



BULLETIN
KNOB
KONINKLIJKE NEDERLANDSE OUDHEIDKUNDIGE BOND

2014 2

JAARGANG 113, 2014, NUMMER 2

KONINKLIJKE NEDERLANDSE
OUDHEIDKUNDIGE BOND

OPGERICHT 7 JANUARI 1899

BULLETIN KNOB

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

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

REDACTIE

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

Prof.dr. Lex Bosman (Universiteit van Amsterdam)

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

Dr. Reinout Rutte (Technische Universiteit Delft)

Dr. Freek Schmidt (Vrije Universiteit Amsterdam)

Dr. 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), Dr.mr. G. Medema (secretaris), dhr. A.P.P. Met (penningmeester), mw. Ir. J.J. de Graauw (lid), dhr. P.J.A. Baars (lid)

VORMGEVING Suzan Beijer, Amersfoort

DRUK NPN drukkers, Breda

INHOUD

57 DAAN LAVIES

Onbegrepen hoeken in de Nederlanden en overzee. De zoektocht naar het ideaal in de zestiende-eeuwse vestingbouw

74 THOMAS COOMANS

Dom Adelbert Gresnigt. Agent van de roomse inculturatiepolitiek in China (1927–1932)

92 AGNES KERSTEN

Blikvangers langs de weg. De architectuur van Nederlandse benzinstations tijdens de Wederopbouw

PUBLICATIES

- 107 Jaap Evert Abrahamse, Menne Kosian en Erik Schmitz, *Atlas Amstelland – Biografie van een landschap* (recensie Hans Renes)
- 108 Bernard Hulsman, Luuk Kramer, *Het rijtjeshuis. De geschiedenis van een oer-Hollands fenomeen* (recensie Petra Brouwer)
- 110 R.P.J. van Hees, H. de Clercq en W.J. Quist (red.), *Stenen van binnen, stenen van buiten. Natuursteen in de Jonge Bouwkunst. Syllabus van de 4de Vlaams-Nederlandse Natuursteendag – 15 februari 2012*
Hendrik-Jan Tolboom (red.), *Onvermoede weelde. Natuursteengebruik in Rotterdam 1850–1965* (recensies Lex Bosman)

Afbeeldingen omslag

Voorzijde: Katholieke universiteit van Beijing, hoektoren van het gebouw van Adelbert Gresnigt (THOC, mei 2013)

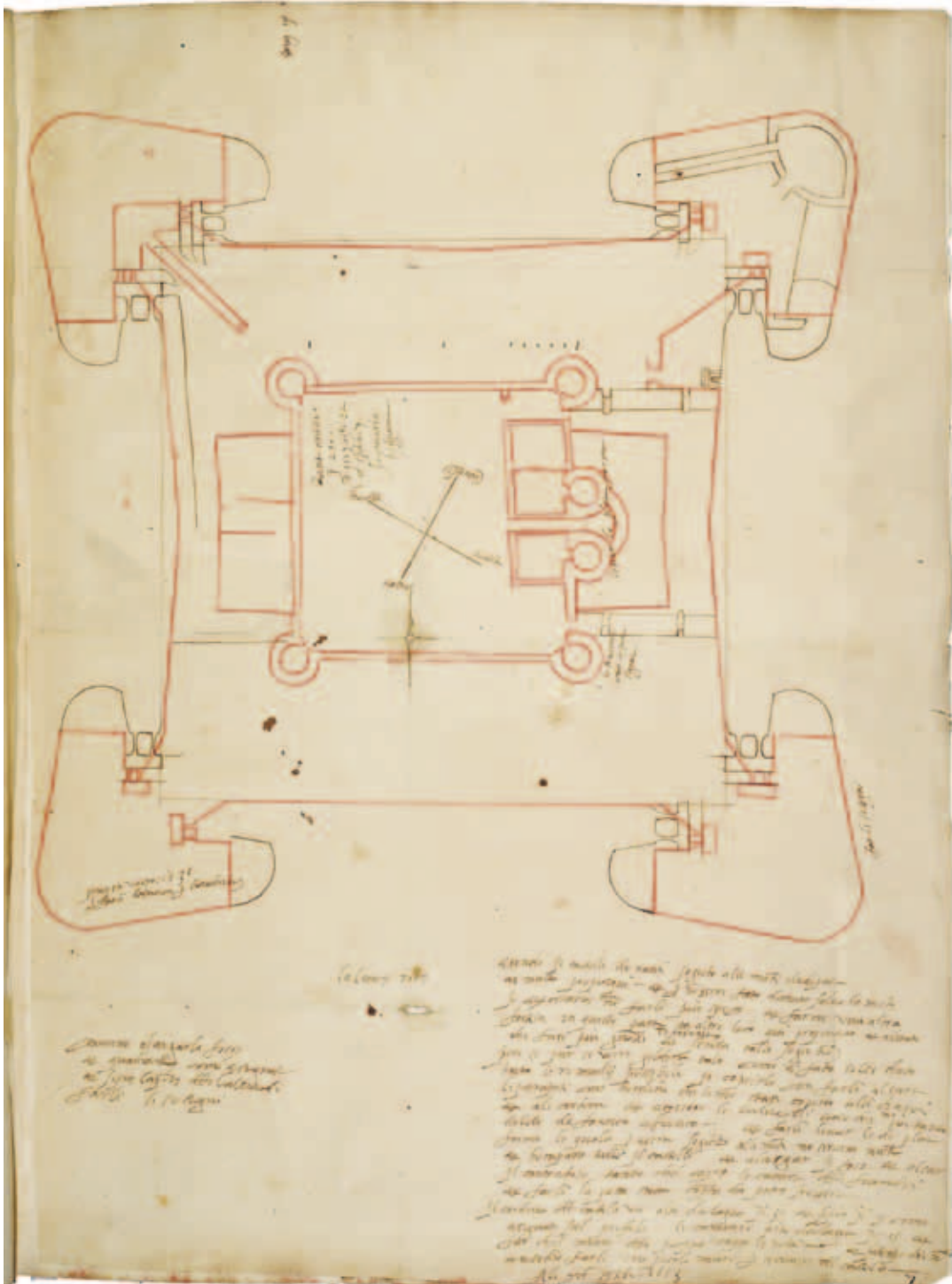
Achterzijde: Bewerkt detail. Een modelplattegrond van een zeshoekige vesting met concave courtines (in: J. Perret, *Des fortifications et artifices*, Frankfurt am Main 1602, z.p., Bijzondere Collecties Universiteitsbibliotheek Utrecht)

