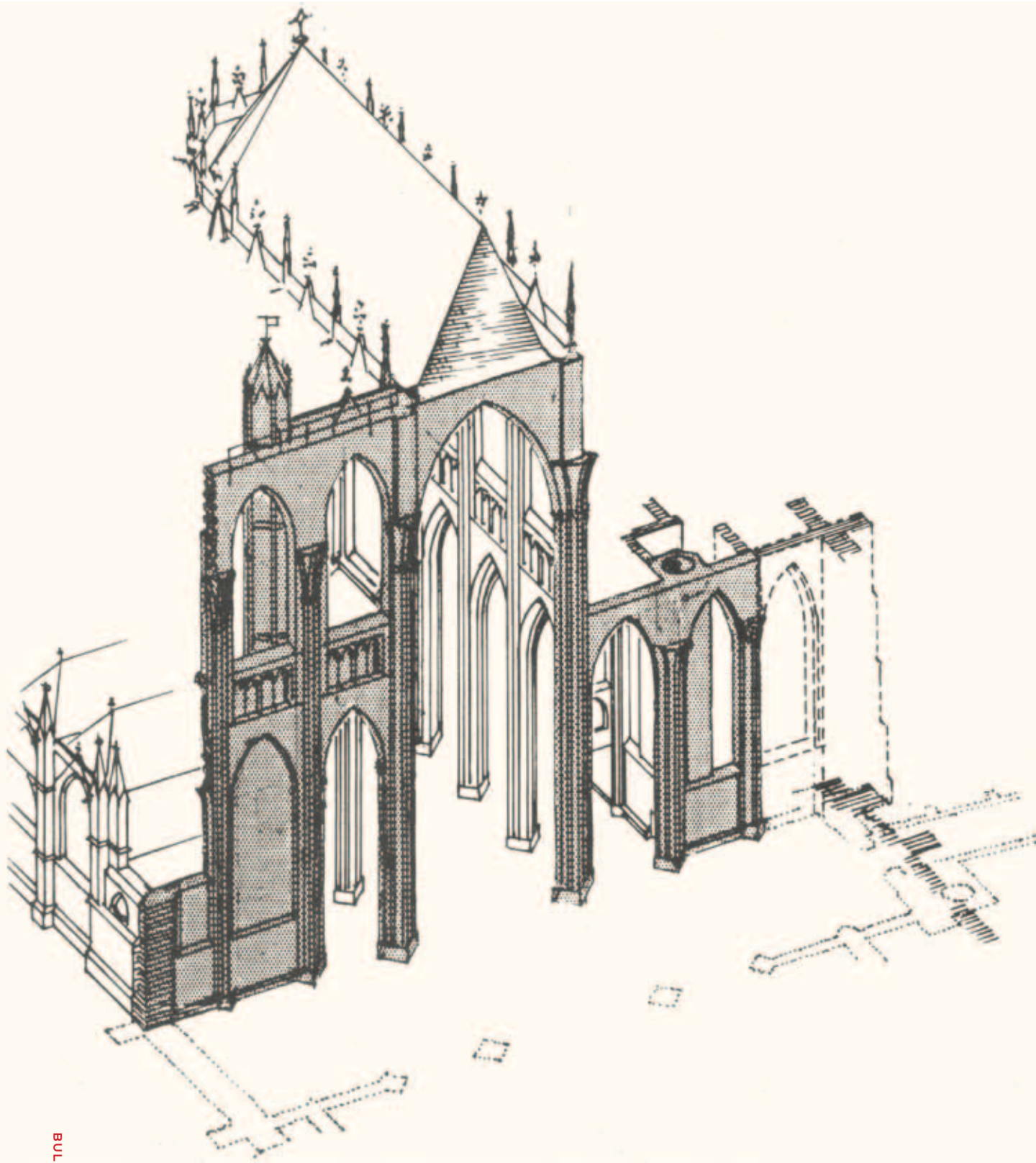


DE BOUWGESCHIEDENIS VAN HET TRANSEPT EN HET SCHIP VAN DE UTRECHTSE DOM

EEN NIEUWE METHODE VOOR RECONSTRUCTIE
OP BASIS VAN DE BOUWREKENINGEN

PEPIJN VAN DOESBURG





◀ 1. Noordelijke zijbeukarcade met daarachter de restanten van de noordkapellen vanuit het zuiden na instorting van het schip in 1674. Achter de middelste boog is de doorgang naar het noordportaal te zien. Bij de twee linker zijbeukpijlers c5 en c6 zijn direct boven kapiteelhoogte ogen zichtbaar van de ankers die in 1491 zijn ingemetseld. Uitsnede uit een tekening door Herman Saftleven, 1674 (Het Utrechts Archief)

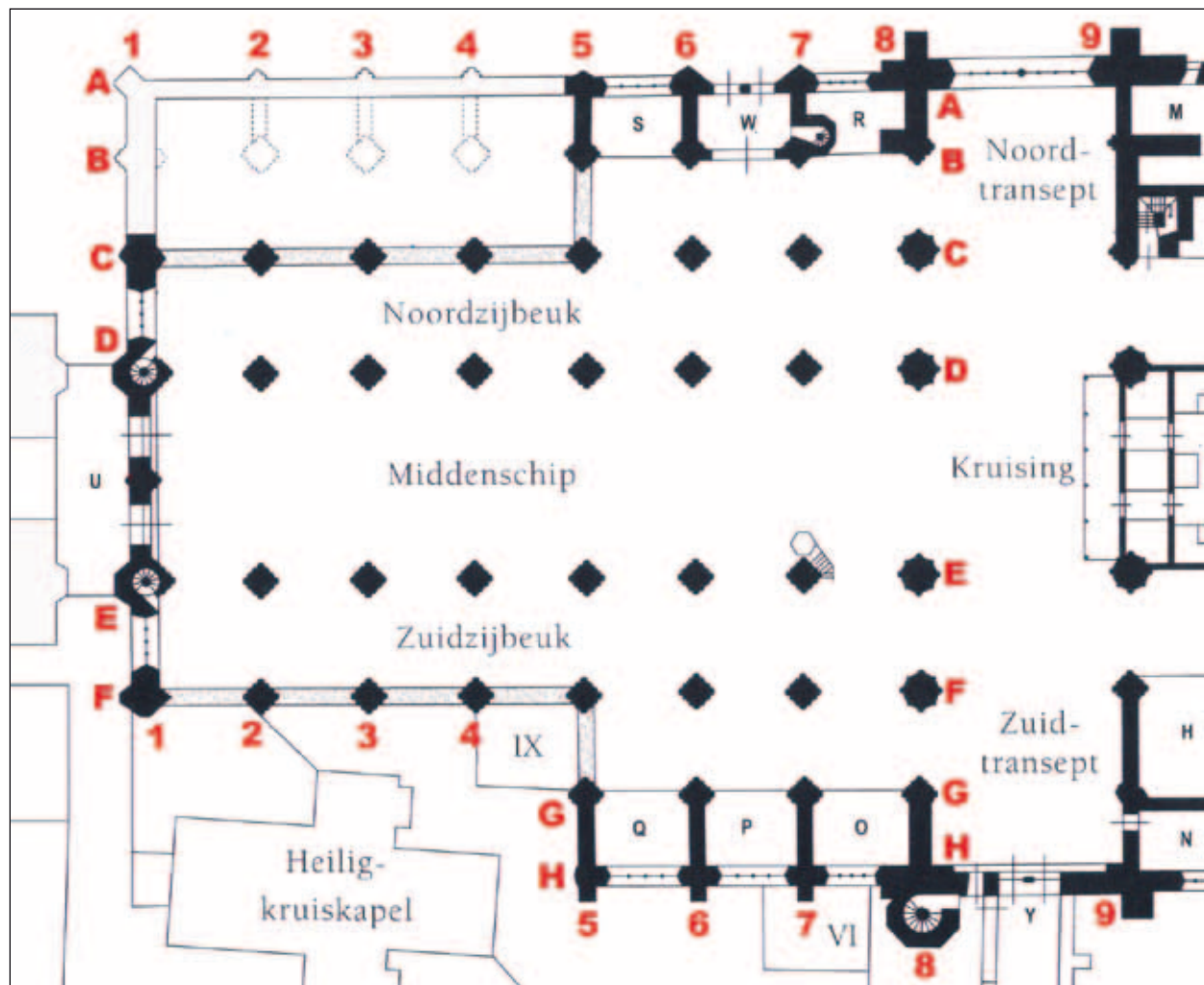
▲ 2. Toestand van de gotische Dom voordat rond 1460 de bouw na langere onderbreking werd voortgezet. Donker gearceerd zijn de delen van het transept die al waren gerealiseerd. Tekening door T. Haakma Wagenaar (Haakma Wagenaar 1986, 106)

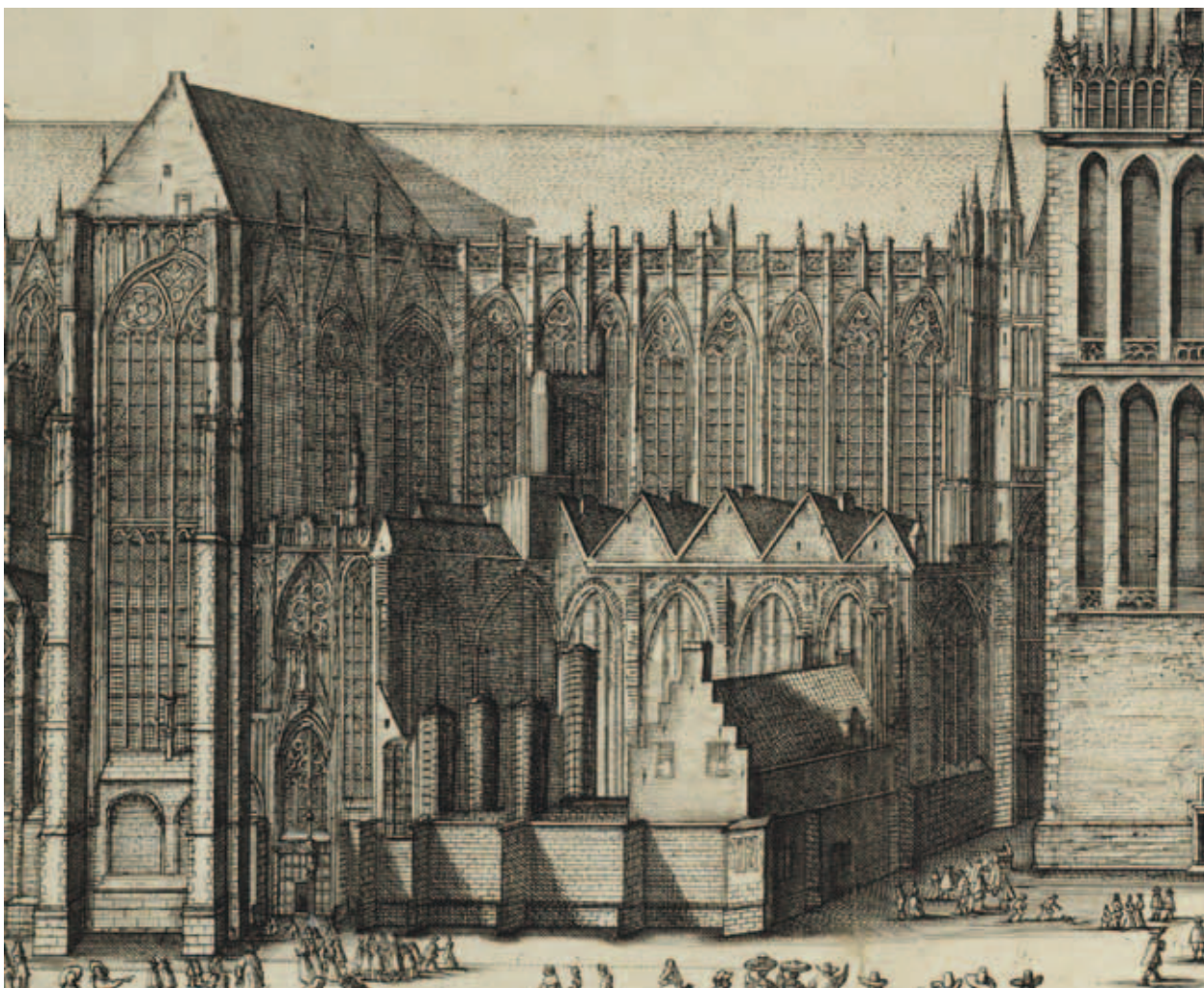
Het is al bijna veertig jaar geleden dat de uitgave werd voltooid van de rekeningen van de Utrechtse Domfabriek, het onderdeel van het Domkapittel dat verantwoordelijk was voor de bouw en het onderhoud van de Dom. Sindsdien wachten drie kloeke delen boordevol informatie op uitwerking.¹ Weliswaar zijn de rekeningen recentelijk door verschillende onderzoekers grondig doorgekamd om mede aan de hand daarvan de financiering (Vroom), de inrichting (De Groot) en het bouwbedrijf (De Kam en Kipp) van de Dom te beschrijven.² Maar merkwaardig genoeg zijn ze nog nooit goed geanalyseerd ten behoeve van het meest voor de hand liggende onderwerp: de bouwgeschiedenis. En dat terwijl van bijna geen andere middeleeuwse kathedraal in Europa zo'n lange reeks fabrieksrekeningen bewaard gebleven is.³ Bij eerdere pogingen om de bouwchronologie van de Dom samen te vatten werden slechts de meest voor de hand liggende rekeningposten benut.⁴ Door gebrek aan context zijn die veelal verkeerd geïnterpreteerd, waardoor hele bouwdelen verkeerd gedateerd te boek blijken te staan.

De oudst bewaarde jaarrekening dateert uit 1395, maar in de vroegste periode zijn er grote lacunes in de reeks. Vanaf 1460 zijn de rekeningen echter op één uitzondering na volledig bewaard. Deze vrijwel ononderbroken serie dekt precies de periode vanaf het moment dat de bouw van het transept, na decennia van stilstand, werd opgepakt (afb. 2). Het is deze laatste lange bouwphase van de Dom, afgesloten met de plaatsing van de balustrades op schip en transept in 1523, die ik heb onderzocht. De fabrieksrekeningen vormen echter niet de enige bruikbare bron voor het vaststellen van de bouwgeschiedenis. Aanvullende informatie kan worden verkregen uit andere archiefstukken uit de bouwtijd, observaties aan het resterende bouwwerk, oude afbeeldingen, archeologische en dendrochronologische gegevens en eerdere literatuur.

De fabrieksrekeningen zijn niet opgetekend om er eeuwen later een bouwgeschiedenis uit te kunnen destilleren. Er zijn dan ook maar relatief weinig rekeningposten die zonder verdere context verraden wat de bestemming van het aangeschafte materiaal is.

3. Plattegrond van de Dom in de zestiende eeuw met toegevoegde pijlercodes. R, S en W zijn de noordkapellen met noordportaal; O, P en Q zijn de zuidkapellen; U is de brugkapel tussen schip en toren. De noordwestelijke schipkapellen zijn nooit voltooid, de zuidwestelijke nooit begonnen. Het volledige schip is sindsdien verdwenen, uitgezonderd de kapellen O en P met direct aangrenzende zijbeukvakken (bewerkt naar De Groot 2011, 330)





4. Transept en schip van de Dom vanuit het noorden. Door een probleem met het perspectief is één schiptravee te veel weergegeven. De vier westelijke zijbeukscheibogen zijn nog dichtgezet met tijdelijk bedoelde vulmuren. Rechts van het transept de drie noordelijke schipkapellen. Eén luchtboogstoel is gebouwd op de grens van de derde en vierde travee vanuit het oosten. Uitsnede uit een gravure door Steven van Lamsweerde, 1660 (Het Utrechts Archief)

Bovendien kunnen materialen bestemd zijn geweest voor andere gebouwen die in het beheer waren van het Domkapittel. Ook is doorgaans niet vermeld welke werkzaamheid op welke plaats werd uitgevoerd. Wat de reguliere werklui verrichtten, is trouwens verborgen in de loonlijsten van deze vaste krachten, die daardoor weinig concrete informatie leveren. Alleen werkzaamheden die werden uitbesteed of extra kosten met zich meebrachten, zijn in de rekeningen gespecificeerd. Helderheid scheppen in dit woud van vage posten leek dan ook een lastige opgave met ongewis resultaat. Een extra uitdaging vormde het feit dat het schip van de Dom al eeuwen verdwenen is. Maar uiteindelijk bleken er voldoende aanknopingspunten in de rekeningen aanwezig te zijn om tot een vrijwel complete reconstructie van de bouwchronologie van transept en schip te komen (afb. 3, 4).

KAPSTOKMETHODE

Een uitvoerige beschrijving van de bouwgeschiedenis gaat de omvang van een tijdschriftartikel ver te buiten.

Om die reden worden hier slechts enkele uitkomsten gepresenteerd die illustratief zijn voor de gehanteerde werkwijze. Daarbij ben ik uitgegaan van drie eenvoudige beginselen. Als eerste noem ik de kapstokmethode. Aan de hand van enkele expliciete rekeningposten is het vaak mogelijk andere posten in te vullen. Als voorbeeld nemen we een fase in de bouw van het schip.⁵ In maart 1491 leverde de smid Goyert Ghijsbertsz 'totten 12 pijlres in die wtlaten [zijbeuken] op elcken pijltre boven op die capitelen twee grote roeden die cruyswijs leggen over een, dair men die pijlres aen malcanderen mede ankeren sall'.⁶ Deze roeden of ankers werden in de pijlers ingemetseld, zodat die vervolgens met trekbalen aan elkaar verankerd konden worden (afb. 1, 5). Dit is een aanwijzing dat de zijbeukpijlrs rond dat moment tot kapiteelhoogte waren opgetrokken. Nu is duidelijk dat hetzelfde soort ankers in een eerdere post uit januari 1488 bestemd waren voor de middenbeukpijlrs, die toen tot dezelfde hoogte gevorderd zullen zijn geweest. Daarmee hebben we twee belangrijke ijkpunten, aan de hand waarvan een

groot deel van de bouwchronologie kan worden ingevuld. Blijkens de aanschaf van hout 'totten boeghen off the maecken' werden nog in de zomer van 1488 de bogen van het middenschip geslagen met de voorbewerkte 'boogsteen' uit Brabant die al in 1485 en 1486 geleverd was.⁷ In 1487 was ook al de eerste levering aangekomen van het 'taeffelment boven voir die gelase daer men op gaet', oftewel de afdekking van het triforium voor de toekomstige lichtbeukvensters langs.⁸ In juni 1490 arriveerde een tweede partij, waarmee voldoende aanwezig was voor beide lange zijden van het schip.⁹ Direct na voltooiing van de middenschiparcade zal men dus aan het triforium zijn begonnen, en dankzij de levering van twaalf grote roeden 'die legghen onder den blauwen steen daer men op gaen sel' kon de deksteen in de zomer van 1490 gelegd worden.¹⁰ Het was dus ook het middenschip waarop vervolgens van oktober 1490 tot februari 1491 volgens de rekeningen een tijdelijke rietkap werd gebouwd.¹¹ Aansluitend kwam de afbouw van de zijbeuken aan de beurt: uit de eerste aangehaalde post bleek immers dat de ankers in de zijbeukpijlers in maart 1491 geleverd werden. Twee maanden later arriveerde een nieuwe partij Brabantse boogsteen, en in de zomer werden hiermee de scheibogen tussen de zijbeukpijlers geslagen. De meer dan honderdduizend Vechtstenen die in 1488 en 1489 in Maarssen waren aangeschaft, zullen ondertussen gebruikt zijn om deze scheibogen te dichten met tijdelijke wanden (afb. 4, 5).¹² Nog voordat ook het tijdelijke rietdak over de zijbeuken in oktober 1491 gereed was, werd begonnen met het beglazen van de twee vensters in de westgevels van de zijbeuken. Begin 1492 was het hele bouwdeel, bestaande uit het middenschip zonder lichtbeuk plus een zijbeuk aan weerszijden, wind- en waterdicht. Het zal toen ruimtelijk verbonden zijn met het transept, waarna de kerk in gereedheid werd gebracht om bisschop David van Bourgondië te kunnen ontvangen. Deze woonde een mis bij, mogelijk om de provisorische voltooiing te vieren.¹³

OPTELSOM VAN AANWIJZINGEN

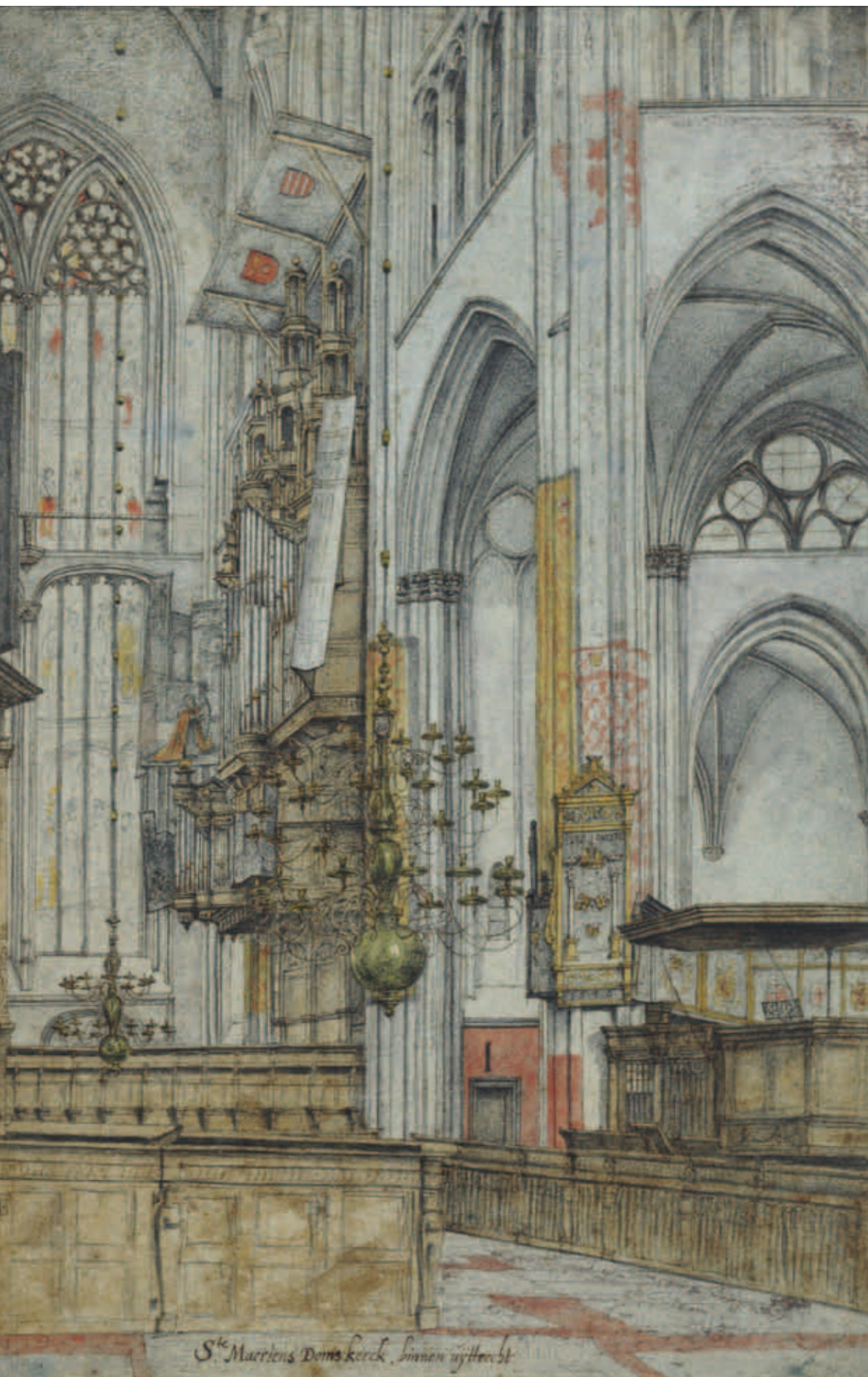
Naast de kapstokmethode is er de optelsom van aanwijzingen. Het zijn vaak niet de losse rekeningposten waaruit de bouwvolgorde is af te leiden, maar de combinatie van verschillende posten die elkaar versterken. Neem de drie noordelijke schipkapellen met het noordportaal en de aansluitende vakken van de tweede zijbeuk (afb. 1, 4). Tot nu toe is de datering van dit bouwdeel een van de best bewaarde geheimen in de bouwgeschiedenis van de Dom. Er zijn geen rekeningposten die de noordkapellen ondubbelzinnig vermelden tijdens het bouwproces. Wel zijn er een paar uit de jaren vanaf 1505 die de afwerking van het noordportaal betreffen. Kennelijk is daaruit in het verleden de conclusie getrokken dat de kapellen toen gebouwd zijn.¹⁴ Maar bij nader inzien dateert de eerste post die op deze kapellen betrekking kan hebben al uit juli

1494, toen een nieuwe kraan werd opgebouwd 'in 't nye poertael'.¹⁵ Aangezien het westportaal allang voltooid was, zal deze post verwijzen naar het noordportaal, dat kort daarvoor begonnen zal zijn. Ook het bouwbegin van de zuidelijke schipkapellen zou later worden gemarkeerd door de constructie van een kraan. Een tweede aanwijzing verschaft de levering in 1496-1498 van een grote hoeveelheid Brabantse 'boechsteen die sellen wesen boven die glaes in die wtlaten', oftewel boven de vensters van de zijkapellen.¹⁶ In 1498 werden bovendien brugijzers betaald 'ant glas int portael', waarmee opnieuw het noordportaal zal zijn bedoeld.¹⁷ Weldra zal het steenwerk voltooid zijn geweest en het vervolg is dan vrij snel gevonden. In 1499 werden onder meer veertien grote balken, dertigduizend daktegels en ruim honderd vorsten aangekocht voor de bouw van de kappen, waarbij tegelijk het rietdak over de binnenste noordelijke zijbeuk werd vervangen.¹⁸ Vanaf juli van dat jaar volgden flinke hoeveelheden lood voor de goten en regenpijpen, en in oktober werd een groot ijzerwerk geleverd 'dair die goten in liggen boven dat portael', wederom een verwijzing naar het noordportaal.¹⁹ In 1500 werden bijna veertigduizend kleine bakstenen in Schoonhoven en IJsselstein aangeschaft, waarmee de gewelven van de noordelijke zijbeuken en kapellen gebouwd zullen zijn. Ondertussen kreeg glazenier Dirck Weyman betaald om 'glaes te maken in der nywer capellen'.²⁰ In februari 1501 werden drie altaarstenen aangeschaft en kort daarop werden de altaren gewijd. Dat jaar werden ook de meeste gewelven beschilderd en werd de binnenste zijbeuk voorzien van gewelfschotels (afb. 6). Alleen de decoratie van het noordportaal zou nog jaren in beslag nemen. Het is dus juist deze decoratie, soms expliciet vermeld in de rekeningen, die in het verleden heeft geleid tot de verkeerde datering van de noordkapellen.

BEVESTIGING

Dan is er nog het principe van bevestiging. Om bij de noordkapellen te blijven: als de aangevoerde aanwijzingen al niet genoeg zouden zijn, dan kan de bouwtijd nog op andere manieren aannemelijk worden gemaakt. Zo werd er in deze jaren meer dan genoeg Bentheimer zandsteen geleverd voor de bouw van de kapellen, een periode waarin niet bijzonder veel van die steensoort gebruikt werd bij andere bouwdeelen.²¹ De verwerkte hoeveelheden hout, daktegels en lood voor de bekapping blijken goed vergelijkbaar met de hoeveelheden die later nodig waren voor de zuidelijke zijbeuken en kapellen. Ten slotte bestonden er talrijke overeenkomsten in de architectuur van de noordkapellen en die van de brugkapel tussen het schip en de Domtoren, gewijd in 1495 (afb. 7).²² Deze overeenkomsten suggereren dat de noordkapellen net als de brugkapel onder bouwmeester Cornelis de Wael zijn ontstaan en niet pas na 1505, toen een nieuwe bouwmeester aantrad.





5. Interieur van de Dom vanuit het zuiden met gezicht in het noordtransept en de noordelijke zijbeuken van koor en schip. Door de linker boog is een van de tijdelijk bedoelde vulmuren in de zijbeukarcade te zien, almede een van de trekbalen tussen de pijlers (diagonaal). Het orgel in het noordtransept is de opvolger van het exemplaar dat in 1481 vanuit het schip naar deze plaats overgebracht werd. Tekening van Pieter Saenredam, 1636 (Het Utrechts Archief)

Een ander voorbeeld: de bouw van de zuidelijke schipkapellen vanaf 1499 blijkt eigenlijk wel duidelijk genoeg uit de bouwrekeningen, maar de datering kan nog eens worden bevestigd dankzij het feit dat twee ervan behouden zijn.²³ We kijken daarvoor naar de buitenmuur, die samengesteld is uit verschillend materiaal, waarschijnlijk bedoeld om te worden gepleisterd (afb. 8). Onderaan zien we ledesteen met een plintlijst van Naamse steen, daarboven tufsteen en vanaf de vensterafzaat een klein formaat baksteen. De drie natuursteensoorten blijken in de rekeningen terug te vinden: een partij ledesteen werd in 1499 geleverd, een lijst van Naamse steen arriveerde in 1500, en in 1501/02 werd betaald voor het op maat houwen van tufsteen die van de afgebroken romaanse kerk afkomstig geweest zal zijn.²⁴ Maar ook de herkomst van de merk-

waardig kleine baksteen is te verklaren: na het winddicht maken van de noordelijke schipkapellen in 1500 konden de tijdelijke vulmuren in de scheibogen van de eerste zijbeuk gesloopt worden. Mogelijk werden de vrijgekomen Vechtstenen hier hergebruikt.

AANTALLEN EN HOEVEELHEDEN

Lang niet alle gegevens liggen zomaar voor het oprapen in de rekeningen. Bronnenkritiek en het zoeken naar samenhang is noodzakelijk om te komen tot een verantwoorde interpretatie en om het maximale resultaat te behalen. Zo kan vergelijking van materiaalhoeveelheden tot verrassende resultaten leiden. Een aardig voorbeeld biedt de bouw van de schiplichtbeuk. Er wordt in de rekeningen verschillende malen melding gemaakt van het bouwen van vensterbogen, maar in

6. Waarschijnlijk een van de gewelfschotels uit de binnenste noordzijbeuk, gemaakt door Jan van Schayck, thans in het Centraal Museum Utrecht (foto auteur)





7. Brugkapel tussen het schip en de toren vanuit het noorden na instorting van het schip in 1674. Uitsnede uit een tekening van Herman Saftleven, 1674 (Het Utrechts Archief)

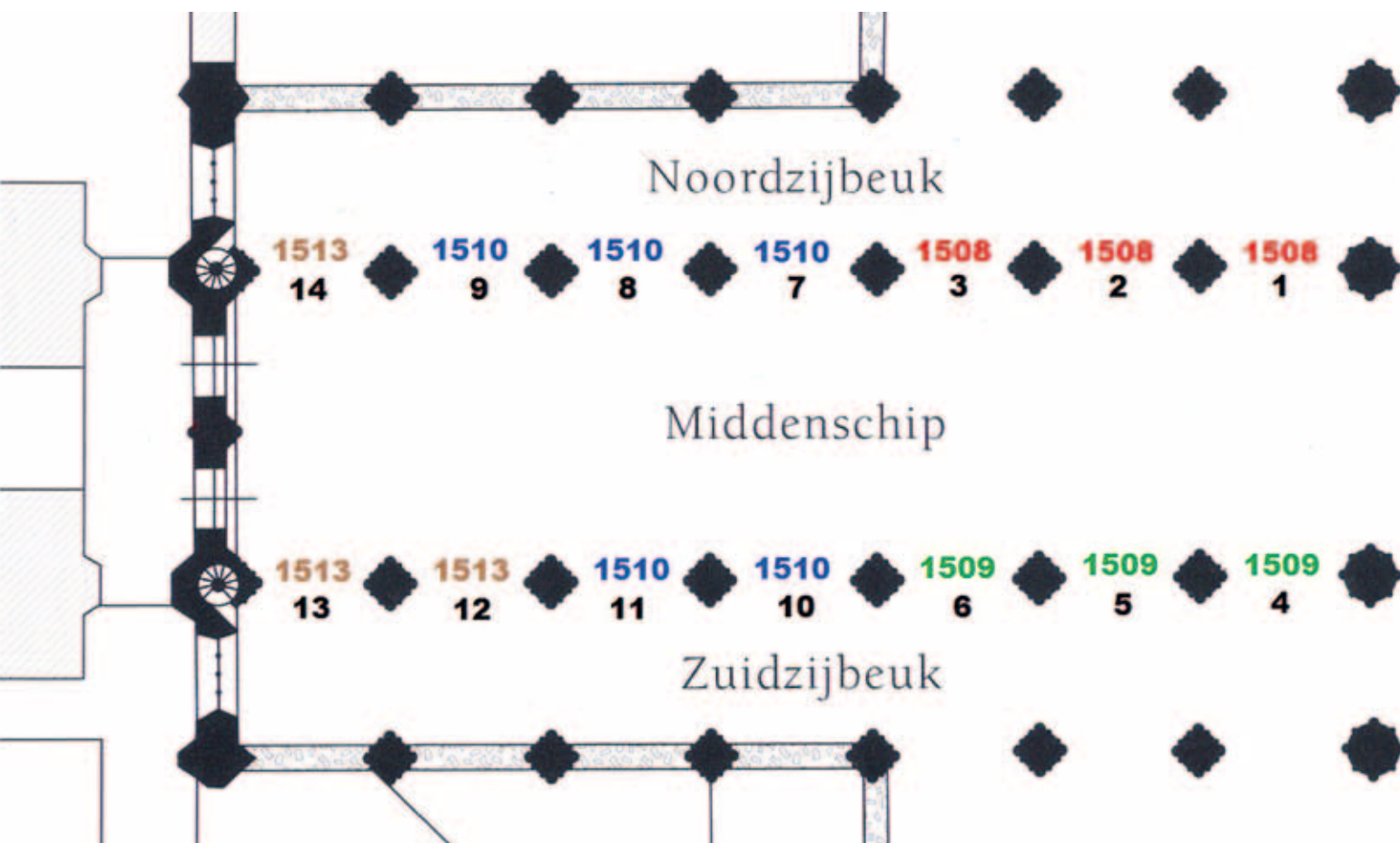


8. Onderste gedeelte van de buitenmuur van de twee bewaard gebleven zuidelijke schipkapellen (foto auteur)

welke volgorde kwamen ze tot stand? Door het gewicht van het bijgeleverde ijzerwerk te vergelijken, is de puzzel op te lossen. Het deels in het muurwerk aangebrachte ijzerwerk was onder meer bedoeld voor een soort metalen korset dat de lichtbeuk moest verstevigen. In april 1508 begon de bouw van dit onderdeel, toen 'den meister boeffen int begintzel ant anleggen van den pilers' een fooi werd gegeven.²⁵ De smid Henrick leverde dat jaar 4314 pond ijzerwerk. Een jaar later kregen de metselaars opnieuw een traktatie 'van den versten steen te leggen' en leverde Henrick 3800 pond ijzerwerk 'aen die zuytzijde tot die boegen'.²⁶ In 1510 zijn de rekeningen specifiek. Nu begonnen de metselaars bij 'den vierden pielre aen die noirtzijde', terwijl Henrick werd betaald voor 3714 pond ijzerwerk 'aen die noirtzijde tot die vierde, vijfte ende seste boegen' en 2540 pond 'aen die zuytzijde tot die vierde ende vyfte boegen'.²⁷ Hieruit blijkt dat het ijzerwerk per boog grofweg zo'n 1250 pond woog en daarmee zijn de eerdere werkzaamheden ook te lokaliseren. In 1509 ging het blijkbaar om de eerste drie bogen aan de zuidzijde, in 1508 was dan begonnen met de eerste drie bogen aan de noordzijde. Dit wordt bevestigd door het vervolg. De bouw van de lichtbeuk lag enige tijd stil vanwege de oorlog met IJsselstein in 1511 en kennelijk ook vanwege een gebrek aan 'vensterwerk' (montants). In

1513 kwamen nieuwe vensterstijlen uit Keulen binnen en konden de ontbrekende bogen van de lichtbeuk worden gemetseld. In mei en juni produceerde Henrick respectievelijk 1188 en 1113 pond ijzerwerk, blijkbaar bestemd voor de zesde en zevende boog aan de zuidzijde, want in september kreeg hij ten slotte betaald voor 1022 pond brugijzers 'boven op dat nye werck teinden [aan het eind] aen den toern aen die noirtsyde', oftewel voor de meest westelijke boog aan de noordzijde.²⁸ Hieruit valt bovendien op te maken dat van oost naar west gewerkt was. In de herfst van 1513 kan het steenwerk van de lichtbeuk gereed zijn geweest (afb. 9).

Een ander voorbeeld waarbij vergelijking van aantallen helpt bij de datering van bouwonderdelen biedt het vensterwerk voor de twee grote transeptvensters. De posten (stukken waaruit de vensterstijlen zijn opgebouwd, elk stuk zo hoog als de afstand tussen twee brugstaven) werden kant-en-klaar geleverd door steenhandelaar Jan Ruger uit Zwolle en zijn vrij nauwkeurig gespecificeerd in de rekeningen. In de huidige situatie zouden zo'n 63 grote en 126 kleine posten nodig zijn voor beide vensters; in de rekeningen worden er 70 en 123 verantwoord.²⁹ Analyse van de geleverde aantallen maakt duidelijk in welk tempo de transeptvensters tot stand kwamen. Zo blijkt dat de onderste helft van het



9. Fragment van de plattegrond van de Dom met in zwarte cijfers de volgorde waarin de lichtbeukbogen zijn gebouwd, in gekleurde cijfers het jaartal waarin ze tot stand kwamen (bewerkt naar De Groot 2011, 330)

noordelijke venster (tot aan de loopbrug op triforiumhoogte) niet voor 1471 kan zijn voltooid.

Het lijkt onmogelijk om de benedenhelft van deze transeptgevel preciezer te dateren, maar misschien verraden de hoekblokken in de steunberen toch nog iets. Tussen de plint en de triforiumzone zijn er in totaal zo'n zeshonderd blokken verwerkt die aanmerkelijk kleiner zijn dan die aan het zuidtransept (afb. 10). Het overgrote deel lijkt van ledesteen of Gobertange te zijn, maar die steensoorten komen we tijdens de bouw van het transept niet tegen in de rekeningen. Wel werden van 1466 tot 1469 blokken van een mysterieuze 'Engelse steen' aangekocht, waarvan niet bekend is om welke steensoort het gaat of waar die in de bouw zou zijn toegepast. De blokken waren ongeveer de helft kleiner dan de stukken Bentheimer die doorgaans geleverd werden.³⁰ In 1469 en 1470 volgden aankopen van blokken 'krijtsteen' van vergelijkbare prijs als de Engelse steen. Mogelijk gaat het om dezelfde of verwante steen. Is een deel van deze bij elkaar ruim vijfhonderd stukken steen soms ten onrechte als 'Engelse steen' in de boeken beland? Of bestaat er een kalksteensoort in Engeland die sprekend lijkt op de Brabantse variëteiten? Identificatie van de 'Engelse steen' met deze hoekblokken zou de noordgevel kunnen dateren vanaf ongeveer 1465.

Er zijn nog veel meer manieren denkbaar om bruikbare gegevens uit de fabrieksrekeningen te herleiden. Afmetingen kunnen een aanwijzing geven waarvoor materiaal bestemd was. Zo was de gangbare maat voor Utrechtse daktegels ongeveer 16 bij 26 cm, waarvan twee derde overlapte, zodat er zo'n zeventig tegels per vierkante meter nodig waren.³¹ Bestudering van de loonlijsten, de aangeschafte of gerepareerde gereedschappen, het verkochte sloopmateriaal, de vergelijking van prijzen, de aanschaf van inrichtingsstukken kunnen leiden tot conclusies aangaande de bouw. Maar plaatsgebrek laat niet toe al deze mogelijkheden te behandelen. Kijken we liever naar een ander aspect dat uit de bouwrekeningen naar voren komt.

BOUWPRAKTIJK

Bestudering van de fabrieksrekeningen levert niet alleen informatie op over het bouwverloop van de Dom, maar biedt ook inzicht in de middeleeuwse bouwpraktijk. Als voorbeeld nemen we de geleidelijke invulling van de lichtbeukvensters in het transept (afb. 11). Ze werden aanvankelijk niet voorzien van vensterstijlen en brugijzers zoals dat gebruikelijk was; blijkbaar was het materiaal daarvoor niet op voorraad. Toen het transept in 1479 onder kap was, moest het desondanks winddicht worden gemaakt, zodat het bij het koor kon





- ◀ 10. Noordoostelijke steunberen van het noordtransept. De relatief kleine hoekblokken lijken vooral van ledesteen en Gobertange te zijn (foto auteur)
- ▶ 11. Westwand van het zuidtransept met doorkijk naar de twee behouden traveeën van de buitenste schipzijbeuk met kapellen. Duidelijk zichtbaar is de versmalling ter hoogte van de kapitelen bij pijler F8 (foto auteur)



12. Westelijke transeptpijlers vanuit het noordwesten. Een deel van de pijlerblokken is kant-en-klaar in de groeve gehakt. Alle bogen zijn dichtgezet na de instorting van het schip in 1674 (foto auteur)

worden getrokken. Daartoe werden de twaalf lichtbeukvensters, tot dan toe gapende open gaten, door een ploeg strodekkers provisorisch gedicht met behulp van een geraamte van 'verschillende takken en twijgen' dat kennelijk tussen de dagkanten werd geklemd.³² Het transept zal met al die met stro toegestopte vensters een nogal sombere aanblik hebben geboden toen in juli de aansluiting met het koor tot stand kwam. De eerste maatregel was dan ook tenminste een paar vensters van glas te voorzien. Voorlopig werden, als voorbereiding op de sloop van het nog bestaande romaanse schip, nog diezelfde zomer drie glazen daarvandaan overgebracht naar de transeptlichtbeuk en aangepast aan de nieuwe bestemming. Steenhandelaar Jan Ruger had hiervoor alvast een kleine hoeveelheid kant-en-klaar vensterwerk toegezonden. Pas toen in het voorjaar en de zomer van 1481 het overige vensterwerk voor de lichtbeuk arriveerde, werden de andere lichtbeukvensters voorzien van ven-

sterstijlen en glasroeden en een nieuwe tijdelijke maar waterdichte vulling. Nu kon eindelijk het grote orgel veilig overgebracht worden naar de oostwand van het gotische noordtransept vanuit het romaanse schip, waar het de sloop al aardig in de weg zal hebben gestaan (afb. 5). In de volgende jaren hadden vooraanstaande particulieren de gelegenheid glasvensters te schenken. Bij elkaar kwamen zo drie gebrandschilderde lichtbeukglazen tot stand.³³ Pas in 1486 en 1487 werden de laatste zes vensters, vooral bestaande uit blank glas, door het domkapittel bekostigd.