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

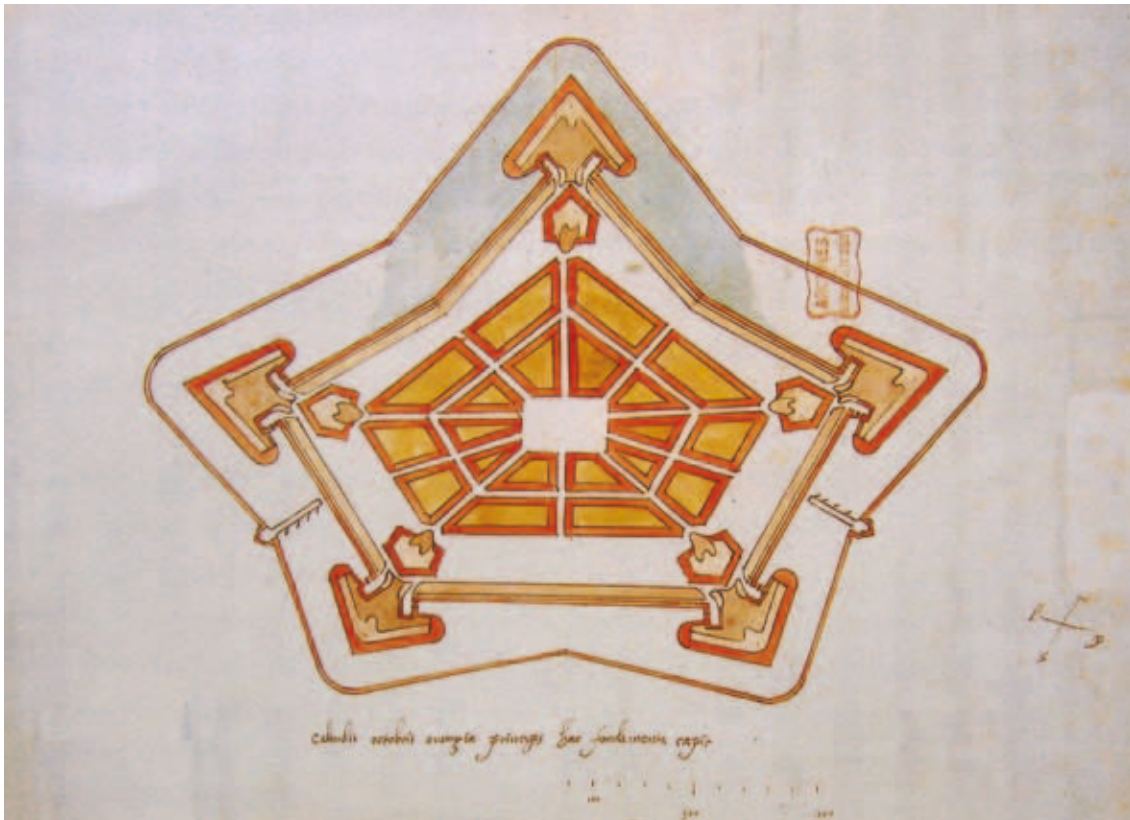
ONBEGREPEN HOEKEN IN DE NEDERLANDEN EN OVERZEE

DE ZOEKTOCHT NAAR HET IDEAAL IN ZESTIENDE-EEUWSE VESTINGBOUW

DAAN LAVIES

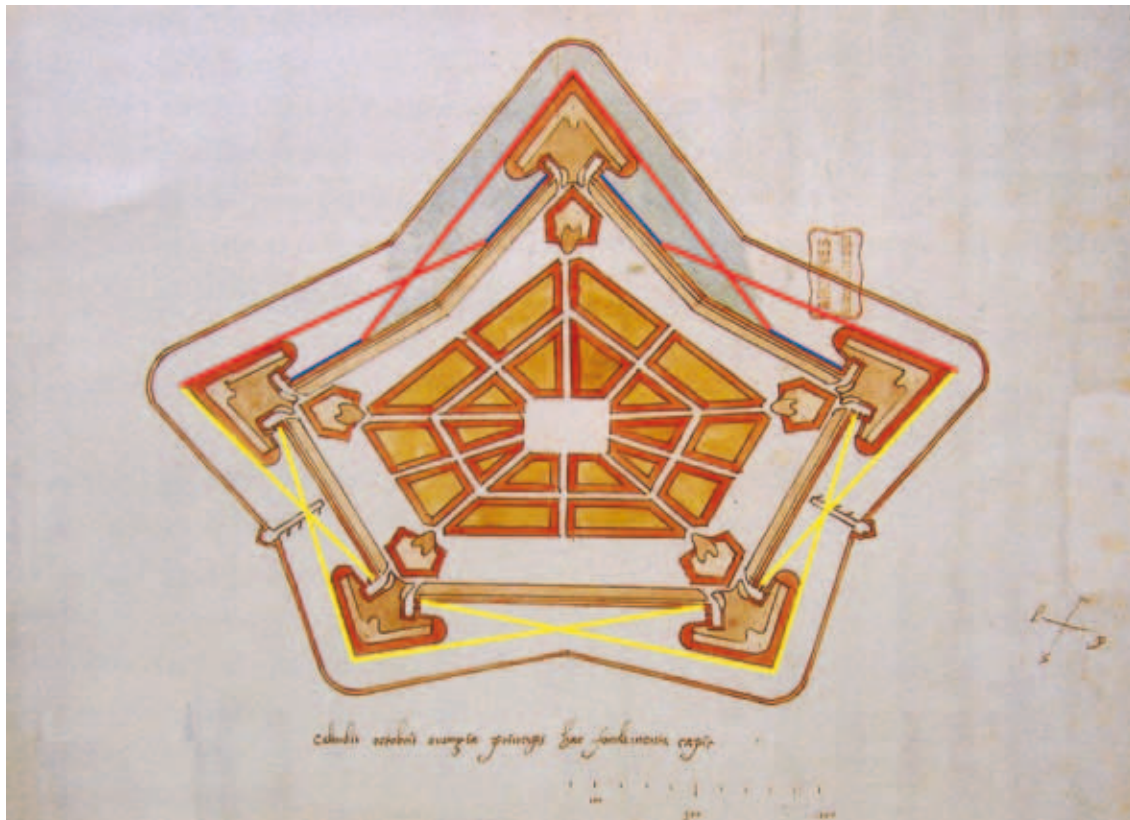


1. Plattegrond van het versterkte kasteel van Renty. In rood heeft Olgiati de situatie opgetekend zoals hij deze aantrof. In bruin gaf hij zijn verbeteringsvoorstel weer. Gesigeneerd op 9 en 12 september 1553 (Martens 2009, z.p.)



2. Geïdealiseerde ontwerp-tekening voor Philippeville toegeschreven aan Sebastiaan van Noyen, 1555 (Martens 2009, z.p.)

3. Visualisatie van de defensielijnen in het ontwerp voor Philippeville. De gele lijnen geven de defensielijn aan binnen de vestingfronten met rechte courtines, de rode lijnen tonen deze bij de fronten met concave courtines. Door de bastions hier op de courtines uit te lijnen kunnen deze effectief worden bestreken vanaf de naar binnen geknikte muurdelen (blauw) (bewerking door auteur)



Door de geschiedenis heen zijn vestingbouwkundigen voortdurend op zoek geweest naar het ontwerp dat optimaal inspeelt op het steeds effectievere wapentuig. Met de ontwikkeling van het gebastioneerde systeem in de zestiende eeuw werd een belangrijke stap gezet. Zoals historicus John Hale het verwoordde: 'The application of the angle bastion to forts and town walls led to a homogeneity of style wherever the Europeans settled overseas [...] The international style par excellence of the renaissance was that of military architecture'.¹ Hoewel de wereldwijde invloed van het bastion zoals dat zich vooral in Italië ontwikkelde onmiskenbaar is, kan het beeld van een universele, homogene stijl tot oververeenvoudiging leiden, waarbij verschillen van inzicht tussen theoretici onvoldoende worden onderkend. Dit draagt het risico in zich dat uitzonderlijke vestingbouwkundige verschijningsvormen te gemakkelijk worden afgedaan als het gevolg van externe factoren, of als een onzuivere toepassing van de Italiaanse theorieën.

In dit artikel zal worden gekeken naar gebastioneerde vestingwerken die opvallen door de toepassing van concave courtines in plaats van rechte vestingwanden. Twee van dergelijke vestingwerken zijn langs de Habsburgs-Franse grens, in de Zuidelijke Nederlanden geïdentificeerd, twee in Portugees overzees gebied in Afrika. Door deze voorbeelden te vergelijken en ze in verband te brengen met eigentijdse traktaten, kan een antwoord worden gevonden op de vraag of deze werken aan eigentijdse idealen voldeden.

RENTY EN PHILIPPEVILLE

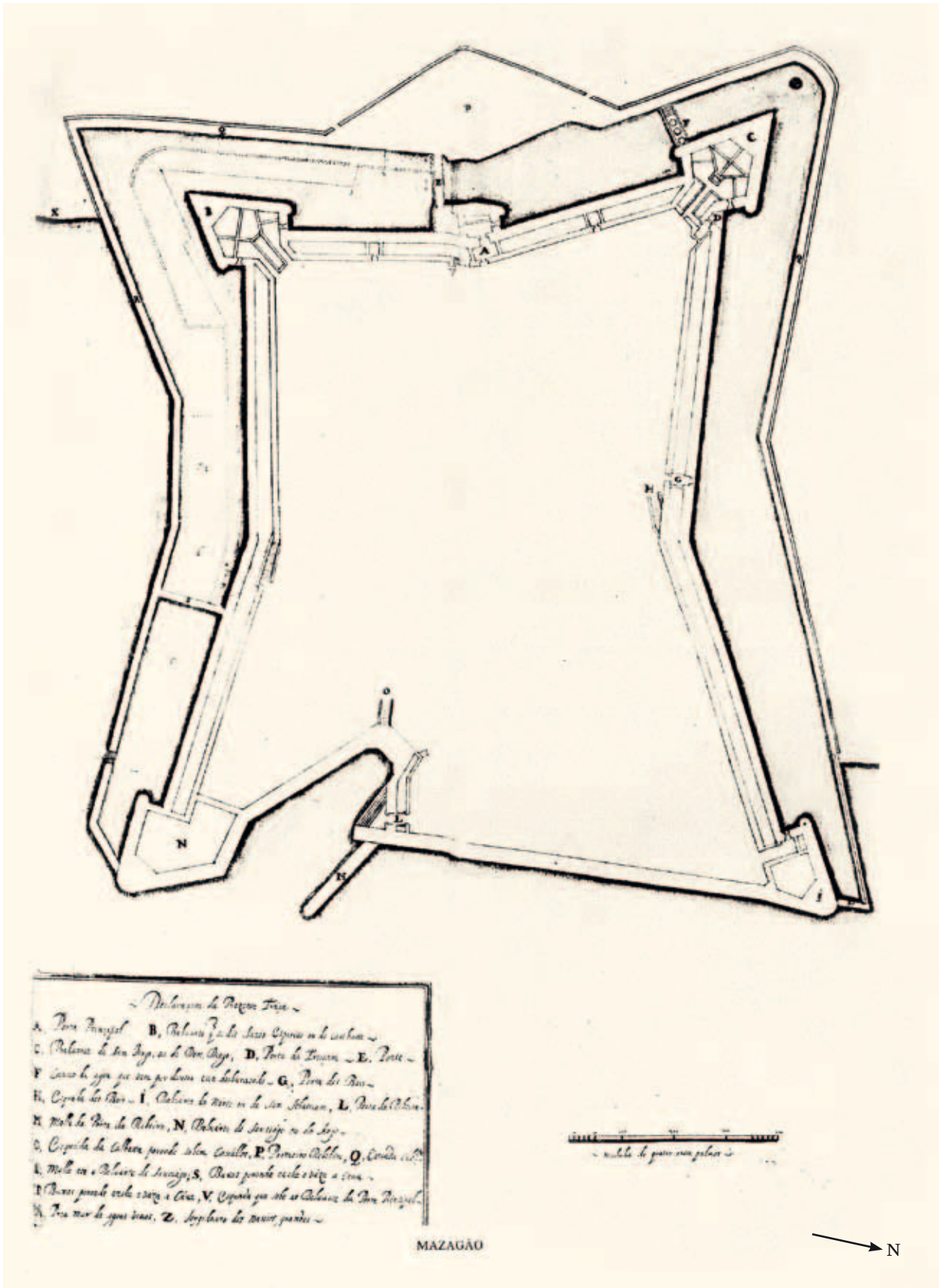
Vanaf omstreeks 1540 werd onder leiding van Italiaanse ingenieurs in opdracht van keizer Karel v (1500-1558) gewerkt aan een linie van gebastioneerde versterkingen ter bescherming van de Nederlanden tegen Frankrijk.² Het grensplaatsje Renty, dat tot dan toe voor zijn verdediging afhankelijk was van een kasteel naar veertiende-eeuws model, werd in deze periode van een gebastioneerde fort voorzien. De Italiaanse ingenieur Donato de Boni is naar alle waarschijnlijkheid verantwoordelijk geweest voor het initiële vestingontwerp, waarvan de oudste bewaard gebleven tekeningen in 1553 door een landgenoot werden opgetekend (afb. 1).³ Gianmaria Olgiati (ca. 1494-1557) maakte dat jaar in gezelschap van de Utrechtse ingenieur Sebastiaan van Noyen (1493-1557) een inspectietocht langs de versterkingen van de Zuidelijke Nederlanden. Op zijn kaart van Renty toont hij in rood de situatie zoals hij die aantreft en in bruin zijn verbeteringsvoorstellen. Naast de teruggetrokken ingangspartij, die kenmerkend is voor de ontwerpen van Donato de Boni, vallen de drie licht naar binnen geknikte courtines op. Waarom de ingenieur de wallen deze vorm gaf is niet bekend.⁴ Olgiati keurde deze opzet in elk geval af en stelde voor alle wanden recht te laten trekken. Blijkbaar vormde het terrein geen belemmeringen hiertoe.

Opmerkelijk genoeg paste Sebastiaan van Noyen, wiens werk als schatplichtig aan Olgiati wordt beschouwd, bij Philippeville een opzet toe die doet denken aan De Boni's ontwerp voor Renty.⁵ In zijn uit 1555 daterende ontwerp voor deze geheel nieuwe vestingplaats zijn twee van de vijf courtines naar binnen geknikt (afb. 2). Net als bij Renty rijst de vraag waarom voor deze opzet is gekozen. Charles van den Heuvel concludeert dat de hoeken hoogstwaarschijnlijk zijn terug te voeren op terreinomstandigheden, aangezien de knikken zich niet door militaire of civiele eisen laten verklaren.⁶ Evenwel zijn de twee vestingfronten met concave courtines dusdanig vormgegeven dat de dekking van de bastions hier anders is georganiseerd. Waar de faces aan weerszijden van de rechte courtines zijn afgericht op de flanken van de overstaande bastions, zijn de faces bij de geknikte courtines uitgelijnd op de wand.⁷ Hierdoor kunnen de bastions ook effectief van dekking worden voorzien vanaf delen van de wal (afb. 3). Men kan redeneren dat de wal iets naar binnen is gedraaid om geschut eenvoudiger af te kunnen richten op het overstaande bastion. Of dat ook daadwerkelijk het argument is geweest dat Van Noyen heeft doen besluiten deze knikken te bouwen, kan niet worden vastgesteld.⁸