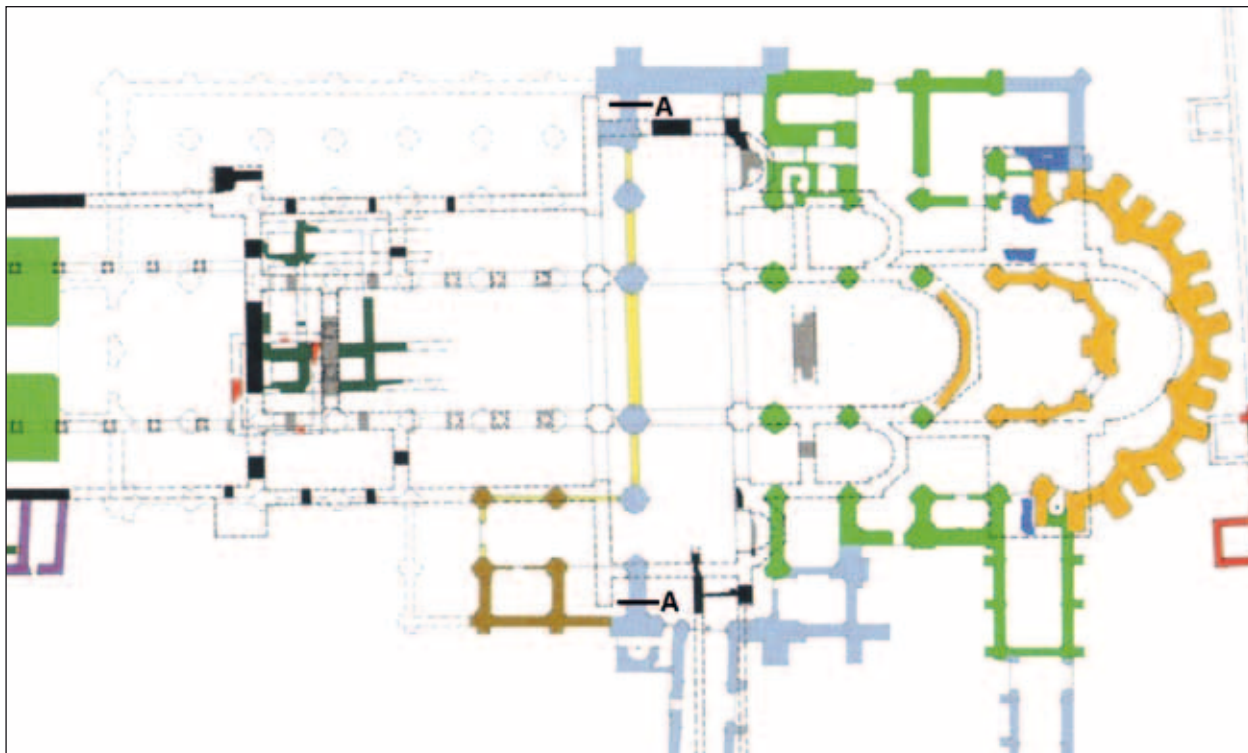
Interessant zijn de gegevens over de zogenaamde verschikte steen. In de vijftiende eeuw was in onze streken een bouwpraktijk ontstaan waarbij om kosten te sparen steeds meer steen kant-en-klaar in de groeve werd besteld.³⁴ Vanaf het moment dat de bouw van het transept rond 1460 werd opgepakt, maakte ook de Utrechtse Dombouwloods gebruik van deze mogelijkheid. Tot nu toe is wel gedacht dat de hoeveelheid voor-

bewerkte steen vooral gedurende de bouw van het schip een enorme vlucht nam dankzij de mogelijkheden die de Brabantse natuursteenhandel in dit opzicht bood.³⁵ De fabrieksrekeningen bevestigen dit beeld echter niet. Tijdens de bouw van de zuid- en noordgevel van het transept werd al een groot deel van de Bentheimer zandsteen verschikt geleverd, vooral de vensteromlijstingen, de vensterstijlen en de treden voor de zuidwestelijke traptoren. Tijdens de bouw van de westwand van het transept nam vervolgens de hoeveelheid verschikte Bentheimer sterk toe: nu werd ook een deel van de grote pijlerblokken in de groeve op maat gehakt (afb. 12). Maar onder bouwmeester Cornelis de Wael, die vooral de bouw van het schip leidde, werd juist grotendeels afstand gedaan van het systeem, ondanks een sterke toename van de totale steenleveranties.³⁶ Blijkbaar werd er toch weer ruim baan gegeven aan de eigen bouwloods in een tijd dat de natuursteen voor veel Hollandse kerken als een soort prefab bouwpakketten vanuit Brabant werd geïmporteerd. De Dombouwloods voer daarmee een opmerkelijk afwijkende koers. Brabantse steen werd maar mondjesmaat besteld, en slechts de boogsteen voor de scheibogen en kapelvensters van het schip en de traptreden voor de twee westelijke traptorens kwamen voorgehakt uit het zuiden; daarnaast werd het Bentheimer vensterwerk nog altijd verschikt besteld. Tijdens de bouw van de lichtbeuk gold dit zelfs alleen nog voor het vensterwerk van Drachenfels trachiet en de luchtbogen van Avesnessteen. Vensterstijlen wer-

den dus altijd kant-en-klaar geleverd, de rest varieerde sterk, met een duidelijke piek tijdens de bouw van de westelijke transeptpijlers.³⁷

Sommige delen van de bouw werden aanbesteed. Opvallend is de betrokkenheid van Nijmegenaren bij de aanbesteding van kapconstructies. Hadden zij een bijzondere reputatie op dit gebied? Het bouwen van dergelijke constructies was specialistisch werk, waarvoor capabele vaklieden werden gezocht. Die konden overal vandaan komen. Toen het in 1476 tijd was de kap op het transept te plaatsen, werd dan ook een veertiendaagse vrijgeleide gegeven aan 'allen den ghenen, die alhier binnen onse stat komen sellen, bi die eersamen heeren vanden Doem tUtrecht, om aen hem te bestaden ende an te nemen alsulck crucewerc, als si setten willen op hoer kerc vanden Doem'.³⁸ De aanbesteding werd gewonnen door Jan van Altforst en Gerrit IJrpagen, timmerlieden uit Nijmegen, die in 1479 het laatste deel van hun aanbestedingsbedrag uitgekeerd kregen. Zeven jaar later, terwijl men druk bezig was de schippijlers op te bouwen, werden de Nijmeegse timmerlieden uitgenodigd 'om die cap van dat holtwerck aen onss kerck the maicken'.³⁹ Waarschijnlijk ging het om de tijdelijke rietkap over de triforiumzone van het middenschip. We horen in het vervolg echter niets meer van de Nijmegenaren en de rietkap werd enkele jaren later gegund aan de Utrechtse timmerlieden Ernst en Meyns. In 1509 werden ten slotte voorbereidingen getroffen voor de plaatsing van de definitieve middenschipkap. Timmerman Jan Arpachel uit Nij-

13. Plattegrond van de Dom. Gekleurd en grijs gestippeld de gotische Dom, zwart en zwart gestippeld een hypothetische plattegrond van de romaanse voorganger. De lijntjes bij A geven de plaats van de verticale bouwnaden aan (bewerkt naar H. van Engen en K. van Vliet (red.), *De nalatenschap van de Paulusabdij in Utrecht*, Hilversum 2012, 53)



14. Bovenhelft van de oostmuur van de oostelijke zuidkapel van het schip (G8-H8). De vlakke strook rechts van het rechtehoekige kader maakt deel uit van de eerste aanzet van de westmuur van het gotische transept. Tussen de kapitelen is een van de terugspringingen ter hoogte van de waterlijsten aan het transept zichtbaar. Het profiel van pijler G8 (links) is berekend op een scheiboog en twee diagonale gewelfribben (foto auteur)



megen werd uitgenodigd om te komen praten over de bouw. Maar ook van hem is later geen sprake meer. Uiterlijk vanaf september 1512 was de leiding over het project in handen van Dirck Willemsz., de hoofdtimmerman van de bouwloods. Hij kreeg blijkbaar toch de voorkeur boven experts van buitenaf. Men was tevreden over zijn werk, want twee jaar na voltooiing van de kap ontving Dirck nog een toga als beloning voor zijn prestatie.

AANWIJZINGEN AAN HET BOUWWERK

Niet alleen de fabrieksrekeningen bieden informatie over de bouwchronologie, ook het bouwwerk zelf, voor zover behouden, levert uiteraard bruikbare gegevens. In de westwand van het transept zijn bijvoorbeeld duidelijke verticale bouwnaden te zien, ongeveer een halve meter vanaf de hoeksteunbeer, zowel aan de noord- als aan de zuidzijde (afb. 13, 14). Aan de zuidzijde loopt de bouwnaad tot aan de kapvoet door, aan de noordzijde tot ongeveer anderhalve meter onder het triforium. Bij opgravingen bleek bovendien dat het fundament van de aanzet van de nieuwe westwand aan de noordzijde direct tegen dat van de noordgevel van het romaanse transept was aangebouwd.⁴⁰ De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat de westwand van het gotische transept aanvankelijk niet gebouwd kon worden, omdat althans de noord- en zuidmuren van het romaanse dwarsschip, samen met de oude westwand, nog overeind stonden. Voorlopig zouden dan ook alleen de eerste aanzetten aan de noord- en zuidzijde tot stand komen. De dikte van de muuraanzet aan de zuidzijde met de terugspringingen ter hoogte van de waterlijsten die aan de overige transeptwanden aanwezig zijn, verraadt bovendien dat de muur tussen G8 en H8 aanvankelijk als buitenmuur was bedoeld. Daaruit blijkt dat het aanvankelijk waarschijnlijk in de bedoeling lag een vijfbeukig schip op het gotische transept te laten aansluiten, zonder de kapellenreeks aan weerszijden die later aan het plan werd toegevoegd.⁴¹

Andersom geeft bestudering van de rekeningen soms een verklaring voor onregelmatigheden aan het bouwwerk. De verschillen tussen de westwand van het noordtransept en die van het zuidtransept lijken te duiden op deze ingrijpende planwijziging. De eerste lijkt nog steeds berekend op een vijfbeukige aanleg van het schip: zo gaat pijler B8 vergezeld van een steunbeer aan de westzijde. Zijn tegenhanger, pijler G8 van het zuidtransept, houdt gezien zijn profilering ondubbelzinnig rekening met zijkapellen langs het schip (afb. 14). Verder werd de muur tussen G8 en H8, die aanvankelijk gedacht was als buitenmuur, als binnenmuur voltooid. Was deze planwijziging het gevolg van een bouwmeesterwisseling, zoals tot nu toe wel gedacht is?⁴² Jacob van der Borch stierf tegen het einde van 1475 en zijn opvolger Cornelis de Wael begon op zijn vroegst in het voorjaar van 1476. Nu valt uit de re-

keningen op te maken dat de arcadebogen van het zuidtransept in augustus 1476 werden geslagen.⁴³ Dat betekent dat de pijlers zelf nooit door Cornelis kunnen zijn ontworpen. De wijzigingen moeten dus nog onder zijn voorganger zijn doorgevoerd. Er is ook geen dwingende reden om aan te nemen dat de planwijziging het gevolg was van een bouwmeesterwisseling. Ze kwam niet voort uit architectonische drijfveren, maar uit praktische of representatieve overwegingen (de behoefte aan meer kapellen), en de beslissing daartoe was ongetwijfeld een zaak van het Domkapittel. Maar andere wijzigingen in het ontwerp lijken juist precies bij de arcadebogen te zijn doorgevoerd en zullen dus wel degelijk van Cornelis stammen. Opvallend is vooral de versmalling van pijler F8 ter hoogte van de kapitellen (afb. 11), die misschien voortkomt uit de geprojecteerde toevoeging van een extra luchtboog boven pijler G8: door dit extra steunpunt kon pijler F8 lichter worden uitgevoerd dan aanvankelijk gepland.

VALKUIL

Denk je eindelijk zekerheid te hebben, blijkt de realiteit wellicht toch wat genuanceerder. Uit de fabrieksrekeningen blijkt zonneklaar dat in 1469 de eerste verschikte steen geleverd werd voor de grote westelijke transeptpijlers, dat in 1471 en 1472 een deel van de oude romaanse kerk werd afgebroken en dat in 1472 de eerste steen werd gelegd van een nieuwe bouwphase. Men heeft hieruit wellicht iets te gemakkelijk geconcludeerd dat de pijlers vanaf 1469 daadwerkelijk werden opgetrokken, zodat de sloop betrekking moet hebben gehad op een deel van het romaanse schip en de eerstesteenlegging de eerste bouwphase van de gotische opvolger markeerde.⁴⁴ Maar uit niets blijkt dat rond 1469 de fundamenteën voor de transeptpijlers zouden zijn gelegd. Integendeel, in dat jaar en de jaren ervoor werd maar weinig baksteen en kalk aangekocht, nodig voor het bouwen van dergelijke fundamenteën. Bovendien is niet duidelijk wanneer dan de overblijfselen van het romaanse transept zouden zijn gesloopt die immers de bouw van de gotische westwand in de weg stonden.

De valkuil waarmee eerdere auteurs weinig rekening hielden, is het feit dat levering van goederen niet meteen toepassing ervan hoeft te betekenen. In het voorgaande hebben we al enkele malen kunnen zien dat bouwmaterialen soms jaren op de bouwplaats opgeslagen bleven liggen voordat ze werden verwerkt. Ook de levering van Bentheimer zandsteen liep gewoon door in tijden waarin weinig steenwerk tot stand kwam, zodat er een voorraad aangelegd kon worden. Dat dit niet overbodig was, blijkt uit het feit dat de bouwloods desondanks herhaaldelijk zonder steen kwam te zitten en de steenleveranciers gemaand moesten worden nieuwe partijen te zenden.

De planning van de westwand van het transept kan als volgt zijn verlopen. In 1468 vond er overleg plaats

tussen bouwmeester Jacob van der Borch, steenleverancier Jan Ruger en een aantal (oud-)fabrieksmeesters in bijzijn van een notaris over de in de toekomst te leveren steen. Gezien het indrukwekkende gezelschap moeten hier belangrijke beslissingen zijn genomen. Kennelijk werd overeengekomen dat Ruger de steenleveranties flink kon opschroeven in verband met de bouw van de grote transeptpijlers (afb. 12). Om zo efficiënt mogelijk te werken zou hij bovendien een deel van de pijlerblokken in de groeve laten verschikken. Een ander gedeelte zou hij als bloksteen naar Utrecht verschepen om het door de steenhouwers in de Dombouwlods te laten bewerken. Op die manier konden op beide locaties tegelijkertijd stenen voorbereid worden, zodat de bouwtijd van de westwand kon worden beperkt. In 1469 kwamen de eerste verschikte pijlerblokken aan in Utrecht, waar ze voorlopig op de bouwplaats werden opgeslagen. Ondertussen waren de metselaars nog druk bezig met de zuidgevel van het transept, die in de herfst van 1470 werd voltooid. Zoals we hebben gezien was de noordgevel toen pas halverwege, maar de bovenbouw daarvan zou later worden opgetrokken, samen met de lichtbeuk van de westwand.⁴⁵ Onmiddellijk na de winterstop werd begonnen met de afbraak van (de overblijfselen van) het romaanse dwarsschip.⁴⁶ Tegelijkertijd werden grote hoeveelheden baksteen en steenkalk aangeleverd, zodat de grote pijlerfundamenten van de nieuwe westwand weldra konden worden gebouwd. In 1472 werd de eerste steen gelegd van deze nieuwe bouwfase.

ONOPGELOST

We hebben in het voorgaande slechts enkele van de talloze fragmenten behandeld waaruit de grote bouwgeschiedenispuzzel van de Dom bestaat. Door zoveel mogelijk gegevens te combineren blijkt vrijwel elk onderdeel van transept en schip goed te dateren, soms tot in detail. Maar er blijven ook vragen. We behandelen er twee. Vanaf het voorjaar van 1505 werd er maar liefst drie jaar lang gewerkt aan een strodak, vermoedelijk boven het middenschip. Hoe moeten we ons dit dak voorstellen? Het middenschip werd immers al gedekt door een tijdelijk rietdak en de lichtbeuk kwam pas na voltooiing van het nieuwe strodak tot stand. We zetten enkele feiten op een rij. In 1505 en 1506 werd er veel kleinhout geleverd, mogelijk bedoeld voor steigerconstructies. Van mei 1505 tot juni 1506 werd boven-

dien een grote hoeveelheid dakstro gekocht met bijbehorende latten, tenen en leggaarden. Een maand later is er nog een aankoop van latten en tenen 'gebesygt op dat stroedack op die ny kerck'.⁴⁷ Timmerman Ernst kreeg in 1506 128 rijns gulden betaald voor de constructie. Daarna werd tot mei 1508 overgestapt op het aankopen van riet in plaats van stro en van maart 1507 tot november 1508 was strodekker Lambert met zijn twee zonen in totaal 169,5 dag aan het werk. Werde er in voorbereiding op de bouw van de lichtbeuk een nieuw tijdelijk dak over het middenschip gebouwd, wellicht op grote hoogte, van boven afgedekt met stro, aan de zijden dichtgezet met riet? Het klinkt onwaarschijnlijk. Maar de duur van de bouw en de hoeveelheid toegepast materiaal duiden op een omvangrijke constructie, te meer daar er verder in deze periode niet al te veel bouwactiviteit schijnt te zijn geweest: alleen de zuidelijke schipkapellen werden toen overweld en afgewerkt.

Een andere intrigerende kwestie is die van de lichtbogen van het schip. Toen aan weerszijden van de lichtbeuk enkele vensterbogen waren opgericht, kreeg de Brabantse steenhandelaar Andries Keldermans de opdracht om de steen voor twee lichtbogen te leveren, nodig om het middenschip op termijn te kunnen overwelden. In mei 1512 kwam zo 62 voet 'streefboegen rede gehouwen' in Utrecht aan.⁴⁸ In de zomer werd vervolgens een luchtboogstoel ('streeffpijle') opgebouwd aan de noordzijde van het schip (afb. 4). Misschien was er een probleem met de levering van Andries geweest, want er werd verder geen beroep meer op hem gedaan voor de lichtbogen. Maar in 1515 bracht Cornelis Yman uit Antwerpen in totaal nog eens 170 voet 'streeffbogen'.⁴⁹ Wat is er met al deze boogsteen gebeurd? Opmerkelijk in dit verband is een rekeningpost uit april 1516, vier maanden na de laatste levering van Cornelis Yman. Er werd toen een betaling gedaan aan 'die gesellen die die boogen toeslaen'.⁵⁰ Zou men met de geleverde steen toch enkele lichtbogen hebben gebouwd die later weer verwijderd zijn? Ook dit lijkt onwaarschijnlijk. In ieder geval lijkt het erop dat men in 1515 nog altijd van plan was het middenschip te voorzien van een schoringssysteem. Het is er uiteindelijk niet van gekomen. In 1674 ging het schip tijdens een zware storm ten onder. Of de onvoltooide toestand van het schip de oorzaak is geweest van de instorting, blijft een moeilijk te beantwoorden vraag.⁵¹

NOTEN

- 1 Met dank aan Martin de Bruijn, Sjoerd van Geuns, Arie de Groot, Frans Kipp, Hans de Man, Hendrik-Jan Tolboom en Herre Wynia. De fabrieksrekeningen worden bewaard in Het Utrechts Archief, Domkapittel 216, inv.nr. 651 en zijn voor de periode tot 1525 uitgegeven als de drie stukken van het tweede deel in de serie *Bronnen tot de bouwge-*

- schiedenis van de(n) Dom te Utrecht* onder redactie van N.B. Tenhaeff (eerste stuk, Den Haag 1946) en W. Jappe Alberts (tweede en derde stuk, Den Haag 1969 en 1976).
- 2 W.H. Vroom, *De financiering van de kathedraalbouw in de middeleeuwen, in het bijzonder van de dom van Utrecht*, Maarssen 1981; A. de Groot, *De Dom van Utrecht in de zestiende eeuw. Inrichting,*

- decoratie en gebruik van de katholieke kathedraal*, Utrecht 2011 (oorspronkelijke dissertatie 2006); R. de Kam, F. Kipp en D. Claessen, *De Utrechtse Domschoren. De trots van de stad*, Utrecht 2014, 69-93.