PORTUGESE VOORBEELDEN

Hoe uitzonderlijk de naar binnen geknikte wanden van Renty en Philippeville ook mogen lijken, de voorbeelden staan niet op zich. De Portugese overzeese vestingwerken van Mazagão (het huidige El Jadida in Marokko) en fort São Sebastião in Mozambique vertonen een vergelijkbare opzet, die evenmin volledig is te herleiden tot externe factoren. Evenals de zuidgrens van de Spaanse Nederlanden vormden de Portugese overzeese gebieden rond het midden van de zestiende eeuw een proeftuin voor de vestingbouwkunde. Ook hier raakte de eerste generatie vestingbouwkundigen van eigen bodem bekend met de toepassing van het gebastioneerde systeem door samen te werken met Italianen. In 1541 werden de Italiaanse ingenieur Benedetto da Ravenna (ca. 1485-1556) en *mestre de obras reais* Miguel de Arruda (?-1563) door koning João III van Portugal uitgezonden om de Portugese verdedigingswerken langs de Noord-Afrikaanse kust te inspecteren. Hoewel de staat van onderhoud bij veel van de geïnspecteerde versterkingen erbarmelijk bleek, werd om strategische redenen de meeste aandacht op Mazagão gericht.⁹

Vergelijkbaar met Renty bestond de verdediging in Mazagão tot dan toe uit een versterking met hoge torens, die niet meer geschikt waren voor moderne oorlogsvoering. De nieuwe vesting moest daarom van de grond af worden opgebouwd.¹⁰ Helaas zijn de ontwerp-tekeningen van het project, dat reeds in de zomer van 1542 grotendeels werd voltooid, verloren gegaan.¹¹ De oudste kaart die een duidelijk beeld verschaft van de



4. Anoniem, plattegrond van Mazagão, 1611 (in: A. Farinha Dias, *Plantas de Mazagão e Larache no início do século XVII*, Lissabon 1987, z.p.)

nieuwe situatie dateert uit 1611 (afb. 4). Het grondplan van de ommuring is licht trapeziumvormig, waarbij de oostzijde, waar de haven zich bevindt, langer is dan de westwand. De drie courtines aan de landzijde is wederom een concave vorm gegeven. In aanvulling op de vier hoekbastions is de hoofdpoot in het midden van de westwand van een extra bolwerk voorzien. De faces van de naastgelegen bastions zijn op dit tussengelegen platform uitgelijnd. Aan de noord- en zuidzijde van de stad zijn de bastions verder uit elkaar gebouwd. Hier bedraagt de afstand tussen de saillanten en de flanken van de overstaande bastions ongeveer driehonderd meter, hetgeen het geven van kruisvuur moeilijk maakt. Dit is waarschijnlijk de reden dat de faces, net als bij de concave courtines van Philippeville, niet op de flanken maar op de tussengelegen muren zijn uitgelijnd. Dit maakt het mogelijk de bastions vanaf een kleinere afstand effectief van dekking te voorzien. Deze militair-technische verklaring voor de uitzonderlijke vestingvorm is aannemelijker dan een volledig fysisch-deterministische uitleg. Aangezien men kans heeft gezien een gracht om de gehele vesting te graven, was de aanleg van rechte courtines niet onmogelijk. Ook oudere bebouwing kan het tracé niet hebben bepaald.¹²

Dat in Mazagão welbewust voor concave courtines is gekozen, wordt nog aannemelijker door de opvallende

relatie met fort São Sebastião in Mozambique. Vier jaar na zijn betrokkenheid bij de aanleg van de verdedigingswerken van Mazagão kreeg dezelfde Miguel de Arruda opdracht een versterking voor het eiland Mozambique te ontwerpen. Dit deed hij op basis van tekeningen en beschrijvingen van de omgeving die naar Portugal waren gezonden. Hoewel niet precies is na te gaan in hoeverre zijn verloren gegane ontwerp is gevolgd tijdens het lange bouwproces, vertonen beide vestingwerken opvallende overeenkomsten.¹³ Ook de plattegrond van het Mozambikaanse fort is licht trapeziumvormig met drie concave courtines. Het uit koraalsteen opgebouwde fort beslaat de gehele noordpunt van het eiland (afb. 5). De hoeken in de muren langs de kustlijn zijn misschien terug te voeren op de natuurlijke vorm van het eiland, maar de courtine aan de landzijde is ook naar binnen geknikt, terwijl het terrein daar geen enkele aanleiding toe geeft (afb. 6). De archeoloog James Kirkman merkte deze bijzondere vorm al eerder op en trok de conclusie dat deze opzet niet door Italiaanse ingenieurs zou zijn goedgekeurd.¹⁴

Omdat externe factoren geen overtuigende verklaring bieden voor de overeenkomsten tussen de vier hier genoemde vestingwerken, rijst het vermoeden dat bewust voor deze vormen is gekozen. Onderzoek van vestingbouwkundige traktaten kan een voorkeur voor dergelijke ontwerpen mogelijk theoretisch onderbouwen.

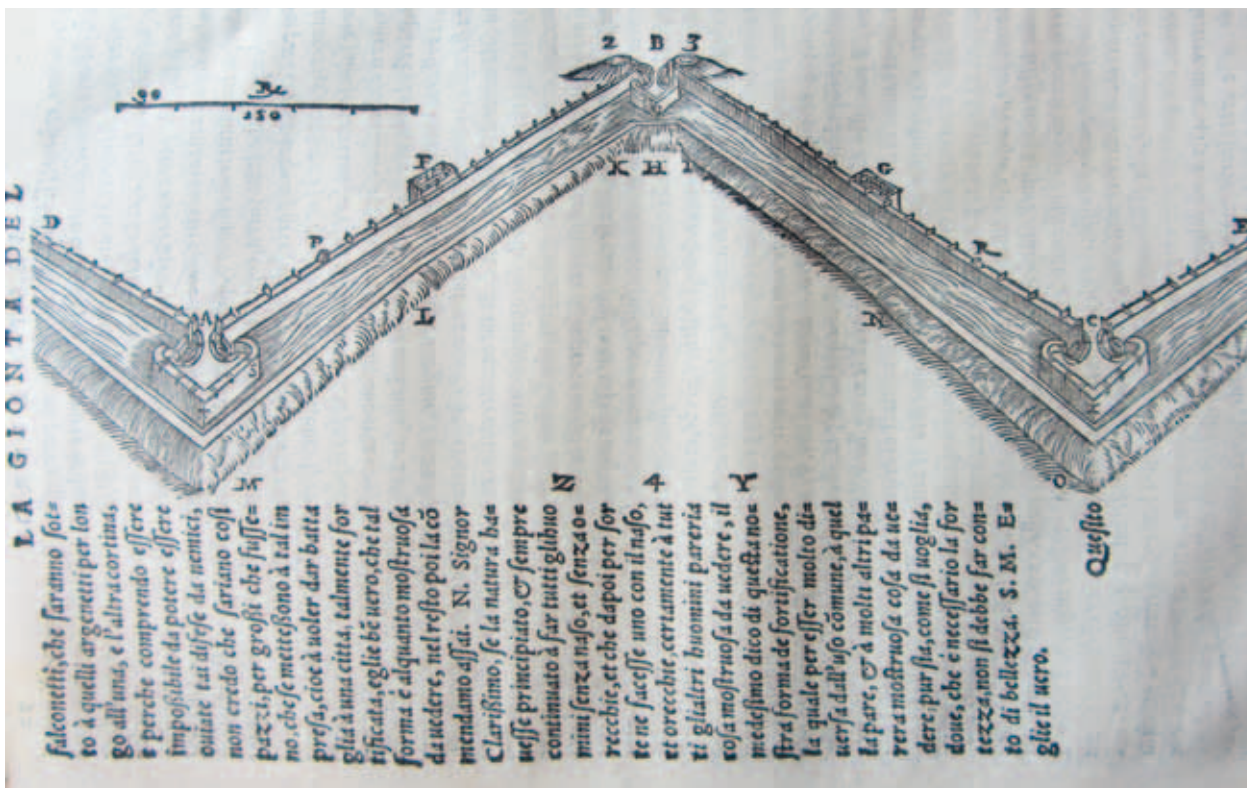
5. Het fort São Sebastião op de noordpunt van Mozambique-eiland (www.igespar.pt)