- 3 Vroom 1981 (noot 2), 230: 'Slechts rekeningen van kathedraalfabrieken als die van Milaan, Exeter en Troyes kunnen de vergelijking met die van

- de Utrechtse dom in dit opzicht doorstaan.'
- 4 Voornamelijk F.J. Nieuwenhuis, *De Dom te Utrecht*, Den Haag 1902; A.W. Weissman, 'De Domkerk te Utrecht', *Oud-Holland* 23 (1905), 197-221; S. Muller, *De Dom van Utrecht*, Utrecht 1906, 1-7; E.J. Haslinghuis en C.J.A.C. Peeters, *De Dom van Utrecht*, Den Haag 1965, 332-334, 336-344; T. Haakma Wagenaar, *Cursus Kennisoverdracht Dom*, Utrecht 1978-1980 (typescript), 95-98; De Kam, Kipp en Claessen 2014 (noot 2), 207-216; 453-457. Laatstgenoemde auteurs gaan in hun betoog grotendeels aan de bouw van transept en schip voorbij; hun chronologie op p. 453-457 is grotendeels gebaseerd op oudere literatuur. Wat zij zelf toegevoegd hebben strookt vaak niet met mijn bevindingen.
 - 5 Eerdere auteurs kwamen er wat betreft deze bouwfase niet uit. Zie Nieuwenhuis 1902 (noot 4), 9; Weissman 1905 (noot 4), 216; Muller 1906 (noot 4), 6; Haslinghuis en Peeters 1965 (noot 4), 333 en 342.
 - 6 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 317.
 - 7 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 259.
 - 8 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 221. Dergelijke deksteen is bij het triforium nog in situ.
 - 9 Namelijk 123 plus 251½ voet.
 - 10 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 299. De roeden werden aangebracht ter versterking van het triforium. In dezelfde tijd, van omstreeks 1488 tot 1490, kwam het muurwerk van de brugkapel tussen het schip en de Domtoren tot stand.
 - 11 Weliswaar waren rietdaken al sinds 1396 door het stadsbestuur verboden, maar blijkbaar kon het Domkapittel binnen zijn immuniteit zijn gang gaan. Zie F. Kipp, 'Water en vuur. Brandpreventie en het middeleeuwse dak', in: H.L. de Groot (red.), *Het vuur beschouwd*, Utrecht 1990, 87.
 - 12 Dergelijke kleine bakstenen werden normaal gesproken niet gebruikt voor de opbouw van zwaar muurwerk.
 - 13 Zie de post uit januari 1492, 'Spronck die straetmaker heeft ghestraet dair mijn Here van Utrecht [de bisschop] in ryden sell in die kerck om misse the horen'. Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 328.
 - 14 Haslinghuis en Peeters 1965 (noot 4) noemen zowel 1508-1512 (p. 333), gebaseerd op Nieuwenhuis 1902 (noot 4), 9, als 1505-1515 (p. 343), gebaseerd op Muller 1906 (noot 4), 7, hoewel Muller terecht schrijft: 'In 1505 werd reeds een lantaarn opgehangen in het noordportaal [...] zoodat toen de bouw daarvan moet zijn afgelopen.' Beide dateringen zijn sindsdien herhaald. De Groot 2011 (noot 2), 89 veronderstelde daarentegen een wijding van de noordkapellen in 1498.
 - 15 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 380.
 - 16 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 435.
 - 17 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 495.
 - 18 Daktegels zijn rechthoekige, platte gebakken kleitabletten.
 - 19 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 522.
 - 20 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 549.
 - 21 Tussen 1491 (voltooing zijbeukpijlers) en 1499 (voltooiing steenwerk noordkapellen) werd zo'n 18.500 voet Bentheimer zandsteen geleverd. In deze periode kwamen ook de nieuwe librije en de Domproostenkapel tot stand en werd het grote kapittelhuis verbouwd, maar aan die onderdelen kwam niet bijzonder veel Bentheimer te pas. Wel werd mogelijk de westgevel van het middenschip hoger opgetrokken. Ter vergelijking: tijdens de bouw van het steenwerk van de zuidkapellen, van 1500 tot 1504, werd negenduizend voet Bentheimer geleverd.
 - 22 De kam vóór de venstertop van de brugkapel werd herhaald voor de venstertop van het noordelijke binnenportaal, de balustrade op de traptoren in de oostelijke noordkapel was hetzelfde vormgegeven als de latei van de onderdoorgang van het westportaal, de balustrades van de bovenkapellen waren identiek aan die op de brugkapel, de cirkel met vier kleine driepassen in de zwikken van de brugkapel werden herhaald in de venstertracering van de oostelijke bovenkapel en de vorm van de blinde traceringen op de zijwanden van de westelijke noordkapel was mogelijk identiek aan de die van de tracering in de onderdoorgang van het westportaal.
 - 23 De datering '1492-1501' voor de zuidkapellen bij Haslinghuis 1965 (noot 4), 333, overgenomen door De Kam, Kipp en Claessen 2014 (noot 2), 455, berust op een curieuze lezing van een bericht over werk aan de keuken van Domdeken Van Veen in 1492, geïnterpreteerd als werk aan de hoeken van de middelste zuidkapel die genoemd is naar deze Domdeken (zie Haslinghuis en Peeters 1965 (noot 4), 290). Voor de perikelen die aan de bouw van de zuidelijke kapellen voorafgingen zie P. van Doesburg, 'Woekeren met de ruimte. Nieuw licht op de middeleeuwse plannen voor zuidwaartse voltooiing van het Domschip te Utrecht', *Bulletin KNOB* 111 (2012) 3, 133-141.
 - 24 Respectievelijk '4 roeden min 36 voet aerduyn', 76 voet Naamse steen 'totten syemt int frie' en tufsteenbewerking van december 1501 tot februari 1502, zie Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 518, 544, 573-574. Waarschijnlijk kwam elders geen tufsteen als buitenbekleding van het schip voor.
 - 25 Jappe Alberts 1976 (noot 1), deel 3, 43.
 - 26 Jappe Alberts 1976 (noot 1), deel 3, 79, 81.
 - 27 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 112, 120.
 - 28 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 218.
 - 29 De huidige situatie wijkt waarschijnlijk niet veel van de oorspronkelijke af, als we mogen uitgaan van de situatie op de tekening van Lamsweerde (afb. 3).
 - 30 Van 1470 tot 1477 werd naast de inhoud ook vaak het aantal geleverde blokken Bentheimer zandsteen in de rekeningen vermeld. In totaal gaat het om 812 stukken bloksteen van bij elkaar 6801¾ voet en 875 stukken verschikt steen van 5879¾ voet. Gemiddeld waren de stukken dan respectievelijk 8,4 en 6,7 voet groot. De stukken Engelse steen waren 'omtrent 4 voet', Tenhaeff 1946 (noot 1), deel 1, 406.
 - 31 Kipp 1990 (noot 10), 93-95.
 - 32 'diversis viminibus et virgis', Tenhaeff 1946 (noot 1), deel 1, 559.
 - 33 Zie over deze geschonken vensters De Groot 2011 (noot 2), 258.
 - 34 R. Meischke, *De gotische bouwtraditie. Studies over opdrachtgevers en bouwmeesters in de Nederlanden*, Amersfoort 1988, 68-69, 75-76; M. Hurx, *Architect en aannemer. De opkomst van de bouwmarkt in de Nederlanden (1350-1530)*, Nijmegen 2012, 111-114.
 - 35 Meischke 1988 (noot 34), 88-89; De Kam, Kipp en Claessen 2014 (noot 2), 201. Het idee is wellicht afkomstig van Muller 1906 (noot 4), 8.
 - 36 Bentheimer zandsteen bleef ook tijdens de bouw van het schip sterk domineren. Het is onwaarschijnlijk dat partijen verschikte steen verborgen waren in de ongespecificeerde leveringen Bentheimer steen die tijdens de bouw van het schip aankwamen, aangezien de prijs van verschikt werk duidelijk hoger was.
 - 37 Een aparte categorie vormt de Naamse steen, die voor specifieke doeleinden gebruikt werd, zoals gootsteen, trap treden of drempels. Deze steen was doorgaans ook op maat gehakt, maar zelden geprofileerd.
 - 38 Dodt van Flensburg (red.), 'Het Utrechtse Buurspraecboek, dienstbaar gemaakt aan de geschiedenis der beschaving', in: *Archief voor kerkelijke en wereldsche geschiedenissen, inzonderheid van Utrecht*, 5 (1846), 117-118.
 - 39 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 200.
 - 40 T.J. Hoekstra, 'De dom van Adelbold II, bisschop van Utrecht (1010-1026)', in: A.C. van Esmeijer e.a. (red.), *Utrecht, kruispunt van de middeleeuwse kerk*, Zutphen 1988, 105 afb. 15.
 - 41 Zie ook Haakma Wagenaar 1978-1980 (noot 4), 103.
 - 42 T. Haakma Wagenaar, 'Bouwhistorische begeleiding. Domkerk', in: *Restauratie vijf hervormde kerken in de binnenstad van Utrecht*, Jaarverslag 7 (1982/1983/1984), Utrecht 1986, 104-105; De Kam, Kipp en Claessen 2014 (noot 2), 207.
 - 43 Dat blijkt uit de betaling voor 'certis lignis, videlicet: plancke, sperren et aliis, dair die bogen op staen', Tenhaeff 1946 (noot 1), deel 1, 535, een post die niet op een andere bogenrij betrekking lijkt te kunnen hebben.
 - 44 Haakma Wagenaar 1978-1980 (noot 4), 96 en 98; De Groot 2011 (noot 2), 16;

- zeer recentelijk De Kam, Kipp en Claessen 2014 (noot 2), 209 en 212. Als gevolg hiervan lijkt de door de laatsten voorgestelde fasering van de pijlerbouw van het gotische schip dan ook in tegenpraak met de door henzelf in p. 488 noot 99 genoemde archeologische bevindingen.
- 45 Dit blijkt ook uit de eerder genoemde bouwnaad in de westwand van het noordtransept.
- 46 Overigens is het niet uitgesloten dat tegelijk ook al een klein gedeelte van het romaanse schip werd afgebroken.
- 47 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 742.
- 48 Jappe Alberts 1969 (noot 1), deel 2, 191.
- 49 Jappe Alberts 1976 (noot 1), deel 3, 285, 294.
- 50 Jappe Alberts 1976 (noot 1), deel 3, 322. De lichtbeuk van het schip was allang voltooid en verder vielen er voor zover na te gaan ook geen bogen te metselen.
- 51 De Kam, Kipp en Claessen 2014 (noot 2), 269-270 twijfelen aan het oorzakelijk verband, maar daarover zal het laatste woord niet gezegd zijn.

P. VAN DOESBURG studeerde Algemene Letteren aan de Universiteit Utrecht en fluit aan het Utrechts Conservatorium. Hij is als fluitist verbonden aan het Noord Nederlands Orkest. Hij deed onderzoek naar en publiceerde over het leven van de componist Hector

Berlioz en vertaalde diens literaire essays uit het Frans. Hij houdt zich intensief bezig met bouw- en architectuurgeschiedenis, met als specialisatie de geschiedenis van de bebouwing op het Domplein te Utrecht.

THE BUILDING HISTORY OF THE TRANSEPT AND NAVE OF THE UTRECHT CATHEDRAL ('DOM')

A NEW METHOD FOR RECONSTRUCTION ON THE BASIS OF THE FINANCIAL ADMINISTRATION

BY PEPIJN VAN DOESBURG

The financial administration for the construction of the Utrecht Cathedral has never been thoroughly analysed in the context of its building history, even though the records of the building period of the transept and the no longer extant nave were preserved almost completely. There are relatively few accounts entries that reveal, without additional context, what materials were used for or what work was exactly done. In the end, however, there were enough clues to enable an almost complete reconstruction of the building chronology of both transept and nave of the 'Dom'.

To achieve this, we used three principles. The 'heading method' makes it possible to interpret ambiguous items by looking at a number of other, explicit items in the accounts. For instance, one stage in the building of the nave was reconstructed on the basis of a number of quite explicit items. Then, by 'adding up clues' a plausible order of construction can be established by combining a number of less explicit items. The three north chapels in the nave were dated quite accurately with this method. Finally, there is the principle of 'confirmation'. For instance, the building period of the north chapels in the nave was confirmed in multiple ways, while that of the south chapels is confirmed by the type of stone that was used.

There are many ways to obtain and apply additional information. The building sequence of the clerestory, for instance, was determined by comparing the amount of ironwork that was delivered; analysis of the amounts of mullions that were delivered helped in dating the large transept windows; and the transept's northern façade may possibly be dated by looking at

the number of cornerstones of the buttresses.

Studying the building administration can also offer insights into the building practices in the Middle Ages. We found that the windows of the clerestory were filled up gradually. And, contrary to current ideas, the amount of stone that was prepared at the quarry decreased significantly, after an initial increase. Another striking find is the regular involvement of master craftsmen from the city of Nijmegen in the tenders for the roof constructions.

The building itself provides useful information as well for determining the chronology of the construction. For instance, the vertical sutures in the west wall of the transept suggest that this wall could only have been built after the remnants of the Romanesque transept had been demolished. In some cases, the accounts offer an explanation for irregularities in the construction. For instance, the addition of the side chapels in the nave turns out to have taken place while master builder Jacob van der Borch was still in charge. Because authors before us did not take into account the fact that building materials were sometimes stored for years before they were used, incorrect conclusions may have been drawn about the starting date of the construction of the transept's west wall and the demolition of the Romanesque nave.

Some questions still remain, however. For instance, how are we to picture the thatched roof over the middle nave that was under construction for three years from 1505 onward? And what has happened to the stone that was delivered for the flying buttresses of the nave?

BEELDVORMING EN REPUTATIESCHADE

DE ERERAAD VOOR ARCHITECTUUR
EN TOEGEPASTE KUNST

DAVID KEUNING

De tegenstelling tussen goed en fout heeft na de Tweede Wereldoorlog de kijk op de gebeurtenissen in het architectenvak tijdens de bezetting sterk beïnvloed. Daarbij werd de discussie de eerste decennia overheerst door stereotypen. Fout was traditionele architectuur, die in dienst zou hebben gestaan van de nazi-ideologie van bloed en bodem. Goed was moderne architectuur, waartegen het naziregime zich zou hebben afgezet. De architecten die ervoor hadden gekozen om zich in te laten met het nationaalsocialisme zouden een verwerpelijke minderheid hebben gevormd, die over het algemeen traditioneel zou zijn ingesteld en zich miskend zou hebben gevoeld in de beroepsuitoefening. Wie niet tot deze groep behoorde, maakte deel uit van het goede kamp.

Deze karikaturale voorstelling van zaken is bijvoorbeeld terug te vinden in het boek *Links bouwen, rechts bouwen* van J.J. Vriend uit 1974. Nadat in de eerste decennia na de oorlog veel architecten hun aandacht hadden gericht op de wederopbouw, was dit het eerste boek waarin een auteur zich retrospectief uitgebreid uitliet over 'goede' en 'foute' architecten. Vriend maakte, zoals gebruikelijk in de jaren zeventig, een duidelijk onderscheid tussen beide begrippen. Het goede deel van de architecten – het overgrote deel volgens hem – had zich niet aangemeld bij de Kultuurkamer en wist zijn beroepsuitoefening tijdens de Tweede Wereldoorlog, voor zover daar sprake van was, aan het oog van de bezetter te onttrekken. 'Wat overbleef', schreef Vriend, 'was, in hoofdzaak, tweede of derde keus, de verongelijkten en de in hun beroep gefrustreerden. Zij waren in het toenmalige sociale leven een gemakkelijke prooi van de NSB.'¹

Het eerste algemeen opgezette onderzoek naar het culturele leven in Nederland tijdens de bezetting verscheen in 1978. In zijn dissertatie *Kunst in crisis en bezetting* beschreef Hans Mulder het culturele klimaat tijdens de crisisjaren en de oorlog, met nadruk op de verzetspogingen van kunstenaars. Mulder was weinig onder de indruk van de bijdrage die architecten daar-

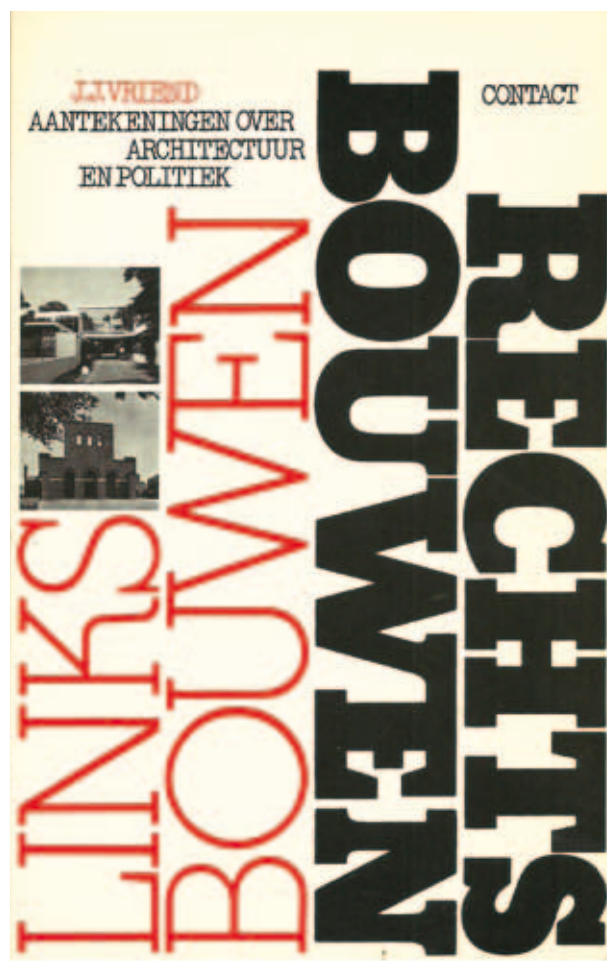
aan leverden. Hij schreef dat, ondanks de hoge organisatiegraad van de beroepsgroep, het aandeel van architecten in het kunstenaarsprotest over het algemeen laag was. 'De oorzaken: een weifelende houding van het hoofdbestuur [van de BNA], de overname van de organisatie door de bezetter op 18 juni 1941 en het ontbreken van politieke betrokkenheid bij een groot deel van de leden.'² Er mochten dus, zoals Vriend wilde doen geloven, niet veel architecten fout zijn geweest, echt goed waren er volgens Mulder ook maar weinig. Van heroïsche verzetsdaden was onder architecten in vergelijking met andere kunstenaars in elk geval weinig sprake.³ Overigens had ook Mulder voor de architecten die zich roerden in nationaalsocialistische kringen geen goed woord over: hij noemde ze (met een verwijzing naar het boek van Vriend) 'opportunistische figuren en baantjesjagers'.⁴

De werking van de Ereraden, die na de oorlog werden opgericht om 'foute' kunstenaars te veroordelen, werd voor het eerst systematisch uit de doeken gedaan in 1981. Toen verscheen *De ereraden voor de kunst en de zuivering van de kunstenaars* van N.K.C.A. in 't Veld. Dit boekwerkje vormt een uitstekende inleiding tot het functioneren van de Ereraden, maar omdat in 1981 veel van de betrokkenen nog in leven waren, is de informatie in het boek in geen enkel geval herleidbaar gemaakt tot individuele personen. Deze privacy-bescherming was (en is) in de wet vastgelegd, wat het onderzoek naar de rechtsgang van 'foute' architecten lange tijd tot een lastige zaak heeft gemaakt. Naarmate meer direct betrokkenen overleden, werd onderzoek naar individuele personen steeds meer mogelijk. Studies die de werkzaamheden van nationaalsocialistische architecten als groep onder de loep nemen, ontbreken tot nu toe echter.