6. Schematische kaart van het eiland Mozambique, toegeschreven aan Manuel Godinho Erédia, ca. 1620. Ook de vestingwand aan de eilandzijde is geknikt, zonder dat het landschap daar aanleiding toe geeft. Net zoals bij Mazagão is een natte gracht ingetekend, deze is echter waarschijnlijk nooit geheel voltooid. (in: A. Cortesão en A.T. da Mota, *Portugaliae monumenta cartographica*, deel IV, Lissabon 1960)

7. Voorstelling van een vestingfront met concave courtine (in: N. Tartaglia, *Questi et inventioni diverse*, Venetië 1554, fol. 73, Bijzondere Collecties Universiteitsbibliotheek Utrecht)



DE CONCAVE COURTINE IN DE ITALIAANSE TRAKTATENTRADITIE

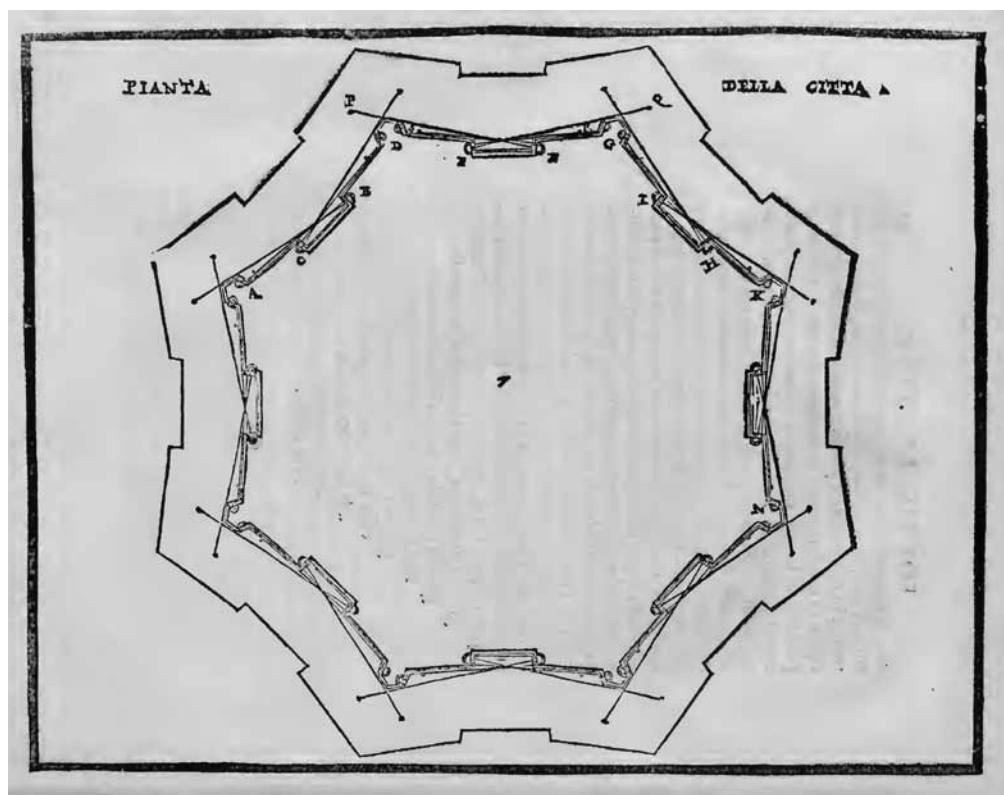
Een analyse van zestiende- en zeventiende-eeuwse architectuurgeschriften laat zien dat de toepassing van concave courtines theoretisch werd onderzocht. Niccolò Tartaglia (ca. 1499-1557) was waarschijnlijk de eerste auteur die publiceerde over het idee flankerend vuur te verschaffen vanaf zowel bastions als vanaf naar binnen geknikte muren. In zijn traktaat *Quesiti et inventioni diverse*, waarvan de eerste versie in 1546 in Venetië in druk verscheen, levert hij kritiek op de gebruikelijke vierkante vestingplattegrond. Volgens Tartaglia biedt een vesting met rechte courtines niet de optimale dekking en dwingt deze opzet tot het bouwen van te puntige, kwetsbare bastions.¹⁵ In de tweede, uitgebreide druk die acht jaar later verschijnt, toont Tartaglia zijn ideeën over concave courtines in beeld (afb. 7). In plaats van een rechte wand tussen de buitenste bastions (A en C), worden twee naar binnen geknikte wallen voorgesteld. Waar de wanden in een rechte hoek samenkomen, wordt een derde bastion getoond (B). Opmerkelijk genoeg hebben alle bastions een identieke vorm, terwijl het bastion in de teruggetrokken positie niet op dezelfde wijze kan functioneren als de twee bastions op de naar buiten staande hoeken. Voor het verschaffen van defensief vuur lijken geschutstellingen op de wallen in dit ontwerp een belangrijker rol te spelen dan de bastions. Door de faces van de bastions vanaf de muren te bestrijken, zou de saillant-

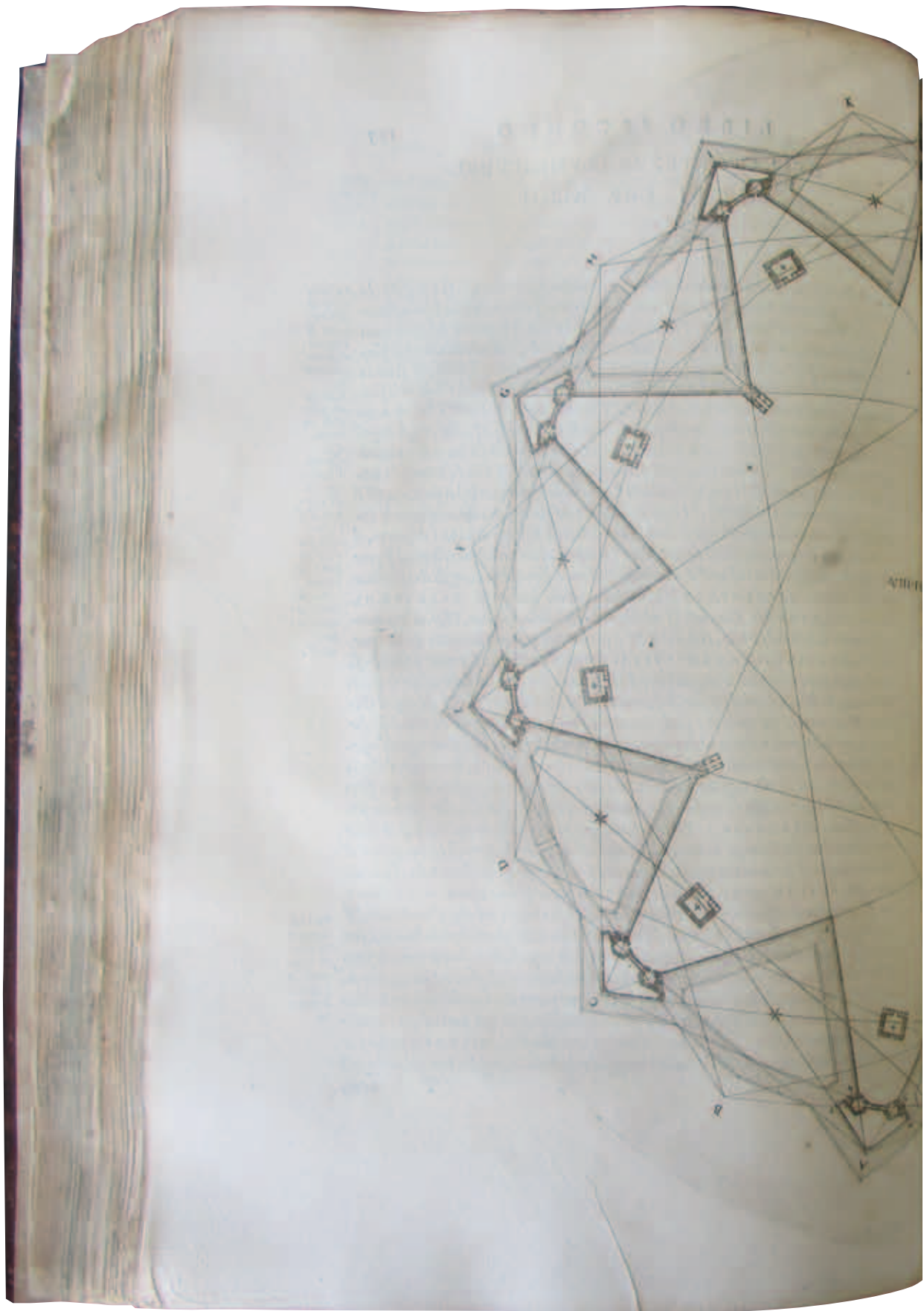
hoek inderdaad minder scherp kunnen worden uitgevoerd. Het afschieten van zwaar geschut vanuit de flanken van de bastions lijkt haast onmogelijk geworden in deze opzet, aangezien dan voor het beschieten van de eigen muren moet worden gevreesd.