In publicaties over individuele architecten komt het oorlogsverleden van de betrokken persoon af en toe ter sprake. Tot nu toe wordt daar vaak nogal omzichtig mee omgegaan. Soms wordt er wel een zin of paragraaf aan gewijd, maar regelmatig gaat dat gepaard met fou-



Boekomslag H. Mulder, *Kunst in crisis en bezetting. Een onderzoek naar de houding van Nederlandse kunstenaars in de periode 1930-1945*, Utrecht/Antwerpen 1978



Boekomslag J.J. Vriend, *Links bouwen, rechts bouwen. Aantekeningen over architectuur en politiek*, Amsterdam 1974

ten of omissies. Zo was in *Ons Amsterdam* te lezen dat H.Th. Wijdeveld 'met twee NSB'ers het oorlogsbestuur van de Nederlandse Bond van Architecten had gevormd', wat pertinent onjuist is.⁵ Een ander voorbeeld was de publicatie over A.J. Kropholler in de Bonasreeks van het NAI.⁶ De uitgave leidde tot een polemiek tussen de auteurs en architectuurhistoricus Vladimir Stissi, die hun terecht verweet het oorlogsverleden van Kropholler 'weg te poetsen'.⁷ Een positieve uitzondering vormde de monografie over het werk van C.B. van der Tak, die uitkwam in 2007.⁸ Deze architect was lid van de NSB en het Technisch Gilde, en actief in de Kultuurkamer. Anton Groot en Max Cramer gingen hier hun monografie minutieus op in, zonder tekort te doen aan het oeuvre van Van der Tak. Veel monografieën over bekende Nederlandse architecten slaan in het biografische gedeelte de oorlogsperiode gewoon over.

Om de receptie van architectuur en nationaalsocialisme in het naoorlogse Nederland goed te begrijpen, is het nuttig om na te gaan hoe de contouren van de beeldvorming tot stand kwamen. De Ereraad voor Architectuur en Beeldende Kunst, die na de Tweede Wereldoorlog werd opgericht om 'foute' architecten te

berechten, is daarbij een goed uitgangspunt.⁹ Hoewel het werk van de Ereraden voor de Kunst achteraf alom als een mislukking werd beschouwd, hebben hun uitspraken grote invloed gehad op de beeldvorming over de betrokken architecten.

ONTSTAANSGESCHIEDENIS

'Foute' architecten konden na afloop van de oorlog met verschillende vormen van rechtspraak in aanraking komen, afhankelijk van hun gedrag tijdens de bezetting. Architecten die zich schuldig hadden gemaakt aan misdrijven konden, net als alle andere burgers, worden berecht door middel van het bijzonder strafrecht. Met dat doel nam de regering in Londen in december 1943 het Besluit Buitengewoon Strafrecht en in september 1944 het Tribunaalbesluit. Daarnaast werden voor verschillende beroepsgroepen Ereraden in werking gesteld, die bedoeld waren om maatregelen op te leggen aan mensen die tijdens hun beroepsuitoefening in de oorlog laakbaar hadden gehandeld zonder dat sprake was van misdrijven volgens de wet. Een van die raden was de Ereraad voor Architectuur.

Het besef dat na afloop van de oorlog berechting en zuivering gewenst zouden zijn, ontstond dus al tijdens

de oorlog. De behoefte daaraan was aanwezig bij zowel de regering in Londen als bij veel burgers. Het idee was dat de samenleving na de oorlog alleen goed zou kunnen functioneren als de personen die tegen het landsbelang waren ingegaan daarvoor verantwoordelijk gehouden zouden worden. Nederland stond daarin niet alleen. De vier bezettingsmachten van Duitsland (de Verenigde Staten, Groot-Brittannië, Frankrijk en de Sovjet-Unie) initieerden niet alleen het bekende oorlogstribunaal in Neurenberg, maar namen ook de zuivering van de samenleving ter hand middels uitgebreide *Fragebogen*: formulieren waarin mensen uit alle gelederen van de maatschappij nauwgezet hun lidmaatschappen van nationaalsocialistische partijen en hun activiteiten tijdens de oorlog uit de doeken moesten doen. Ook in andere landen die tijdens de oorlog bezet waren geweest, waaronder Frankrijk, België en Noorwegen, vonden berechting en zuivering plaats. De vraag was alleen hoe rigoreus de zuivering moest plaatsvinden. Enerzijds moest het rechtsgevoel worden bevredigd, anderzijds kon een te voortvarende zuivering een spoedig herstel van de verwoestingen in de weg staan.¹⁰ Dat gold niet in de laatste plaats voor architecten, die dringend nodig waren voor de wederopbouw.

Een ander probleem was dat voor de zuivering onder kunstenaars in Nederland een wettelijke grondslag ontbrak: het Zuiveringsbesluit van januari 1944, dat de regering in Londen had genomen, had alleen betrek-

king op ambtenaren.¹¹ Hoewel men zich daarover tijdens de oprichting van de Ereraden voor de Kunst weinig zorgen maakte, zou deze omissie de raden later sterk in hun mogelijkheden beperken, vooral bij de handhaving van de maatregelen die ze aan individuen oplegden. Pas op 5 april 1946 werd de Wet Zuivering Kunstenaars van kracht, waarmee de raden de wettelijke bevoegdheden voor het doen van uitspraken kregen.¹² In december van dat jaar staakte de Eraad voor de Architectuur zijn werkzaamheden al, dus hij heeft uiteindelijk slechts ruim een half jaar op een gedegen wettelijke grondslag werk kunnen verrichten.

De Eraad voor Architectuur ging van start in juni 1945 en bestond aanvankelijk uit Henrik Hoetink, Jacques Bot, Jan Kalf, Willem Sandberg en Henk Wegerif. Hoetink was hoogleraar Romeins recht aan de Universiteit van Amsterdam en algemeen voorzitter van de Ereraden.¹³ Om die reden maakte hij ook deel uit van iedere afzonderlijke Eraad, maar omdat dat al gauw te veel werk bleek, kreeg in juli iedere Eraad een eigen jurist-voorzitter. In het geval van de Eraad voor Architectuur was dat A.J.M. van Moorsel, advocaat en raadsheer bij het Bijzonder Gerechtshof.¹⁴ De overige leden hadden een vakinhoudelijke achtergrond: Kalf was voormalig directeur van het Rijksbureau voor Monumentenzorg, Bot was architect en later gemeenteraadslid in Amsterdam voor de CPN, Sandberg was typograaf en na de oorlog directeur van het Stedelijk Museum Amsterdam, Wegerif was architect en vrijmetselaar.

Op grond van welke overwegingen deze samenstelling tot stand kwam, is onbekend. Bot, Sandberg en Wegerif kenden elkaar in elk geval van het kunstenaarsverzet. Wegerif was tijdens de oorlog lid van het Haagse Comité, een groep kunstenaars en intellectuelen die zich afzette tegen de Kultuurkamer en nadacht over een naoorlogse kunstenaarsorganisatie.¹⁵ Bot en Sandberg waren gezamenlijk actief in het Amsterdamse Comité, de hoofdstedelijke tegenhanger van de Haagse club. Sandberg schreef daarnaast voor het verzetsblad *De Vrije Kunstenaar*, waarvan Bot in de redactie zat.¹⁶ Kalf was niet betrokken bij het kunstenaarsverzet, maar had tijdens de oorlog meerdere malen blijk gegeven van een rechte rug. Zo had hij als secretaris voor de Rijkscommissie voor Monumentenzorg de Duitsers getrotseerd toen die de restauratie van het stadhuis in Middelburg probeerden te beïnvloeden, en hij had zich ook niet laten verleiden mee te werken aan pogingen van NSB-zijde om een wettelijke bescherming van monumenten tot stand te brengen.¹⁷

Het eerste wat de raadleden te doen stond, was bepalen welke gedragingen in het geval van architecten tijdens de oorlog precies strafbaar waren geweest. Ze onderscheidden na uitgebreid overleg en verschillende conceptversies acht typen vergrijpen:

Willem Sandberg (Stedelijk Museum Amsterdam)



- A** Niet bedanken voor lidmaatschap BNA c.q. voortgezette betaling contributie (nadat de BNA onder Duits bewind was gekomen)
- B** Samenwerking met de nieuwe BNA door deelname aan examencommissies, besturen, jury's, prijsvragen en publicaties in het *Bouwkundig Weekblad Architectura*
- C** Samenwerking met andere nationaal-socialistische instanties
- D** Leiding geven aan nationaalsocialistische instanties als de Kultuurraad, de Kultuurkamer en de redactie van het *Bouwkundig Weekblad Architectura*
- E** Lidmaatschap van de NSB of daarmee verwante organisaties
- F** Profijt van lidmaatschap van de Kultuurkamer
- G** Werken voor Duitse of nationaalsocialistische instanties
- H** Werken voor oorlogsdoeleinden.¹⁸

De definities van de verschillende groepen waren niet allemaal even precies, en het onderlinge onderscheid was daardoor in de praktijk niet altijd even duidelijk. De indeling was in feite tamelijk arbitrair. Met uitzondering van punt A speelden de typen vergrijpen als middel tot categorisering in het verdere verloop van de processen ook nauwelijks nog een rol. Na een eerste, mislukte poging tot een collectieve uitspraak behandelde de Ereraad iedere aanklacht als een individueel geval.

Meteen in de eerste vergadering van de Ereraad voor Architectuur kwam het gebrek aan een wettelijke grondslag van de op te leggen sancties ter sprake.¹⁹ Bot meende echter dat de uitvoering van de strafmaatregelen kon worden verzekerd door medewerking van de overheid, beroepsverenigingen en publieke opinie. De overheid kon subsidies intrekken, gemeentezalen voor exposities weigeren en architecten van openbare opdrachten uitsluiten. Beroepsverenigingen konden de sancties eveneens beleidsmatig ondersteunen en de publieke opinie kon worden gemobiliseerd door de uitspraken van de Ereraad te publiceren.

Op basis van deze overwegingen stelden de raadsleden een lijst van mogelijke sancties op. In de eerste plaats kon de raad besluiten tot individuele of collectieve berisping (dat laatste had men in gedachten voor lichte gevallen, zoals architecten die zich uitsluitend schuldig hadden gemaakt aan aanmelding voor de

Kultuurkamer). Daarnaast kon voor een bepaalde tijdsduur uitsluiting worden opgelegd van openbare optredens, publicaties, exposities, lidmaatschap van beroepsverenigingen en leidende functies. Als documentatiemateriaal voor de aanklacht zou gebruik worden gemaakt van de administraties van de beroepsverenigingen, de Kultuurkamer en de Kultuurraad, en van alles wat werd aangedragen door het publiek. Zowel de Ereraad als het publiek konden het initiatief nemen tot een klacht.

Met de lichtste vorm van bestraffing (de collectieve berisping wegens lidmaatschap van de BNA nadat die onder Duits bewind was geplaatst) ging de Ereraad al direct de mist in. De beroepsvereniging was in juni 1941 overgenomen door de bezetter, waarbij het bestuur was vervangen door de in architectenkringen onbekende Groningse aannemer Bertus Boezeman, die vanaf dat moment als bewindvoerder optrad.²⁰ De bedoeling was dat de BNA na verloop van tijd zou opgaan in de Kultuurkamer. De overname leidde tot veel discussie over de vraag of men al dan niet lid moest blijven, maar na verschillende, tegenstrijdige adviezen van het afgezette bestuur had meer dan de helft van de leden het lidmaatschap uiteindelijk opgezegd. De Ereraad beschouwde de architecten die na 31 december 1941 nog lid waren van de BNA als collaborateurs. Op grond van de administratie van de beroepsvereniging publiceerde de raad vervolgens, zonder verder onderzoek en zonder voorafgaande kennisgeving, in verschillende kranten een lijst met de namen van 61 architecten die om die reden een collectieve berisping kregen.²¹ Op de gepubliceerde lijst stonden onder andere de namen van architecten van wie in vakkringen algemeen bekend was dat ze lid waren geweest van de NSB, zoals J. Gratama, C.B. van der Tak en H. van Vreeswijk.

Deze ondoordachte handelwijze leidde direct tot een stroom van klachten van een aantal publiekelijk beschuldigde architecten. F.A. Warners en M. Duintjer schreven de raad, onafhankelijk van elkaar, dat zij in de periode dat dit speelde door de Duitsers een aantal maanden gegijzeld waren geweest en dat hun echtgenotes tijdens hun afwezigheid abusievelijk de contributie hadden voldaan.²² J.H.L. Giesen deelde via zijn advocaat mee dat hij zijn lidmaatschap samen met zijn compagnons Zandstra en Sijmons per aangetekend schrijven had opgezegd op 6 september 1941. Hij sloot kopieën van de drie brieven bij en legde de aansprakelijkheid voor eventuele financiële gevolgen van de publicatie bij de Ereraad.²³ H. van der Kloot Meijburg meldde dat hij zijn lidmaatschap per aangetekend schrijven had opgezegd op 24 oktober 1941, en dat zijn kantoor na tussenkomst van een deurwaarder de gepresenteerde kwitantie had voldaan 'teneinde nutteloze moeilijkheden te voorkomen'.²⁴ Enzovoort. De Ereraad zag zich genooddaakt om ruim twee weken na het eerste bericht een tweede persbericht te doen uit-

gaan, waarin werd gesteld dat 'bij nader onderzoek' was gebleken dat elf architecten op de gepubliceerde lijst geen enkele blaam trof.²⁵ Deze publicatie leverde weer een nieuwe stroom van protestbrieven op van architecten die eveneens gerehabiliteerd wilden worden.

Inmiddels was op basis van verdere studie van de administratie van de BNA duidelijk geworden dat nog 471 andere architecten wel hun lidmaatschap hadden opgezegd, maar onder dwang toch contributie hadden betaald (en dus volgens de definitie van de Eeraad collaborateurs waren). De gepubliceerde lijst bleek daarmee veel te voorbarig. Ondertussen stuurde de Politieke Opsporingsdienst, die verantwoordelijk was voor de aanhouding van collaborateurs, ook namen van architecten die volgens de dienst op de lijst ontbraken, maar dan weer om andere redenen. De Eeraad besloot uiteindelijk om de gehele publicatie in te trekken en zag hierna van iedere vorm van collectieve berisping af.²⁶ Ook over dit besluit stuurde de Eeraad een persbericht naar de dagbladen, maar dat werd inmiddels lang niet overal geplaatst. Wel werden de betrokken architecten middels brieven van dit besluit op de hoogte gesteld.

Deze uiterst ongelukkige start van het zuiveringsproces van architecten had één positief gevolg: de raad realiseerde zich dat zorgvuldigheid van het grootste belang was. Van Moorsel besloot 'dat het hoe dan ook beter is, in het vervolg de betrokkenen in een dergelijk geval per rondschrijven kennis te geven van de tegen hen getuigende gegevens en hen te verzoeken, zich eventueel te rechtvaardigen'.²⁷ Dit besluit leidde ertoe dat de Eeraad voor Architectuur, in tegenstelling tot sommige van de andere Eeraden voor de Kunst, iedere beschuldigde individueel ging ondervragen, wat inderdaad wel de zorgvuldigheid, maar niet de voortvarendheid ten goede kwam. Daar kwam nog bij dat veel van de zwaarste gevallen, zoals de genoemde NSB-architecten, in hechtenis waren genomen en voorlopig niet voor verhoor door de Eeraad beschikbaar waren.

DE VERHOREN

De raadsleden besloten desondanks om 'de meest naar voren tredende figuren' het eerst te behandelen. Het Amsterdamse architectenbureau Merkelbach en Karsten had wat hen betreft de hoogste prioriteit: Merkelbach stond op het punt opdrachten aan te nemen voor woningbouw in Rotterdam en Amsterdam en de raadsleden vonden dat ze daarom spoedig tot een uitspraak moesten komen. Steen des aanstoots was het feit dat Merkelbach en Karsten tijdens de oorlog hadden gewerkt, of waren blijven doorwerken, aan drie projecten: vliegtuigfabriek Fokker, filmstudio Cinetone en omroeporganisatie AVRO. Bij Fokker ging het om de bouw van een nieuwe loods en de uitbreiding en verbouwing van bestaande gebouwen op Schiphol in 1940-1942, bij Cinetone om verbouwingen van studio's aan de Duivendrechtsekaade in Amsterdam in 1942-

1943, en bij de AVRO om akoestische aanpassingen aan studio's in Hilversum in 1940-1942.²⁸ Er was dus, met uitzondering van één geval bij Fokker, geen sprake van nieuwbouw, en volgens Merkelbach ging het in dat ene geval om 'een bestaande opdracht'. Alle drie de organisaties waren tijdens de oorlog overgenomen door de bezetter. In het geval van Fokker gebeurde dat direct na de Duitse inval. De productie was *kriegswichtig*, ofwel van belang voor de oorlogsvoering (dit begrip kreeg vooral betekenis ná de algemene bouwstop in de zomer van 1942). Cinetone werd overgenomen in de loop van 1941 en de Nederlandsche Omroep formeel begin 1942 (hoewel het midden 1941 'reeds voor ieder volkomen duidelijk was, hoe de zaken stonden').²⁹ Door na de overnames voor deze bedrijven en instellingen te blijven werken, hadden de architecten volgens de raad de oorlogsinspanningen van de vijand ondersteund. Ook werd hun aangerekend dat ze lid waren gebleven van de BNA toen die al onder bewind stond.

Ter voorbereiding op het verhoor van de beide architecten riep de Eeraad als getuigen A.J. van der Steur, G. Rietveld en W. van Tijen voor ondervraging op. Van der Steur zat in het bestuur van de BNA op het moment dat de beroepsvereniging door de bezetter werd overgenomen, Rietveld was lid van architectengroep De 8, waarvan Merkelbach voorzitter was, en Van Tijen was huisarchitect van Fokker voordat Merkelbach en Karsten die functie van hem overnamen. Tijdens de derde vergadering van de Eeraad, op 17 juli 1945, werden ze aan de tand gevoeld.

Van Tijen mocht komen uitleggen hoe Merkelbach en Karsten bij Fokker betrokken waren geraakt. Maaskant en hij waren sinds 1937 huisarchitect van de vliegtuigbouwer, waar een broer van Van Tijen, Co van Tijen, directeur was.³⁰ 'Kort na de Meidagen vernam ik op de fabriek dat wij voortaan zouden moeten werken voor de Wehrmacht', zei Van Tijen tijdens zijn verhoor.³¹ Dat weigerde hij, en zijn broer vroeg hem vervolgens een architect voor te dragen die hem kon vervangen. 'Na overleg met mijn compagnon heb ik toen de naam van Merkelbach genoemd', herinnerde Van Tijen zich. 'Ik heb uitdrukkelijk tegen Merkelbach gezegd, dat hij de uitnoodiging eventueel aannam geheel op eigen verantwoording.' Hij beseftte dat hij zijn collega daarmee in een lastig parket had gebracht, maar Merkelbach sloeg de nieuwe opdracht niet af en Van Tijen had zich na de overdracht bij Fokker 'nergens meer mee bemoeid'.

Merkelbach had, toen hij eenmaal voor Fokker en Cinetone werkte, over deze betrekkingen advies gevraagd aan het bestuur van de BNA, en daarover werd Van der Steur ondervraagd. 'Het advies luidde: verbreek de relaties met genoemde opdrachtgevers', vertelde hij de raadsleden.³² 'De reden hiervan was dat doorwerken zou betekenen werken in dienst van de Duitse oorlogsindustrie en -propaganda.' Merkel-



bach zou vervolgens hebben toegezegd dat Karsten en hij 'vermoedelijk de werkzaamheden nu zouden staken', maar of dat ook was gebeurd, wist Van der Steur niet zeker.

Rietveld, ten slotte, wist te vertellen dat de leden van De 8 eveneens tegen de genoemde werkzaamheden waren en hij bevestigde dat Merkelbach ook in deze kring 'het staken der werkzaamheden min of meer toezegde'. Bovendien had Merkelbach de leden van De 8 geadviseerd zich bij de Kultuurkamer aan te sluiten. Dat advies hadden volgens Rietveld alle leden van De 8 opgevolgd, behalve H.E. van der Pauwert, K. Limperg en Rietveld zelf.

Tijdens de volgende vergadering, op 24 juli, werden Merkelbach en Karsten zelf uitvoerig ondervraagd, in aanwezigheid van hun raadsvrouw. Merkelbach deed, zoals gewoonlijk, het woord namens hen beiden. Voor hun verdediging gebruikte hij de argumenten die na de oorlog ook door andere ondernemers werden aangevoerd om de compromissen die ze gesloten hadden te rechtvaardigen: hij wilde zijn werknemers beschermen tegen arbeidsinzet in Duitsland, het was belangrijk om Nederlandse gebouwen in stand te houden voor na de oorlog, en het was landsbelang om te voorkomen dat Nederland tijdens de oorlog in chaos zou vervallen. Voor dat laatste argument beriepen ze zich op een serie instructies die het kabinet-Colijn in 1937 had uitgevaardigd voor ambtenaren. Deze zogeheten 'Aanwijzingen' stelden dat werknemers in overheidsdienst in het geval van een vijandelijke inval onder bepaalde voorwaarden in functie moesten blijven, en ze werden na de oorlog door veel economische collaborateurs aangehaald ter verklaring van hun handelwijze.³³ Deze instructies golden echter alleen voor ambtenaren. Bovendien waren de voorwaarden zo vaag opgesteld, dat interpretatie moeilijk was en een beslissing over al dan niet doorwerken vooral moest worden genomen op basis van een beroep op het eigen geweten. Merkelbach stelde tijdens zijn verhoor verder dat zijn bureau de werkzaamheden voor de drie organisaties na de adviezen van de BNA en De 8 had opgeschort, en hij bevestigde dat Karsten en hij zich voor de Kultuurkamer hadden aangemeld.³⁴

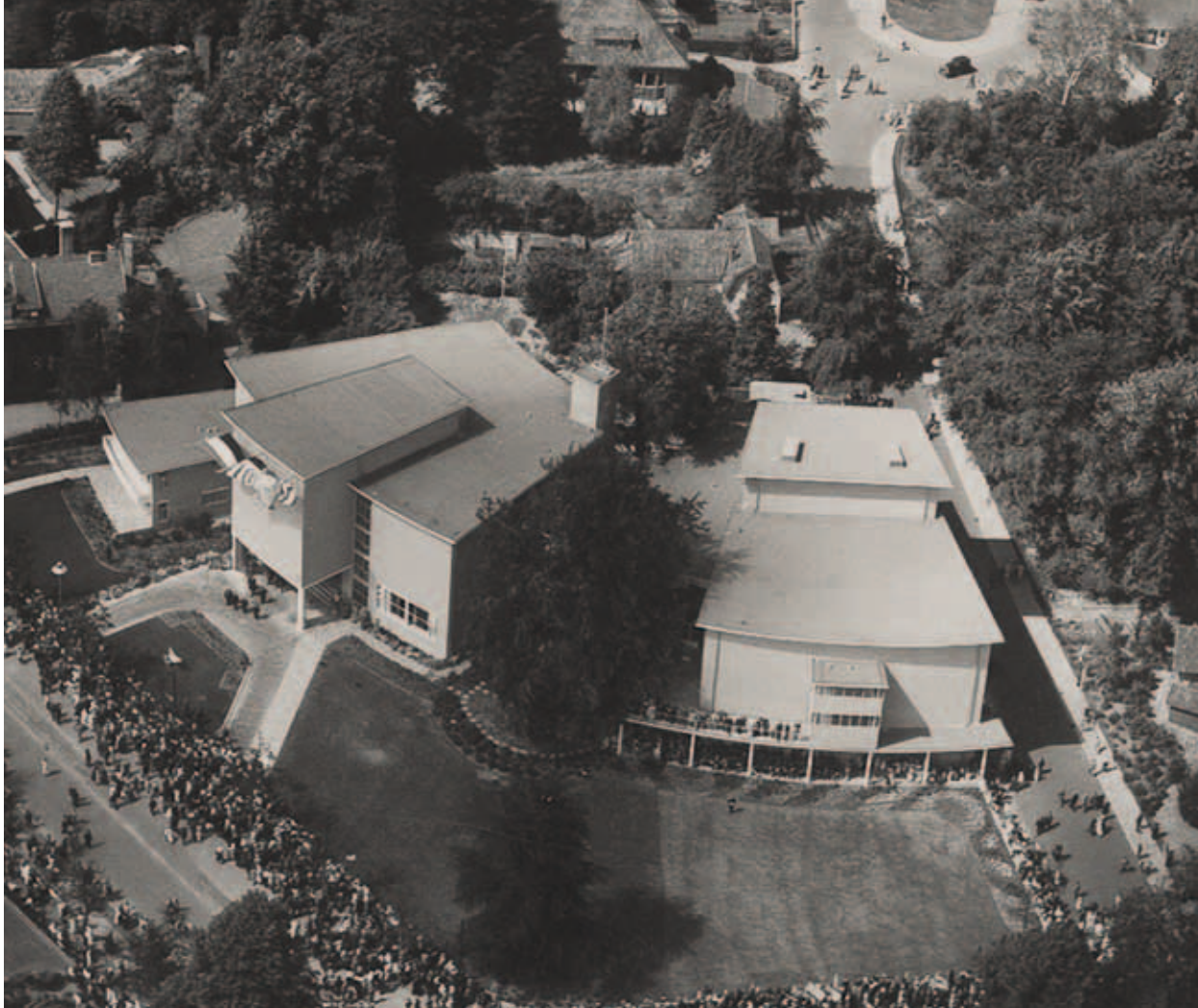
De raadsleden waren na afloop van het verhoor eensgezind in hun afwijzing van de handelwijze van Merkelbach en Karsten. Bot vond Merkelbach een 'opportunist' die zich niet bewust was geweest van zijn verantwoordelijkheid ten opzichte van het Nederlandse volk. De leden besloten de beide architecten te veroordelen tot uitsluiting van het recht opdrachten te aanvaarden van de overheid en van door de overheid gesubsidieerde instellingen tot 1 januari 1948, en, vanwege Merkelbachs twijfelachtige rol in De 8, tot uitsluiting van het recht leidende functies te bekleden in architectenverenigingen tot 1 januari 1950. Tijdens de volgende vergadering besloten de raadsleden om het eerste deel van de veroordeling met één jaar in te kor-

ten tot 1 januari 1947, omdat dan sprake was van 'een gelijke tijdsduur als de periode welke Merkelbach en Karsten gelaakte werkzaamheden verrichtten voor de Duitsers'. De raadsleden stelden daarbij nog wel vast dat het 'vanzelfsprekend geen gewoonte mag worden, op eens vastgelegde uitspraken terug te komen'. Van dit besluit werd een persbericht verstuurd dat in sommige kranten werd geplaatst.³⁵

Merkelbach en Karsten lieten het hierbij niet zitten. Eerst protesteerden ze schriftelijk bij de raad dat ze voorafgaand aan het verhoor niet op de hoogte waren gebracht van de aanklacht, wat Van Moorsel deed besluiten dat het noodzakelijk was om 'in het vervolg opgeroepen nauwkeurig de inhoud van de tegen hen ingediende aanklacht mede te delen, alvorens zij voor de raad verschijnen'.³⁶ Vervolgens had de raadsvrouw van de veroordeelde architecten een onderhoud met N.A. Donkersloot, de hoogste man op kunstgebied van het Militair Gezag en dus de meerdere van Hoetink, en nam Merkelbach contact op met minister-president Schermerhorn en minister Ringers, beiden in een poging om de zaak een voor Merkelbach en Karsten gunstiger verloop te geven.

Ondertussen was de vraag hoe de uitspraak van de Ereraad precies geïnterpreteerd moest worden. Merkelbach en Karsten hadden eerder een opdracht gekregen voor het ontwerp van woningbouw in Nijverdal en de ontwerpen werden binnenkort verwacht. Architect H. Meijerink, inspecteur Volkshuisvesting in Zwolle, wendde zich tot de Ereraad met het verzoek om instructies. Bot vroeg hem zich te richten naar de uitspraak, maar welke implicaties die uitspraak had, stond wat Merkelbach en Karsten betreft ter discussie. Ze beweerden dat Donkersloot naar aanleiding van diens gesprek met hun raadsvrouw overtuigd was van hun goede trouw en schreven de raad dat ze zich 'alle rechten' voorbehielden.³⁷ Deze opmerking wees volgens een van de raadsleden 'op de dringende noodzakelijkheid van het bestaan van een mogelijkheid van sanctiëring van de uitspraak van de raad'. Die mogelijkheid was er immers niet. Het enige wat ze konden doen – en deden – was een brief sturen naar Donkersloot met het verzoek ervoor te zorgen dat met de uitspraak niet de hand werd gelicht. De brief was in feite een verzoek om ruggensteun.

Merkelbach en Karsten stuurden de raad vervolgens een overzicht van hun verschillende functies en opdrachten, en vermeldten daarbij welke daarvan volgens hun interpretatie van de uitspraak moesten worden neergelegd of afgewezen.³⁸ Op het belangrijkste punt – dat van de woningbouw – waren de architecten en de raad het niet met elkaar eens. Opdrachten van woningbouwverenigingen vielen volgens Merkelbach en Karsten niet onder de uitsluiting 'van het recht opdrachten te aanvaarden van de overheid en van door de overheid gesubsidieerde instellingen'. Ze redeneerden dat niet de woningbouwverenigingen zelf werden ge-



AVRO-studio aan de 's-Gravenlandseweg 50-52 in Hilversum door Merkelbach en Karsten. Het eerste deel van dit gebouw werd opgeleverd in 1936, het tweede deel in 1940. Dit was een van de studio's in Hilversum waaraan Merkelbach en Karsten tijdens de oorlog de gewraakte werkzaamheden verrichtten. Het ging daarbij om akoestische aanpassingen. In het archief van het bureau Merkelbach, Karsten en Elling in Het Nieuwe Instituut bevinden zich in het Duits opgestelde akoestische meetresultaten van deze en drie andere studio's uit 1943, met foto's van de bestaande toestand. De andere drie studio's bevonden zich aan de Emmastraat 52, de Schuttersweg 8 en de Heuvellaan 33. Het is onduidelijk of deze meetresultaten na die datum nog tot bouwkundige werkzaamheden hebben geleid. (Het Nieuwe Instituut)

subsidieerd, maar slechts de uitvoering van individuele bouwprojecten. Er zou dus van een 'gesubsidieerd lichaam' geen sprake zijn. De raad beraadde zich op deze juridische haarkloverij, en antwoordde de architecten na enige studie het volgende: 'Het blijkt, dat doorgaans geen subsidie, doch voorschotten worden verleend, welke in principe geheel worden terugbetaald aan de gemeente.' Tot zover gaven de raadsleden Merkelbach en Karsten dus gelijk. 'Het komt echter ook voor', gingen ze verder, 'dat de gemeente de kosten gedeeltelijk voor eigen rekening neemt, ofwel de voorschotten renteloos terug ontvangt. In die gevallen kan men dus praktisch spreken van subsidie.'³⁹ De raad schreef de architecten dat alleen in het tweede geval uitsluiting van opdrachten van woningbouwverenigingen gerechtvaardigd was.

Of de woningbouw in Nijverdal naar ontwerp van

Merkelbach en Karsten op grond van deze interpretatie is uitgevoerd, is onbekend. In de lijst van werken in de monografie over Ben Merkelbach uit 1994 staat een dergelijk project niet vermeld.⁴⁰ In elk geval moest Merkelbach door de uitspraak zijn werkzaamheden voor de tijdens de oorlog opgerichte Studiegroep Woningarchitectuur, die onderzoek deed naar de naoorlogse woningbouw, tijdelijk staken.⁴¹

Zodra dat mogelijk werd, gingen de beide architecten in beroep tegen de uitspraak van de Eereraad. De Wet Zuivering Kunstenaars, die op 5 april 1946 van kracht werd, voorzag ook in de oprichting van een beroepsinstantie bij de Centrale Eereraad. Een aantal architecten, onder wie Merkelbach en Karsten, maakte hiervan gebruik. In veel gevallen had dit beroep, tot ongenoegen van de raadsleden die de resultaten van hun moeizame werk onderuitgehaald zagen worden, succes. In *De Tijd* verscheen op 29 januari 1947 het volgende bericht: 'T.a.v. B. Merkelbach en Ch.J.Fr. Karsten Jr, architecten te Amsterdam, heeft de centrale Eereraad de navolgende maatregelen genomen: afkeuring

- Interieur AVRO-studio aan de 's-Gravenlandseweg 50-52 in Hilversum door Merkelbach en Karsten, 1936-1940 (Het Nieuwe Instituut)



van de houding, voor wat betreft hun gedragingen, en verbod van beroepsuitoefening, voor wat betreft opdrachten van de overheid, zulks voor den tijd van één jaar, welke geacht wordt te zijn ingegaan op 31 juli 1945. De uitspraken van de betreffende eereraden zijn daarmee vernietigd.⁴²

Het proces van de Ereraad tegen Merkelbach en Karsten was, in vergelijking met de 46 afgeronde processen die na hen nog volgden, uitvoerig. In veel gevallen ondervroegen de raadsleden later bijvoorbeeld alleen nog de verdachten, en zagen ze verder af van het horen van getuigen. Ze realiseerden zich dat ze, als ze in dit tempo doorgingen, nog jaren bezig zouden zijn met hun werk, terwijl intussen de animo voor de zuivering snel afnam, zowel onder architecten als onder Nederlandse burgers in het algemeen. De uitspraak tegen Merkelbach en Karsten diende ook als toetssteen voor latere vonnissen. De Ereraad streefde consistentie na en refereerde bij de vaststelling van latere sancties regelmatig aan de maatregel die hij als eerste had opgelegd.

Merkelbach en Karsten waren een voorbeeld van de groep architecten die werd verweten opdrachten te hebben aangenomen van bedrijven die onder bewind van de vijand stonden, en van de groep die het kwalijk werd genomen dat ze niet bedankt had voor lidmaatschap van de BNA onder bewind van de bezetter. In het geheel van gedragingen zoals gedefinieerd door de Ereraad vormden ze een van de 'lichtere' gevallen. Ze gaven, in tegenstelling tot sommige andere architecten, niet expliciet blijk van nationaalsocialistische sympathieën of antisemitische sentimenten.

Over de meeste 'zware' gevallen heeft de Ereraad nooit een oordeel geveld, omdat die ook in het vizier waren van de Politieke Opsporingsdienst en de Ereraad de werkzaamheden staakte voordat de meesten van hen uit hechtenis kwamen. Op het moment dat de Ereraad in december 1946 zijn werkzaamheden staakte, had hij 47 architecten maatregelen opgelegd, en was er nog een veertigtal zaken in onderzoek, onder andere die van J. Gratama, G.A.C. Blok, C.B. van der Tak en H. van Vreeswijk, en verder die van vrijwel alle (andere) NSB'ers die op dat moment nog gedetineerd waren.⁴³ Zij ontlieden dus een oordeel van de Ereraad, omdat hun gedragingen tijdens de oorlog aanleiding waren voor strafrechtelijk onderzoek.

HET EINDE

Zoals gezegd, nam de weerstand tegen de zuiveringsprocessen snel toe. Niet alleen onder architecten, de andere kunstenaars en het publiek, maar ook bij het Militair Gezag zelf, dat nota bene de Ereraden zelf had ingesteld. Het land moest opnieuw worden opgebouwd en na de aanvankelijke roep om vergelding zaten slechts weinigen te wachten op een eindeloze rechtszaken over een onderwerp dat men liever achter zich liet. De raden kregen het Militair Gezag niet zover

dat de handhaving van sancties werd afgedwongen. Generaal Kruls was alleen bereid dat te doen wanneer de openbare orde in het geding was, waarvan in het geval van de architecten nooit sprake was.⁴⁴

Bovendien was in september 1945 de Actie Rechtsherstel der Nederlandsche Kunstenaars gestart. De kunstenaars die zich bij deze vereniging hadden aangesloten, maakten op allerlei manieren bezwaar tegen het zuiveringsproces. Zo wezen ze op het feit dat de normen die bij de zuivering werden aangelegd, nog niet bestonden op het moment dat de gewraakte daden waren begaan. Daarmee ging de zuivering in tegen het belangrijke rechtsbeginsel *nulla poena sine lege* (geen straf zonder wet). Ook ageerden ze tegen het aanvankelijke ontbreken van een rechtsgrond van de Ereraden zelf, en tegen de lange duur van de zuivering. De Actie zocht veelvuldig de publiciteit en kreeg daarbij ook vaak gehoor.

Toen de rechtsgrond van de Ereraden en de mogelijkheid tot beroep er eenmaal waren, gingen 19 van de 47 veroordeelde architecten in beroep, de meesten met succes. De beroepsinstantie van de Centrale Ereraad bestond uitsluitend uit juristen, en die gingen een stuk voorzigtiger te werk dan het geval was bij de lekenrechtspraak in eerste instantie. Net als Merkelbach en Karsten zagen de meeste architecten die in beroep gingen hun aanvankelijke straf aanzienlijk verlaagd.

Dit alles leidde ertoe dat de leden van de Ereraad voor Architectuur, net als de die van andere Ereraden, vonden dat hun het werk onmogelijk werd gemaakt. In november 1946 maakte de Ereraad voor Architectuur zijn aftreden bekend. In de krantenartikelen die naar aanleiding hiervan verschenen, wistten de raadsleden hun aftreden aan de handelswijze van de Centrale Ereraad. Door de straffen terug te draaien, was een 'onoverbrugbaar verschil van inzicht' ontstaan tussen de Centrale Raad en Ereraad en was 'het voor de Raad voor de Architectuur onmogelijk geworden het werk voort te zetten'.⁴⁵ De Ereraad meende 'de verantwoordelijkheid, die hij heeft ten aanzien van uitspraken over z.i. minder misdreven hebbende architecten, die niet in beroep zijn gegaan, niet langer te kunnen dragen'.

Daarmee kwam de zuivering van architecten ten einde. De raadsleden waren tegen die tijd hun werk voor de Ereraad beu. Van Bot was bekend 'hoezeer hij gefrustreerd was door de mislukking van de zuivering'.⁴⁶ Wegerif vond de taak op zich – de beoordeling van zijn collega's – al 'zeer onaangenaam'.⁴⁷ Die weerzin is begrijpelijk. De overwegingen die de Ereraad voor Architectuur hanteerde bij de beoordeling van collega's roepen bij herlezing, bijna driekwart eeuw later, regelmatig vragen op omdat ze inconsistent of tegenstrijdig lijken.

Merkelbach en Karsten, bijvoorbeeld, waren al ruimschoots voor de oorlog betrokken bij de AVRO. Ze gingen na de Duitse inval tot 1942 verder met een opdrachtgever waar ze al jaren een werkrelatie mee hadden en

verrichtten in die periode enkele verbouwingen. De Eerraad verweet hun dat ze met deze werkzaamheden de propaganda-inspanningen van de bezetter ondersteunden. Dat oordeel lijkt niet in lijn met andere uitspraken die de Eerraad deed. Dudoks Stadsschouwburg in Utrecht werd bijvoorbeeld in gebruik genomen in september 1941, bijna anderhalf jaar na de Duitse inval. De programmering viel direct vanaf dat moment onder censuur en actieve bemoeienis van de bezetter.⁴⁸ Volgens dezelfde logica zou Dudok eveneens schuldig zijn geweest aan het mogelijk maken van Duitse propaganda. De Eerraad riep hem weliswaar op voor ondervraging, maar de inzet daarvan was alleen de publicatie van het gebouw in een Duits tijdschrift, niet zijn werk aan het gebouw zelf, en de raad wees di-

rect na de ondervraging de klacht over Dudok af.

Ook bij lezing van de zaken tegen andere architecten komen dergelijke vragen regelmatig op. De raadsleden stonden in feite voor een onmogelijke taak. Toch hebben hun besluiten meer gevolgen gehad dan ze zelf wellicht aannamen of konden voorzien. Het bredere publiek mocht dan al gauw niet meer geïnteresseerd zijn geweest in de zuivering, binnen het vakgebied waren de reputaties van een hele generatie architecten erdoor gered of gebroken. Veroordelingen door de Eerraad werden de eerste decennia na de Tweede Wereldoorlog door collega's niet licht vergeten. De consequenties van de uitspraken van de Eerraad spelen daardoor nog steeds een rol bij de beoordeling van het werk van de betrokken architecten.