Vergeleken met de eerder besproken praktijkvoorbeelden van vestingen met concave courtines vertoont de oplossing zoals Tartaglia die voordraagt enige gelijkenis met de westwand van Mazagão. In beide gevallen is een extra bastion in een concave vestingwand gepositioneerd. In Marokko is de hoek tussen de muurdelen echter veel minder scherp dan Tartaglia voorstelt. Het tussenliggende bastion is op de situatie toegesneden, waardoor de naastgelegen bastions wel van flankdekking kunnen worden voorzien. Het voordeel van een stompere saillanthoek dat Tartaglia met zijn opzet voor ogen had, wordt hiermee bij de hoekbastions tenietgedaan. Vergelijking van Tartaglia's model met de andere besproken vestingenwerken levert minder overeenkomsten op, aangezien daar geen tussenliggende bastions zijn toegepast. Het model van Tartaglia kan worden beschouwd als een verkenning in dezelfde richting, met een andere oplossing.

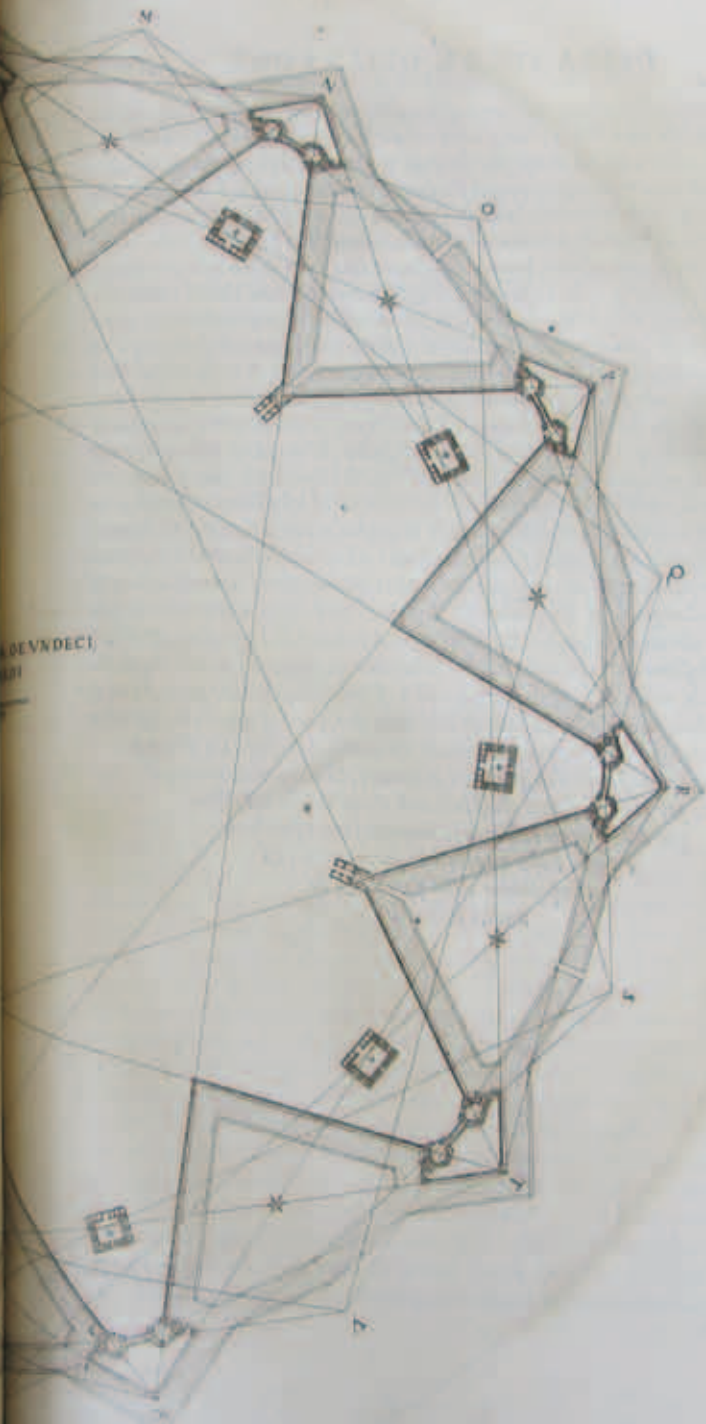
In het traktaat dat niet veel later door Giovanni Battista de' Zanchi (1515-ca. 1586) werd geschreven, wordt ook gesteld dat de ideale vesting geen rechte courtines heeft.¹⁶ De oplossing van Zanchi is echter anders. Hij tekent extra flanken in de courtines om de ommuring van betere dekking te voorzien (afb. 8). Zijn ontwerpen

8. Uitwerking van een vestingwerk met dubbele flanken (in: G.B. de' Zanchi, *Del modo di fortificar le Città*, Venetië 1554, 32 (www.archives.org))