NOTEN

- 1 J.J. Vriend, *Links bouwen, rechts bouwen. Aantekeningen over architectuur en politiek*, Amsterdam 1974, 108. Vriend getroostte zich overigens veel moeite om Delftse School te duiden: hij wijdde een apart hoofdstuk aan deze stroming, die niet voldeed aan het genoemde stereotype. De Delftse School was wel traditionalistisch, maar geen van de architecten die eraan verbonden waren, had zich voor zover bekend ingelaten met het nationaalsocialisme.
- 2 H. Mulder, *Kunst in crisis en bezetting. Een onderzoek naar de houding van Nederlandse kunstenaars in de periode 1930-1945*, Utrecht/Antwerpen 1978, 237.
- 3 Een uitzondering is in het boek van Mulder weggelegd voor Jacques Bot, een architect die tijdens de oorlog actief was in het verzet en daarna voor de CPN lid werd van de Amsterdamse gemeenteraad. Hij was echter niet de enige architect-verzetman. Enkelens moesten hun medewerking aan het verzet zelfs met de dood bekopen. Onder hen waren architect Koen Limperg en interieurarchitect Bas van Pelt: Limperg werd gefusilleerd, Van Pelt overleed in een concentratiekamp.
- 4 Mulder 1978 (noot 2), 239.
- 5 S. Priester, 'Architect H.Th. Wijdeveld. 100 jaar onmogelijke plannen', *Ons Amsterdam* (september 2005) 9, 355-357. Priester staft zijn bewering niet met een bronvermelding, dus het is onduidelijk op basis waarvan hij deze uitspraak heeft gedaan.
- 6 A. Derks, J.J. Kuyt en J. Roding, *A.J. Kropholler (1881-1973). Terugkeer tot de Hollandse architectuurtraditie*, Rotterdam 2002.
- 7 V. Stissi, 'Kopen = gokken. De pieken en dalen van BONAS', www.archined.nl, 27 april 2002; M. Willinge, V. Stissi en T. Boersma, 'BONAS reacties', www.archined.nl, s.a.
- 8 A. Groot en M. Cramer, *C.B. van der Tak. Stadsarchitect tussen modernisme en traditie 1929-1945*, Bussum 2007.
- 9 De toevoeging 'en Toegepaste Kunst' aan de officiële naam van deze Eerraad was een beetje willekeurig; in de praktijk verschenen voor de raad uitsluitend architecten. Daarom is in de rest van dit artikel sprake van de 'Eerraad voor Architectuur'.
- 10 N.K.C.A. in 't Veld, *De Ereraden voor de kunst en de zuivering van de kunstenaar. Een bijdrage tot de geschiedschrijving van de zuivering van het vrije beroep* (Cahiers over Nederland en de Tweede Wereldoorlog; 1), Den Haag 1981, 19.
- 11 In 't Veld 1981 (noot 10), 20.
- 12 In 't Veld 1981 (noot 10), 33 en 86.
- 13 J.A. Ankum, 'Hoetink, Hendrik Richard (1900-1963)', *Biografisch Woordenboek van Nederland*, resources.huygens.knaw.nl, 12 november 2013. De andere vier Ereraden waren de Eerraad voor de Letterkunde, voor de Beeldende Kunsten, voor de Muziek en voor het Toneel, Ballet en Amusementskunst.
- 14 'In memoriam Mr. A.J.M. van Moorsel', *Nederlandsch Juristenblad* (18 december 1976) 44, 1462.
- 15 Mulder 1978 (noot 2), 294.
- 16 Mulder 1978 (noot 2), 274-275.
- 17 A.A.M. de Jong, 'Kalf, Jan (1873-1954)', *Biografisch Woordenboek van Nederland*, resources.huygens.knaw.nl, 12 november 2013. Zie voor meer informatie over Kalf en Middelburg o.a. A.G. Schulte (red.) e.a., *Monumenten en oorlogstijd. Jaarboek Monumentenzorg 1995*, Zwolle 1995; K. Bosma (red.), *Architectuur en stedenbouw in oorlogstijd. De wederopbouw van Middelburg 1940-1948*, Rotterdam 1988.
- 18 Nationaal Archief (NA), Den Haag, Ereraden voor de Kunst, 2.14.46, inv.nr.13.
- 19 NA, Ereraden voor de Kunst, 2.14.46, inv.nr.7.
- 20 Boezeman was afkomstig uit Stads-kanaal en was voor de oorlog in het Drentse gehucht Stuifzand wegens overspel het mikpunt geweest van een legendarisch volksgericht. Hij leverde als aannemer geen goed werk en stond daardoor in zijn contreien slecht bekend. Zie E. Brink, *De Zaak Cavaljé. Kroniek van een Volksgericht*, Assen 2012.
- 21 Zie bijvoorbeeld: 'De Houding der Architecten', *Het Parool*, 8 augustus 1945, 2. De meeste kranten plaatsten het bericht overigens zonder de lijst met 61 namen.
- 22 NA, Ereraden voor de Kunst, 2.14.46, inv.nr.12.
- 23 Idem.
- 24 Idem.
- 25 Zie bijvoorbeeld: 'Initiatief en zuivering in de kunst', *De Tijd*, 25 augustus 1945, 3. In tegenstelling tot de eerdere publicatie van de lijst met 61 namen, publiceerden in dit geval de meeste kranten het rijtje met elf namen integraal.
- 26 NA, Ereraden voor de Kunst, 2.14.46, inv.nr.7.
- 27 Idem.
- 28 B. Rebel e.a., *Ben Merkelbach. Architect en stadsbouwmeester*, Amsterdam 1994, 75.
- 29 NA, Ereraden voor de Kunst, 2.14.46, inv.nr.7.
- 30 T. Idsinga en J. Schilt, *Architect W. Van Tijen 1894-1974*, Den Haag 1987, 79.
- 31 NA, Ereraden voor de Kunst, 2.14.46, inv.nr.7.
- 32 Idem.
- 33 J. Meihuizen, *Noodzakelijk kwaad. De bestrafing van economische collaboratie in Nederland na de Tweede Wereldoorlog*, Amsterdam 2003, 26.
- 34 De precieze datum van het einde van Merkelbach en Karstens betrokkenheid bij Fokker (en de andere twee bedrijven) is moeilijk vast te stellen. Volgens architect A. Vogel, hun opvolger bij Fokker, namen Merkelbach en Karsten begin 1942 formeel afscheid van de vliegtuigfabrikant, maar was er aan het eind van hetzelfde jaar nog een tekenaar van hun bureau aanwezig op de fabriek. De raadsleden overwogen bovendien de mogelijkheid dat Vogel, een onbekende en onbeduidende architect, voor Merkelbach en Karsten werkte en zo in feite de werkre-

- latie voortzette, maar hadden daarvoor geen bewijs. Zie NA, Ereraden voor de Kunst, 2.14.46, inv.nr.7, notulen van de vergadering op 9 augustus 1945.
- 35 Zie bijvoorbeeld 'Uitgesloten architecten', *De Maasbode*, 13 augustus 1945, 2.
- 36 NA, Ereraden voor de Kunst, 2.14.46, inv.nr.7.
- 37 Idem.
- 38 Idem.
- 39 Idem.
- 40 Rebel 1994 (noot 28), 74-77.
- 41 Rebel 1994 (noot 28), 24.
- 42 'Willem Mengelberg voor Centralen Eereraad', *De Tijd*, 29 januari 1947, 3.
- 43 NA, Ereraden voor de Kunst, 2.14.46, inv.nr.13.
- 44 In 't Veld 1981 (noot 10), 99.
- 45 'Eereraad motiveert zijn aftreden', *Heerenveense Koerier*, 29 november 1946, 7.
- 46 F. van den Burg en J. Kassies, *Kunste-naars van Nederland! Om eenheid en zeggenscha. Het ontstaan van de Federatie van Kunstenaarsverenigingen en de Raad voor de kunst 1942-1950*, Amsterdam 1987, 115.
- 47 Ph. Klein en W. Kliphuis, *Van Bouwen en Wonen. Henk Wegerif. Architect van de praktijk*, Apeldoorn 1997, 24.
- 48 R. van Gaal, *Een Bolwerk voor de Muzen, 50 jaar Stadsschouwburg Utrecht 1941-1991*, Broese Kemink, Utrecht 1991, 43.

IR. D. KEUNING is redacteur van het Engelstalige architectuurtijdschrift *Mark*. Daarnaast doet hij aan de Vrije Universiteit onder begeleiding van Koos Bosma

promotieonderzoek naar de architecten van de Nederlandse en Duitse Kultuurkamers, en hun vervolging na afloop van de Tweede Wereldoorlog.

IMAGE AND REPUTATION DAMAGE THE HONOUR COUNCIL FOR ARCHITECTURE AND APPLIED ART

BY DAVID KEUNING

Immediately after the Second World War, the opposites of right and wrong strongly influenced the view of what happened in the architectural profession during the German occupation. In order to understand the reception of architecture and National Socialism in the post-war Netherlands, it is useful to trace how this image was formed. The Honour Council for Architecture and Applied Art, which was established after the Second World War in order to bring 'wrong' architects to justice, is a good point to start.

When the war ended, those architects could face various forms of justice, depending on their behaviour during the occupation. Architects that had committed crimes would be tried before a court of special criminal law, just like other citizens. To that end, the Dutch government in exile in London had issued the Special Criminal Law Decree, in December 1943, and the Tribunal Decree, in September 1944. In addition to that, Honour Councils were established for various occupational groups that were intended to take disciplinary measures against those who had acted reprehensibly in the practising of their profession during the war, even if they had not actually committed crimes as defined by law. One of these councils was the Honour Council for Architecture.

One problem was that initially there was no legal

ground for a purge among artists in the Netherlands: the Purging Decree of January 1944, issued by the Dutch government in London, only concerned civil servants. And although no one worried too much about this when the Honour Councils for the Arts were established, this omission would considerably hamper the councils later on, especially when it came to enforcing the measures imposed upon individuals. It wasn't until 5 April 1946 that the Artists Purging Law came into effect, giving the councils the legal authority to issue verdicts. In December of the same year, the Honour Council for Architecture had already stopped its activities, meaning that, in the end, it had only been able to perform its duties on a sound legal basis for little more than six months.

Although in hindsight the work of the Honour Councils for the Arts was generally regarded a failure, their verdicts have greatly influenced the image of the architects concerned. The reputations of an entire generation of architects were either saved or destroyed. During the first few decades after the Second World War, convictions by the Honour Council were not lightly forgotten by fellow architects. The consequences of the verdicts from the Honour Council therefore still influence the evaluation of the work of these convicted architects.



ED TAVERNE E.A. (RED.)

NEDERLAND STEDENLAND CONTINUÏTEIT EN VERNIEUWING

Rotterdam (NAio10 uitgevers) 2012, 320 pp.,
ills. in zwart-wit en kleur, ISBN 978 94 6208 006 5, € 24,50

In 2006 lanceerde de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) het onderzoeksprogramma 'Urbanisatie en stads cultuur', waarin de ruimtelijke, sociale en culturele dimensie van de Nederlandse stad centraal stond. Het eindresultaat, dat in het voorwoord van *Nederland Stedenland* omschreven wordt als een serie min of meer gespecialiseerde opstellen over stadswording, stadsontwikkeling, stedelijk leven en stedelijke cultuur, werd in 2012 gebundeld in boekvorm. Het boek bestaat uit drie delen met vijftien geschreven bijdragen, een kaart- en een beeld-essay. In het eerste deel, 'Duizend jaar stad', worden tien eeuwen ruimtelijke ontwikkeling van de Nederlandse stad aan de hand van een kaartessay in beeld gebracht. Het tweede, 'Vensters op de stad', valt uiteen in drie onderdelen 'urbs', 'civitas' en 'topos'. Daarin worden achtereenvolgens de ruimtelijke structuur en de gebouwde vorm, het sociale leven en de sociale voorzieningen, en de verbeelding en voorstelling van de stad besproken. Tot slot worden in deel 3, 'Perspectieven op het stads onderzoek', de resultaten van de deelonderzoeken beschouwd als voorzet voor een overkoepelende historische analyse van de Nederlandse stad.

De bundel begint veelbelovend. In het vlot geschreven eerste hoofdstuk 'Greep op de stad. Nieuwe wendingen in het stads onderzoek' zetten de redacteuren de stand van zaken ten aanzien van het Nederlandse stads onderzoek neer. Volgens hen is die toestand zorgwekkend, want het ontbreekt in Nederland aan een respect afdwingende traditie op het gebied van de wetenschap van de stad. Kennis bevindt zich versnipperd in wat treffend de 'gesloten bunkers van gespecialiseerde vakdisciplines' van de geografie, sociologie en geschiedenis worden genoemd. Een interdisciplinaire leerstoel Stadsstudies ontbreekt. De ambitie van

Nederland stedenland is bescheiden, zo wordt in weerwil van de titel 'Greep op de stad' in dit eerste hoofdstuk gesteld. Het is niet de bedoeling om een uitgewerkt methodisch-theoretisch programma voor toekomstig onderzoek te presenteren, maar om een nieuw perspectief te openen door bestaande kennis van de Nederlandse stad in deel 1 te confronteren met uitkomsten van nieuw onderzoek naar individuele steden in deel 2. De bestaande kennis van de Nederlandse stad wordt vertegenwoordigd door drie hoofdstukken van het eerste deel waarin de thema's van 'urbs', 'civitas' en 'topos' worden ingeleid. Eerst worden tien eeuwen ruimtelijke ontwikkeling van steden besproken. Vervolgens komen sociale-controlemechanismen in de premoderne stad aan bod. Afgesloten wordt met de verbeelding van de moderne stad.

Het tweede deel verslaat de daadwerkelijke resultaten van het door NWO gefinancierde onderzoek, gegroepeerd onder de drie al genoemde thema's. Onder 'urbs' worden achtereenvolgens de wortels van de stadswording, de beperkte invloed van de stedenbouw vanaf het midden van de negentiende eeuw in Rotterdam-Zuid en de ruimtelijke metamorfose van Schiphol omschreven. Tot zover de gebouwde vorm. Onder het thema 'civitas' staat het sociale leven in de stad centraal. Aan bod komen beeldvorming in de Haarlemse armenzorg in de zestiende en zeventiende eeuw, beer- en waterputten tot aan de Bataafse revolutie en spelende kinderen op het Afrikaanderplein vanaf pakweg 1900. Tot slot passeert de verbeelding van de stad de revue in de vier bijdragen van 'topos', met aandacht voor stadsmetaforen in historische toneelstukken, een langetermijnperspectief op culturele industrie, Chinatown in de Rotterdamse vvv-week in 1935 en de architectuur van Schiphol.

Hoewel al deze bijdragen op zich ongetwijfeld een

verdieping bieden van het inzicht in de onderwerpen die ze belichten, blijft de lezer toch achter met een onbevredigd gevoel. Ik kreeg althans de indruk dat stadsstudies een vergaarbak is voor het beschrijven van allerlei fenomenen die al dan niet toevallig plaatsvonden in steden, waarbij de relatie met de stad of stedelijkheid vaak niet eens gedefinieerd is. Ook vond ik de connectie tussen met name het thema civitas en de uitgewerkte onderzoeken soms wat gekunsteld aandoen, alsof het de auteurs veel moeite kostte om het begrip in verband te brengen met hun eigenlijke onderzoek. Het is vervolgens aan Ton Kreukels, de auteur van het enige artikel in deel 3, om van de resultaten van de deelonderzoeken een overkoepelende historische analyse te maken.

In 'Perspectieven op het stadsonderzoek' wordt het beloofde nieuwe perspectief gegeven op het stadsonderzoek, waarvoor de resultaten van deelonderzoeken als voorzet dienden. De overkoepelende historische duiding van de Nederlandse stad brengt Kreukels terug tot een institutionele analyse van de Nederlandse stad in drie 'gouden eeuwen' (1870-1914, 1990-heden). Hij pleit daarbij voor een multidisciplinaire meerlagenbenadering in het stadsonderzoek. In plaats van een aanpak die te veel uitgaat van het universele en kosmopolitische, moet in die benadering de nadruk op het lokale en particuliere komen te liggen. Daarin verschilt de bijdrage van Kreukels overigens ten opzichte van enkele recente publicaties die de wetmatigheden van het fenomeen stad vanuit een ander perspectief onder de loep nemen, zoals het in 2013 in *Science* verschenen artikel van Luís Bettencourt, 'The Origins of Scaling in Cities'. Voortbouwend op het werk van de wiskundige Michael Batty 'A Theory of City Size' uit hetzelfde jaar wordt hierin beweerd dat de omvang van steden bepaald en voorspeld kan worden op basis van een beperkte set van 'lokale' basisprincipes zoals de gemiddelde sociale, ruimtelijke en infrastructuurle eigenschappen. Wat dergelijke studies feitelijk doen is dat ze het fenomeen 'stad' terugbrengen tot een rationeel wiskundig verschijnsel. Daarin wordt juist geen rekening gehouden met lokale merkwaardigheden zoals institutionele verhoudingen, die belangrijke verklarende factoren vormen voor het vermo-

gen van plaatsen om mensen, bedrijven en instellingen aan zich te binden.

Bij zijn knap geschreven institutionele analyse, waarbij zo nu en dan aan de voorgaande bijdragen refereert, legt Kreukels gelukkig wel bijzondere nadruk op de verhouding tussen de stad en de (nationale) staat. Die veranderingen in de relatie tussen beide entiteiten zijn bepalend geweest voor de geschiedenis van de Nederlandse stad op lange termijn. En hier ligt waarschijnlijk ook het voornaamste verschil met andere steden in de wereld.

De bundel eindigt met aandachtspunten voor nader onderzoek. Kreukels vraagt om een nadere verbinding tussen historische studies en de disciplines die zich vooral met de tegenwoordige actuele stad bezighouden, en wel door middel van multi- en interdisciplinair meerlagen-onderzoek. Dat is een aanbeveling die ik van harte onderschrijf. Na het dichtklappen van *Nederland stedenland* kon ik me niet aan de indruk onttrekken dat het de redacteurs van het boek aanzienlijke moeite gekost heeft om de resultaten van het onderzoeksprogramma te bundelen tot een enigszins samenhangend eindresultaat: iets wat eigenlijk alleen lukt door de confrontatie met de sterk neergezette delen 1 en 3. Alleen in deze bijdragen wordt daadwerkelijk gepoogd om op gestructureerde wijze greep te krijgen op de lange lijnen van de Nederlandse stadsgeschiedenis. Dat is geen natuurlijk gevolg van de onderzoeksmaterie, maar vooral van de sterk versnipperde onderzoekstraditie in Nederland, zoals al in de probleemanalyse in de inleiding 'Greep op de stad' werd opgemerkt. De resultaten van het door NWO gefinancierde onderzoek vormen, in plaats van een antwoord daarop, eigenlijk het levende bewijs van die probleem-analyse. En dat is jammer. De ambitie van dit boek is weliswaar bescheiden gebleven, maar de analyse van Kreukels toont dat het nu wel degelijk mogelijk is om met een integrale tijd-, discipline- en schaal-overstijgende analyse van de geschiedenis van de Nederlandse stad te komen. Ik stel daarom voor om hard aan de slag te gaan om die respect afdwingende leerstoel op het gebied van Stadsstudies maar eens tot stand te brengen.

NIKKI BRAND



MARLITE HALBERTSMA EN MARIEKE KUIPERS

HET ERFGOEDUNIVERSUM EEN INLEIDING IN DE THEORIE EN PRAKTIJK VAN CULTUREEL ERFGOED

Bussum (Uitgeverij Coutinho) 2014, 269 pp.,
ills. in zwart-wit, ISBN 978 90 469 0416 9, €27,50

Cultureel erfgoed is steeds meer gaan omvatten en bovendien actueler dan ooit. De term heeft niet meer alleen betrekking op objecten in musea of monumenten, maar ook producten van de populaire cultuur, de natuur of gebruiken en gewoonten beschouwen we steeds vaker als erfgoed. Cultureel erfgoed is daarom geen 'deelgebied van de cultuur, maar een fundamentele activiteit in de omgang met cultuur en natuur, waarbij objecten en handelingen van betekenis veranderen'. Met deze definitie openen Marlite Halbertsma en Marieke Kuipers hun boek. Ze constateren daarmee niet alleen een trend, maar internaliseren deze ontwikkeling ook meteen in hun eigen definitie door ook natuur onderdeel van erfgoed te maken. De keuze voor de titel *Het erfgoeduniversum* verwijst naar dit beeld van erfgoed als een uitdijend heelal.

Het erfgoeduniversum is primair bedoeld voor hbo- en wo-studenten van studierichtingen die zich bezighouden met erfgoed, zoals (kunst)geschiedenis, archeologie, cultuurwetenschappen of architectuur. Halbertsma en Kuipers – beiden als hoogleraar betrokken bij de opleiding van studenten – stellen met het boek een inleiding over erfgoed in het algemeen te willen schrijven. Ze positioneren de erfgoedzorg daarin nadrukkelijk als zelfstandige discipline en culturele praktijk. Centraal staat de vraag waarom en hoe bepaalde zaken als erfgoed worden aangewezen, behouden en gepresenteerd. Het traditionele onderscheid in verschillende vakgebieden die zich bezighouden met erfgoed – de monumentenzorg, (architectuur)historie of archeologie is in de publicatie niet meer leidend. Consequent is gekozen voor de begrippen erfgoedexpert en erfgoedzorg.

In de eerste vijf hoofdstukken van hun boek gaan de auteurs in op de begrippenleer en de verschillende theoretische discoursen in de omgang met erfgoed.

Onder meer komen aan bod: cultuur en cultureel erfgoed, het onderscheid tussen materieel en immaterieel erfgoed, canonvorming en het debat over reconstructie en conservering in de restauratiepraktijk. In hoofdstuk vier nemen Halbertsma en Kuipers de waarden theorie van de Oostenrijkse kunsthistoricus Alois Riegl (1858-1905) als leidraad om de verschillende waarden die we aan erfgoed verbinden te illustreren. Het theoretisch kader is goed gekozen voor dit doel. Door Riegls nadruk op de individuele beleving van kunstwerken als belangrijkste waarde – in plaats van de kwaliteit of verbinding met de identiteit van een natie of groep – en zijn stelling dat verschillende erfgoedwaarden naast elkaar kunnen bestaan, sluit zijn waardesysteem opvallend goed aan bij het huidige erfgoeddiscours. Aan het systeem van Riegl voegen de auteurs tot slot terecht twee nieuwe waardebegrippen toe die volgens hen steeds prominenter worden in de omgang met erfgoed: conflictwaarde en nostalgie-waarde.

Pas vrij laat, in hoofdstuk negen, komt de ontwikkeling van de erfgoedzorg in Nederland en Europa vanaf het begin van de negentiende eeuw aan bod. Na het leggen van de fundamenteën voor een actieve overheidsbemoediging met erfgoed en de daaropvolgende uitbouw van erfgoedinstellingen verschuift, aldus Halbertsma en Kuipers, na 1980 het zwaartepunt in het erfgoedbeleid van het aanwijzen en beschermen van erfgoed door experts naar erfgoedconsumptie door het grote publiek. Deze omslag naar een meer publieksgerichte benadering is beschreven in hoofdstuk tien. Halbertsma en Kuipers sluiten in hoofdstuk elf af met een blik op de toekomst. Ze zijn licht pessimistisch: economisch gaat het in Europa minder vooruit, erfgoed is steeds vaker een commercieel product en jongeren hebben vooral aandacht voor de

populaire cultuur. Mogelijk zal het erfgoeduniversum in de toekomst daarom niet verder uitdijen, maar juist inkrimpen.

De thematische hoofdstukken zijn zeer toegankelijk geschreven. De theorie wordt steeds met actuele nationale en internationale voorbeelden verhelderd. Kernideeën, zoals de tegenstellingen in de restauratiebenaderingen van Viollet-le-Duc en Ruskin, of het waardesysteem van Riegl worden nog eens samengevat in tabellen aan het eind van een paragraaf of hoofdstuk. Het boek is daarmee een helder en toegankelijk basisboek geworden voor wie net begint in de erfgoedsector, maar ook voor vakgenoten die hun kennis willen opfrissen. Veel van de onderwerpen zijn niet nieuw. De begrippenleer en historische ontwikkeling van de erfgoedsector kwamen al eerder aan bod in een aantal bundels en individuele publicaties, zoals *Bezeten van vroeger. Erfgoed, identiteit en musealisering* (red. Rob van der Laarse, 2005) en *Erfgoed. De geschiedenis van een begrip* (red. Frans Grijzenhout, 2007). In 2010 verscheen het (op onderdelen minder toegankelijk geschreven) 'handboek voor de omgang met cultureel erfgoed' *Geschiedenis en ontwerp* (red. Koos Bosma en Jan Kolen), dat zich net als *Het erfgoeduniversum* specifiek richt op studenten. Het is echter de verdienste van Halbertsma en Kuipers dat ze de voor beginnende studenten soms pittige theoretische discussies en dogma's in de erfgoedsector overzichtelijk weten samen te vatten.

Opvallend in vergelijking met de eerdere studieboeken is de ruime aandacht voor de discutabele rol die erfgoed kan hebben in politieke conflicten of als pijnlijke herinnering aan zwarte bladzijden uit het verleden. In de hoofdstukken zeven en acht, 'betwist' en 'belast erfgoed', komen onder meer de vernietiging van het erfgoed in oorlogstijden, de discussie rond de teruggave van geroofd erfgoed en de kanteling in de omgang met het Tweede Wereldoorlog en ander conflicterfgoed aan bod. Veel aandacht is er ook voor Unesco Werelderfgoed, dat eveneens een eigen hoofd-

stuk heeft gekregen. Met de recente aanwijzing van de Van Nellefabriek tot Unesco Werelderfgoed en de acht Nederlandse sites op de voorlopige lijst is het internationale beschermingsinstrument een belangrijke opgave geworden voor de Nederlandse erfgoedsector. Het hoofdstuk vormt door de beschrijving van de ontstaansgeschiedenis en het waardenparadigma van Unesco een waardevolle toevoeging aan de bestaande standaardwerken.

Het erfgoeduniversum is al met al een zeer bruikbaar handboek voor het erfgoedonderwijs. Toch wil ik tot slot vanuit het perspectief van de nieuwe generatie erfgoedexperts die nu afstudeert een kanttekening plaatsen. De gesignaleerde verbreding van de inhoud van het erfgoedbegrip betekent ook een verandering van de rol van de erfgoedexpert. Het bloemencorso in Zundert, achttiende-eeuwse wandschilderingen in een particulier woonhuis, de Deltawerken of de 'natural sites' van Unesco, het valt allemaal onder erfgoed, maar vraagt om andere vaardigheden en manieren van behoud en publieksbenadering. De verbreding roept daarmee de vraag op wie de erfgoedexpert tegenwoordig eigenlijk is en welke rol en vaardigheden van hem worden verwacht. Het is jammer dat dit spanningsveld nauwelijks wordt belicht in de hoofdstukken over de rol van de expert en de vooruitblik op de omgang met ons toekomstig erfgoed. De nadruk in de publicatie ligt nog veelal bij de traditionele erfgoedzorg en collectievorming bij overheden en instellingen. Voor veel van de nu beginnende erfgoedstudenten zal bij deze instituten echter geen plaats zijn. Een groot deel van de studenten die nu toetreden tot de arbeidsmarkt gaat na het afstuderen als zelfstandig ondernemer aan de slag in een brede erfgoedmarkt, waarin ze verschillende rollen en onderwerpen combineren. Welke positie zal het beoogde lezerspubliek daarmee straks innemen in het erfgoedveld?

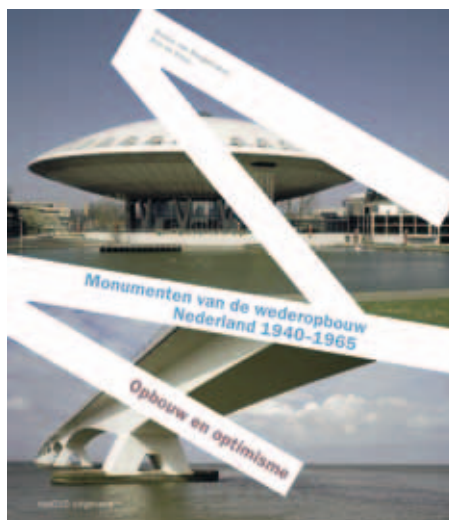
MINKE WALDA



A. BLOM (RED.)

ATLAS VAN DE WEDEROPBOUW: NEDERLAND 1940-1965 ONTWERPEN AAN STAD EN LAND

Rotterdam (naio10 uitgevers) 2013, 304 p., ill. in zwart-wit en kleur, ISBN 978 94 6208 092 8, € 49,50



D. VAN HOOGSTRATEN EN B. DE VRIES (RED.)

MONUMENTEN VAN DE WEDEROPBOUW: NEDERLAND 1940-1965 OPBOUW EN OPTIMISME

Rotterdam (naio10 uitgevers) 2013, 288 p., ill. in zwart-wit en kleur, ISBN 978 94 6208 090 4, € 34,50



F. VAN BURKOM, Y. SPOELSTRA EN S. VERMAAT (RED.)

KUNST VAN DE WEDEROPBOUW: NEDERLAND 1940-1965 EXPERIMENT IN OPDRACHT

Rotterdam (naio10 uitgevers) 2013, 192, p., ill. in zwart-wit en kleur, ISBN 978 94 6208 091 1, € 34,50

De historische belangstelling voor de architectuur uit de eerste twee decennia na de Tweede Wereldoorlog heeft lang op zich laten wachten. Voor de generatie van de babyboomers waren de meeste gebouwen niet veel meer dan schrale relictten uit het tijdperk van burger-

lijke bekrompenheid en huishoudelijke zuinigheid. En zeker geen monumenten die voor het toekomstig nageslacht behouden dienden te blijven, vooral omdat ze door hun verschijningsvorm de herinnering vasthielden aan de vernederende jaren van oorlog en be-

zetting. Dit vooroordeel staat overigens in schril contrast met de populariteit die de bouwproductie in de jaren vijftig genoot, met name natuurlijk de woningbouw. De voortdurende woningnood zorgde ervoor dat iedere nieuwe woning in welke soort, maat en type dan ook, een gewild goed was dat niet alleen werd aan-geprezen maar ook collectief werd ervaren als symbool van een samenleving in opbouw.

De eerste tekenen van (her)waardering van wat de jaren vijftig voor de Nederlandse samenleving hebben betekend, kwamen op het moment dat het 'economisch wonder' van de wederopbouwperiode in een crisis was geraakt en de grondslagen van de modernisering van Nederland ter discussie werden gesteld. Historici lanceerden het concept van de 'lange jaren vijftig', waarmee de periode tussen 1945 en 1973 werd voorgesteld als de jaren van 'een nieuwe schikking', waarin de sinds 1870 op gang gebrachte, diepgaande veranderingen in het bedrijfsleven, arbeidsmarkt en overheid tot een uiterst succesvol (polder)model werden gebracht. Deze omslag in de sociaaleconomische bestudering van de naoorlogse geschiedenis is ook in de geschiedschrijving van de architectuur, stedenbouw en planning terug te vinden. De herwaardering van de naoorlogse gebouwde omgeving vanaf 1940 verliep, kort door de bocht, langs twee sporen: het ene vanuit de actualiteit van het eigentijds ontwerp, het andere vanuit behoud en bescherming. Het eerste qua waardering, methode en analyse strikt architectonisch en op plananalyse gericht, het tweede dominant kunsthistorisch en gefixeerd op inventarisatie, esthetiek en stijl. En wie daar gevoelig voor is, zal zonder moeite beide tradities herkennen in de drie monumentale boeken die recentelijk over de stedenbouw, architectuur en (monumentale) kunst van de wederopbouwperiode zijn verschenen.

De jaren tachtig vormen een ijkpunt in de geschiedenis van de waardering van de wederopbouw. In het Paleis op de Dam in Amsterdam werd in 1982 de (reizende) tentoonstelling gehouden 'Architectuur en Planning. Nederland 1940-1980'. Drie jaar later kwam de Bond van Nederlandse Stedenbouwers ter gelegenheid van zijn vijftigjarig bestaan met een lijvig gedenkboek waarin ruime aandacht voor de architectuur, stedenbouw en planning uit de jaren veertig en vijftig. In hetzelfde jaar werd in polderdorp Nagele een degelijk gedocumenteerde tentoonstelling over de tumultueuze planningsgeschiedenis geopend. Weer iets later was Middelburg aan de beurt met een door Groningse kunsthistorici geschreven monografie over architectuur en stedenbouw in oorlogstijd en wederopbouw. Wat al deze evenementen met elkaar gemeen hebben, zijn de confrontatie van de naoorlogse architectuur met de experimenten uit de jaren twintig en dertig; vervolgens een ontideologisering van de richtingenstrijd tussen Delftse School en het Nieuwe Bouwen en, in het verlengde daarvan, herwaardering voor het (ste-

denbouwkundig) vakmanschap van zogenaamde traditionalisten als Granpré Molière en vooral P. Verhagen. En, ten slotte, de analyse van de verhouding tussen architectuur en het ruimtelijk beleid en, meer in het bijzonder, van de keuzes van het ontwerp binnen een gebureaucratiseerde ruimtelijke planning. De aandacht voor de functie van het ontwerp als een kritische factor binnen het nog altijd als succes voorgestelde, ruimtelijke-ordeningsbeleid in Nederland heeft in de jaren daarna geleid tot een vruchtbare, ontwerpgerichte benadering van de naoorlogse stad, een waarin aan de hand van historisch onderzoek en vooral van cartografische analyses de kracht en structuren van de stedelijke vernieuwing van na 1945 zijn onderzocht. Een benadering die zich heeft verbreed in de richting van de stadsvernieuwingswijken en stedelijke vernieuwingsgebieden (A. Hereijgers en E. van Velzen, *De naoorlogse stad. Een hedendaags ontwerpopgave*, Rotterdam 2001).

Heel anders verliep de voorgeschiedenis van het onderzoeksprogramma waarmee de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en haar voorgangers sinds 2002 op systematische wijze de architectuur, stedenbouw en monumentale kunst uit de periode 1940-1965 heeft onderzocht. Een complex proces van inventariseren, waarderen en selecteren – en incidenteel ook toewijzen – waar de atlas en de beide flankerende overzichtswerken de kunsthistorische verantwoording van geven. Het begon allemaal in de jaren zeventig, toen de betekenis van de 'jongere bouwkunst' (dat wil zeggen die van na 1850) voor het eerst binnen het gezichtsveld van de toenmalige Rijksdienst voor de Monumentenzorg verscheen, met name dankzij de initiatieven van de Stichting Architectuurmuseum (SAM), waarvan de collectie intussen was ondergebracht bij het Nederlands Documentatiecentrum voor de Bouwkunst (NDB), in 1970 opgericht als onderdeel van de Rijksdienst. Die combinatie had een positief effect op de ontwikkeling van een verantwoorde selectieprocedure voor de jongere bouwkunst en heeft bijgedragen aan de aanpassing van de professionele normen van de toenmalige monumentenbeschrijving van de specifieke eigenschappen van negentiende- en twintigste-eeuwse architectuur, zoals die van het seriematig karakter van zowel het ontwerpen als bouwtechnisch produceren van architectuur.

Ook nu weer blijken de (begin)jaren tachtig een ijkpunt te zijn geweest. In 1983 werd door vijf Nederlandse musea onder regie van SAM/NDB voor het eerst een samenhangend beeld gepresenteerd van het Nieuwe Bouwen in Nederland in de periode 1920-1960. Een in museaal opzicht indrukwekkend evenement met een blijvende impact, vooral dankzij de begeleidende boekwerken met wetenschappelijke bijdragen van tal van (internationale) specialisten. Daarmee was ook een fundament gelegd voor de ambtelijke puzzel van het benoemen en juridisch vastleggen van de kern-

waarden van complexe gebouwen als Sanatorium Zonestraal, een woonblokje van Rietveld of het Shellgebouw van J.J.P. Oud. Die operatie was mogelijk geworden door de nieuwe Monumentenwet van 1988, waarin niet alleen het beschermingsconcept was uitgebreid met objecten uit de periode 1880-1940, maar ook een verregaande decentralisatie van het traject van inventariseren, selecteren en beschermen via het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) en Monumenten Selectie Project (MSP) was opgenomen.

Binnen de RCE kon pas serieus met de aanpak van het Wederopbouwdossier worden begonnen nadat de selectie- en registratieprocedures van objecten, complexen en gebieden uit de periode 1850-1940 voltooid was. In 2002 werd, in de context van de *Cultuurnota 2001-2004*, het startschot gegeven voor het laatste grote inventarisatieproject van rijkswege. Tot 2013 werden in twee tranches (1940-1958 en 1959-1965) uit een bestand van meer dan 5000 geïnventariseerde objecten, tweehonderd zogenaamde topmonumenten geselecteerd die respectievelijk in 2009 en 2013 als rijksmonument konden worden aangewezen. Parallel aan deze objectgerichte benadering werd in dezelfde periode een groslijst van 450 stadskernen, woonwijken en landelijke gebieden samengesteld waaruit uiteindelijk 30 gebieden zijn geselecteerd in het kader van de *Visie en Erfgoed* (2011), waardoor ze aanspraak kunnen maken op een bijzondere planologische borging.

In bestuurlijk-administratieve zin is de uitvoering van het wederopbouwdossier een majeure operatie die getuigt van ambitie en daadkracht. Vanuit de RCE is het project in de loop der jaren opgetuigd met tal van (publiekgerichte) activiteiten in de vorm van rapporten van en consultaties met deskundigen en belanghebbenden, (thematische) workshops, (reizende) tentoonstellingen en vooral ook van publicaties, die tezamen het belang van het erfgoed van de wederopbouw in de hoofden en harten van een breed geïnteresseerd publiek hebben gebracht. Het is helaas bijzonder jammer dat de drie afsluitende publicaties maar zeer ten dele recht doen aan de ambities en doelstellingen van het oorspronkelijke project. Kort samengevat komt die teleurstelling voort uit drie mankementen: te weinig samenhang, schrale architectuurhistorische presentatie en gebrekkige aansluiting bij het eigentijds ontwerp.

Het gebrek aan samenhang op vrijwel alle niveaus komt grotendeels voort uit de gekozen formule die het midden houdt tussen geïllustreerde monumentenbeschrijving en een classificerende, betekenisloze stijlgeschiedenis. Alle drie de boeken zijn autonome publicaties die niet of nauwelijks naar elkaar verwijzen. Hiervan heeft vooral het derde deel over de kunst van de wederopbouw lijden. Het is een schitterend vormgegeven beeldessay over de monumentale kunst in Nederland met een informatieve inleiding van Frans van Burkom en Yteke Spoelstra. Die tekst blijkt bij nader

inzien een herziene versie te zijn van een eerdere, verkennende rapportage uit 2007. De daaropvolgende uitputtende catalogus van technieken, kunstenaars en kunstwerken heeft wellicht grote documentaire waarde, maar kan het iconografisch tekort niet compenseren. De meeste van deze reliëfs, mozaïeken, sgraffito's, wandschilderingen en glas-in-loodramen zijn immers niet alleen kunsthistorisch curieus, maar ook historisch waardevol omdat ze in vorm en kleur – variërend van braaf traditioneel tot rebellerend experimenteel – het verhaal vertellen van de (weder)opbouw van de Nederlandse samenleving en economie. Hier had een iconografische analyse van de wederopbouwsymboliek, die we ook terugvinden in andere kunstmedia zoals fotografie en film – zie het verrassende essay van Peter Veer over de landbouwvoorlichtingsfilms in de *Atlas* – inzicht kunnen geven in de politieke en ideologische drijfveren achter 'Herrijzend Nederland'. Ronduit teleurstellend is, vervolgens, de architectuurhistorische presentatie van de monumenten van de wederopbouw in deel 2. Waarschijnlijk uit oogpunt van architectonische objectiviteit en met de bedoeling een (landelijk) zo gevarieerd en representatief mogelijk beeld te geven van de architectuurproductie uit de wederopbouwperiode, is gekozen voor een presentatie waarin de geselecteerde topmonumenten zijn gerangschikt onder een achttal thema's als onderdak, verzorgingsstaat, economie, infrastructuur, verzuiling, onderwijs, vrije tijd en herdenking. Als methodische richtlijn voor inventarisatie en selectie alleszins begrijpelijk, maar volstrekt ontoereikend als architectuurhistorische toelichting op het predicaat 'topmonumenten'. De woningen, scholen, raadhuisen, kantoren, zwembaden en (vooral) kerkgebouwen worden hier voorgesteld als karakteristieke *illustraties* van een historisch tijdperk. Hoe, en in welke mate, en aan de hand van welke ruimtelijke en architectonische middelen ze afzonderlijk ook daadwerkelijk vorm hebben gegeven aan de architectuur van de samenleving – en in die zin dus beschermingswaardig – blijft volledig in het ongewisse.

Het hoofdbestanddeel van de verslaglegging van het RCE-onderzoek naar de wederopbouwperiode is terug te vinden in de grote *Atlas van de wederopbouw. Nederland 1940-1965*. De beslissing aan het stedenbouwkundig bureau MUST om de morfologische veranderingen van de dertig geselecteerde (binnen) stedelijke en landelijke gebieden in kaart te brengen, lijkt het rechtstreeks gevolg van de indertijd door de *Cultuurnota 2001-2004* geformuleerde opdracht: het aangaan van de discussie met de monumenten (objecten en gebieden) uit de wederopbouwperiode, met name de naoorlogse woonwijken die door de stedelijke vernieuwing in toenemende mate onder druk waren komen te staan. In het kaartmateriaal zijn op basis van de kadastrale gegevens, luchtopnames en het beschikbare planmateriaal, de feitelijke stedenbouwkundige in-

grepen in de drie gebiedstypen zo precies mogelijk gereconstrueerd en ingetekend. Door de keuze om bovendien voor ieder gebied drie periodes (1930, 1970, 2010) in kaart te brengen, zijn ook de effecten van de herbouw en/of herinrichting op de historische dynamiek van de ondergrond – die van stad en platteland – zichtbaar en vooral afleesbaar. Toekomstige historici mogen de kaartmakers dankbaar zijn voor het opsporen, analyseren en intekenen van historisch planmateriaal, waardoor veel onzin over wat er in de wederopbouwperiode is gedacht, gepland en gebouwd uit de weg is geruimd. Maar veel belangrijker is dat met de atlas dertig waardevolle gebieden die dagelijks onder druk staan, nu een uiterst betrouwbare gebruiksaanwijzing hebben gekregen voor toekomstige herinrichting. En het is daarom extra pijnlijk dat de samenstellers en redacteurs van de atlas zo weinig met het materiaal richting het ontwerp hebben gedaan. Net

zoals in de kinderlijk naïeve commentaren bij de geselecteerde objecten in deel 2, worden de ruimtelijke transformaties van de gebieden uitsluitend topografisch benoemd en beschreven, maar – met uitzondering van het prachtige essay van Rein Geurtsen – niet op hun stedenbouwkundige principes geanalyseerd. Alsof de vorm van het toekomstig ingrijpen zonder meer uit de context zou kunnen worden afgeleid. Ontwerpen aan het erfgoed, zoals destijds bepleit en in praktijk gebracht door de auteurs van *De naoorlogse stad* (2001), vraagt niet alleen om onderzoekend ontwerpers, maar ook en vooral om ontwerpend onderzoekers. Naarmate de RCE met het inventariseren, selecteren, digitaliseren en beschermen van Nederland steeds meer naar de eigen tijd opschuift, is dit een opgave die serieus onder ogen moet worden gezien.

ED TAVERNE