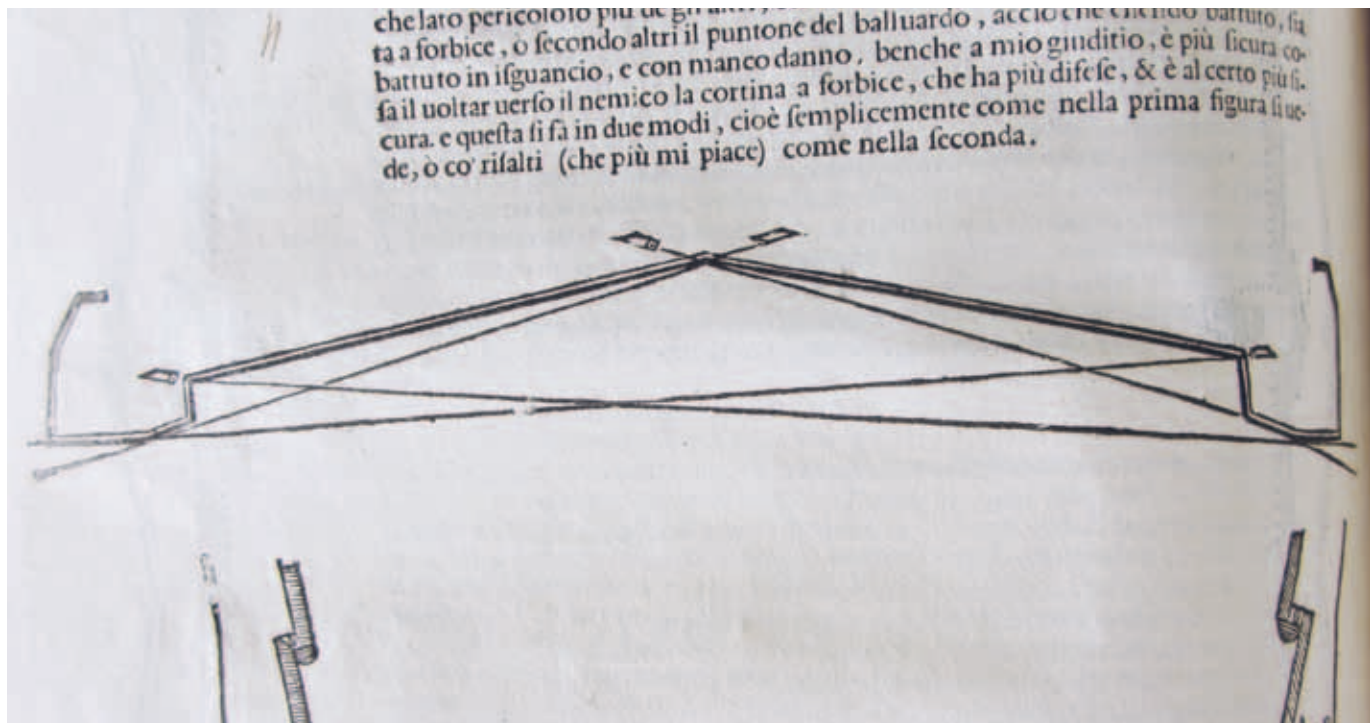




9. Ontwerpmodel voor een elfpuntig vestingwerk volgens het systeem van Alghisi (G. Alghisi, *Delle fortificazioni libri tre*, Venetië 1570, 178-179, Bibliotheca Thysiana Universiteitsbibliotheek Leiden)



DE VNDECI
PDI



10. Schematische weergave van een vestingfront voorzien van zowel een geknikte courtine als geknikte faces. (in: G. Maggi en J. Castriotto, *Della fortificatione delle città*, Venetië 1584, fol. 8, Bibliotheca Thysiana Universiteitsbibliotheek Leiden)

doen sterk denken aan de beroemde 'dubbele bastions' die Antonio da Sangallo de Jonge (1483-1546) realiseerde bij de modernisering van de verdediging van Rome.¹⁷ Dit enorme project, waaraan in 1535 onder zijn leiding werd begonnen, is van groot belang geweest voor de ontwikkeling van de vestingbouw, omdat hier de beste militair ingenieurs van hun tijd samenkwamen.¹⁸ Wellicht geïnspireerd door Da Sangallo's ontwerpen, waarin ook naar binnen geknikte courtines voorkwamen, lijkt de samenwerking tussen deze ingenieurs een stimulans te zijn geweest voor de ontwikkeling van innovatieve ideeën rond het toepassen van gebroken courtines. Na hun betrokkenheid bij de bouwwerkzaamheden in Rome werkte zowel Galasso Alghisi da Carpi (ca. 1523-1573) als Jacomo Fusto Castriotto (1501-1563) aan een traktaat dat grotendeels aan dit concept werd gewijd.

Het verdedigingssysteem dat Alghisi ontwikkelde, wordt in zijn traktaat uit 1570 in verschillende plattegronden gepresenteerd. De eenvoudigste uitvoering heeft vijf bastions, terwijl het meest complexe voorbeeld maar liefst eenentwintig punten telt (afb. 9).¹⁹ Op het eerste gezicht lijkt dit systeem op een sterfort, waarbij enkel de naar binnen geknikte wallen elkaar van dekking voorzien. Het fundamentele verschil is echter dat Alghisi de tenailles met bastions combineert. Veel beter dan Tartaglia slaagt Alghisi er daarbij in dit concept consequent door te voeren in volledig uitgewerkte plattegronden. Het bestrijken van de faces gebeurt in dit hybride systeem door het geschut dat op verhoogde platforms op naastgelegen bastions is opgesteld. De poorten in de ommuring bevinden zich

in het midden van de naar binnen geknikte courtines, waar een vijand alleen kan komen na zich te hebben blootgesteld aan het kruisvuur vanaf de muren. Ondanks deze schijnbare voordelen, kan het werk van Alghisi toch beter worden beschouwd als een theoretische studie naar geometrische perfectie dan als een handleiding voor ingenieurs. Dat Alghisi geen suggesties geeft voor de manier waarop zijn systeem aan verschillende landschappen kan worden aangepast, is typerend voor het theoretische karakter van zijn werk. Als de werken zouden zijn uitgevoerd, zouden de bouwkosten enorm zijn geweest, net als de benodigde hoeveelheid vuurwapens om de vele geschutsposities te bezetten. Door de complexe vormen van de muren was de beschikbare binnenruimte relatief klein. Het grootste verschil tussen het systeem van Alghisi en de eerder besproken Spaanse en Portugese forten vormt de scherpte van de hoeken in de courtines. Door de hoeken veel stomper uit te voeren, blijven de bovengenoemde nadelen weliswaar beperkt, maar kan de dekking niet worden gefaciliteerd zoals Alghisi dat geïdealiseerd heeft.

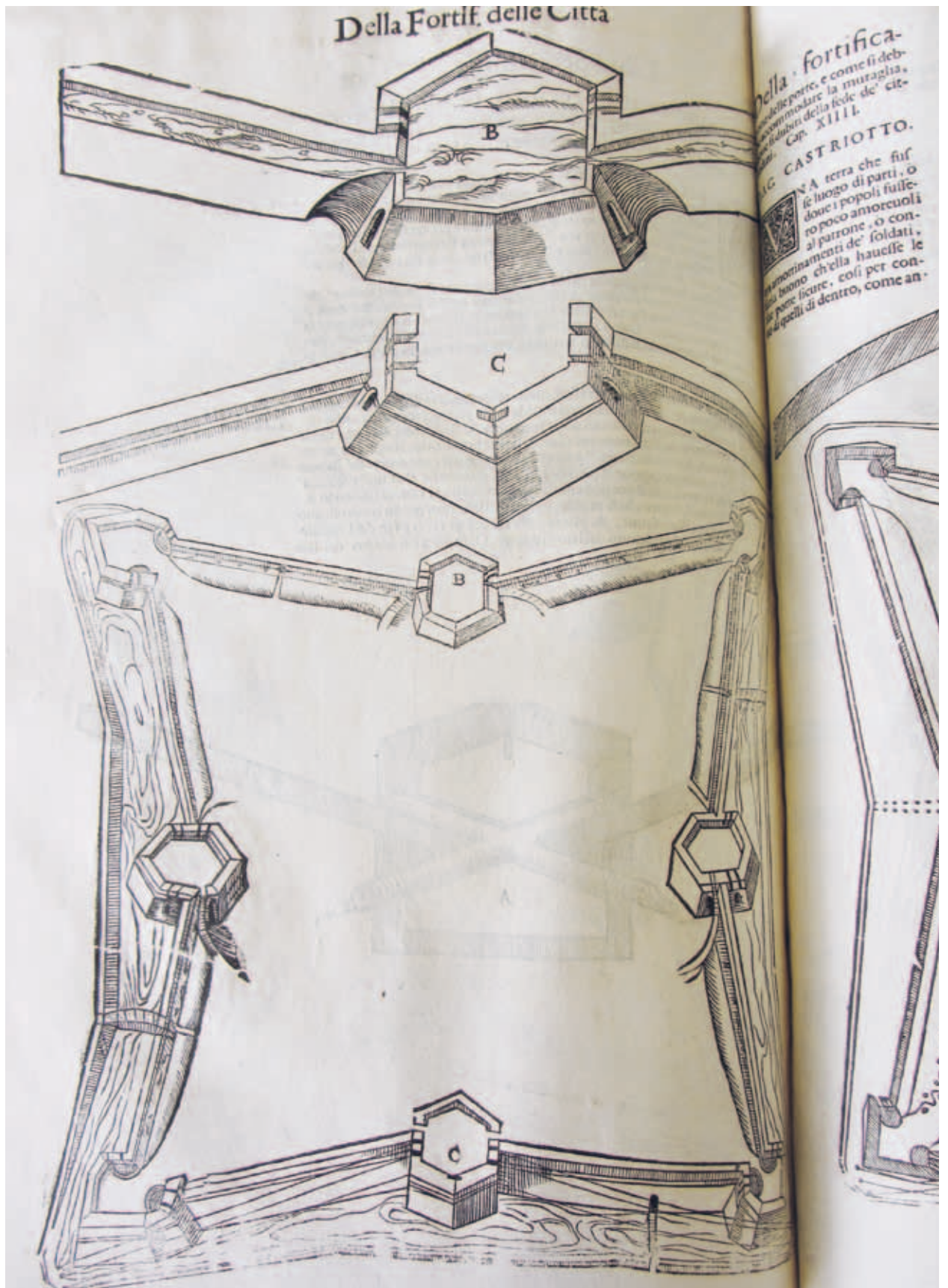
Veel sterker blijkt de overeenkomst met het traktaat dat Girolamo Maggi (ca. 1523-1572) en Jacomo Castriotto schreven. De inspiratie voor het thema is net als bij Alghisi waarschijnlijk verkregen tijdens werkzaamheden in Rome.²⁰ Over de datering van de manuscripten die aan de publicaties ten grondslag liggen, bestaat veel onduidelijkheid. Vast staat echter dat de tekst van Maggi en Castriotto zes jaar eerder in druk verscheen dan die van Alghisi.²¹

Een fundamenteel verschil met het eerder bespro-

...cio la fatta... di terra condotta così alla semplice, i quali faranno in re-
 medesimo effetto, che se fossero fatti di quella grandissima spesa, che si suole, e faranno molto più sicuri, e si potran
 in ogni luogo, e doue piacerà al fondatore. Quest'opere faranno molto utili perche il nemico non le potrà con-
 offendere, auuenga che battendo, non farà alcun profitto. C. Angolo di dentro del medesimo alzata, queste lettere sono
 segnate nell'opra per maggiore intelligenza.



11. Schematische weergave van een vestingwerk waarbij extra dekking wordt verschaft vanuit geschutsofstellingen achter de naar binnen geknikte wand (in: G. Maggi en J. Castriotto, *Della fortificatione delle città*, Venetië 1584, fol. 51, Bibliotheca Thysiana Universiteitsbibliotheek Leiden)



Della fortifica-
 delle porte, e come si deb-
 bano modulare la muraglia,
 Cap. XIII.

G. CASTRIOTTO.

NA terra che fus-
 se luogo di parti, o
 doue i popoli fusse-
 ro poco amoreuoli
 al patrone, o con-
 tro i loro interessi, o
 non hauesse buoni
 presidij, ch'ella hauesse le
 porte sicure, così per con-
 tro quelli di dentro, come an-

12. Schematische weergave van een vestingwerk waarbij extra dekking wordt verschaft vanaf bastions in de naar binnen geknikte wand (in: G. Maggi en J. Castriotto, *Della fortificatione delle città*, Venetië 1584, fol. 53, Bibliotheca Thysiana Universiteitsbibliotheek Leiden)

ken traktaat is dat in *Della fortificazione delle città* volop aandacht wordt geschonken aan praktische vraagstukken. Er wordt niet alleen technisch advies gegeven over constructies, maar ook op uiteenlopende terreinomstandigheden is geanticiepeerd met een scala aan ontwerpvarianten. Evenals Alghisi geven Maggi en Castriotto door het gehele traktaat blijk van hun voorkeur voor het toepassen van gebroken courtines. In het eerste boek verwijzen de auteurs naar de eerdere experimenten op dit gebied in het traktaat van Tartaglia.²² Ook het concept van de dubbele flank van Zanchi wordt aangehaald en verder uitgewerkt.²³ Enkele ontwerpen in het traktaat doen sterk denken aan het systeem van Alghisi. Deze auteur blijft echter onbenoemd.²⁴ In aanvulling op de bespreking van eerdere theorievorming worden verschillende bestaande fortificaties en belegeringen beschreven. Zo worden de gemoderniseerde vestingwerken van Rome besproken en maakt Maggi gewag van de slag om Mazagão, die twee jaar voor de publicatie van het geschrift plaatsvond.²⁵ Het feit dat de Portugezen de grootschalige Moorse aanval in Noord-Afrika succesvol wisten af te slaan, zal het vertrouwen van de auteur in het toegepaste verdedigingssysteem ongetwijfeld hebben gestrekt.

In het tweede boek van het traktaat worden verschillende uitwerkingen van het vestingfront met bastions en concave courtines gepresenteerd. Hierbij wordt ter aanvulling op de flankposities dekking verschaft vanaf geschutopstellingen op de naar binnen geknikte wallen. Om de bastions zo effectief mogelijk te bestrijken vanaf de gehele muur, is niet alleen de courtine geknikt, maar zijn ook de faces van de bastions niet langer recht (afb. 10). Om dezelfde reden hebben de bastions geen oren. Dergelijke uitbouwsels zouden immers een obstakel vormen voor het flankerend vuur vanaf de wal. Het belangrijkste voordeel van de verspreide geschutopstellingen is volgens Maggi en Castriotto dat dit de verdediging minder afhankelijk maakt van de bastions. Ook wanneer deze door vijandelijke beschietingen worden beschadigd, blijft de fortificatie verdedigbaar.²⁶ De eenvoudigste manier die wordt voorgesteld om deze extra dekking te verschaffen, is door geschutopstellingen direct bij de knik in de muur te realiseren (afb. 11), of door een extra bastion in de knik op te richten (afb. 12).

Hoewel Mazagão in dit deel van het traktaat niet meer wordt genoemd, is de gelijkenis onmiskenbaar. Omdat in de theoretische verhandeling van Maggi en Castriotto militair strategische voordelen worden toegedicht aan een zwak ingeknikte courtine, is ook de vergelijking met de andere drie fortificaties sterker dan bij de eerder besproken traktaten. Alleen het idee de bastions af te snijden om een betere dekking vanaf de wal te realiseren, zien we in praktijk niet terug. In Italië zou geen publicatie meer verschijnen waarin zo lovend en uitvoerig over concave courtines werd ge-

schreven als in de twee laatst behandelde werken.²⁷ Door sommige auteurs wordt nog kort verwezen naar dit concept als noodgreep, wanneer het terrein geen andere opties biedt, of als voorbeeld hoe men vestingwerken niet dient te bouwen.²⁸

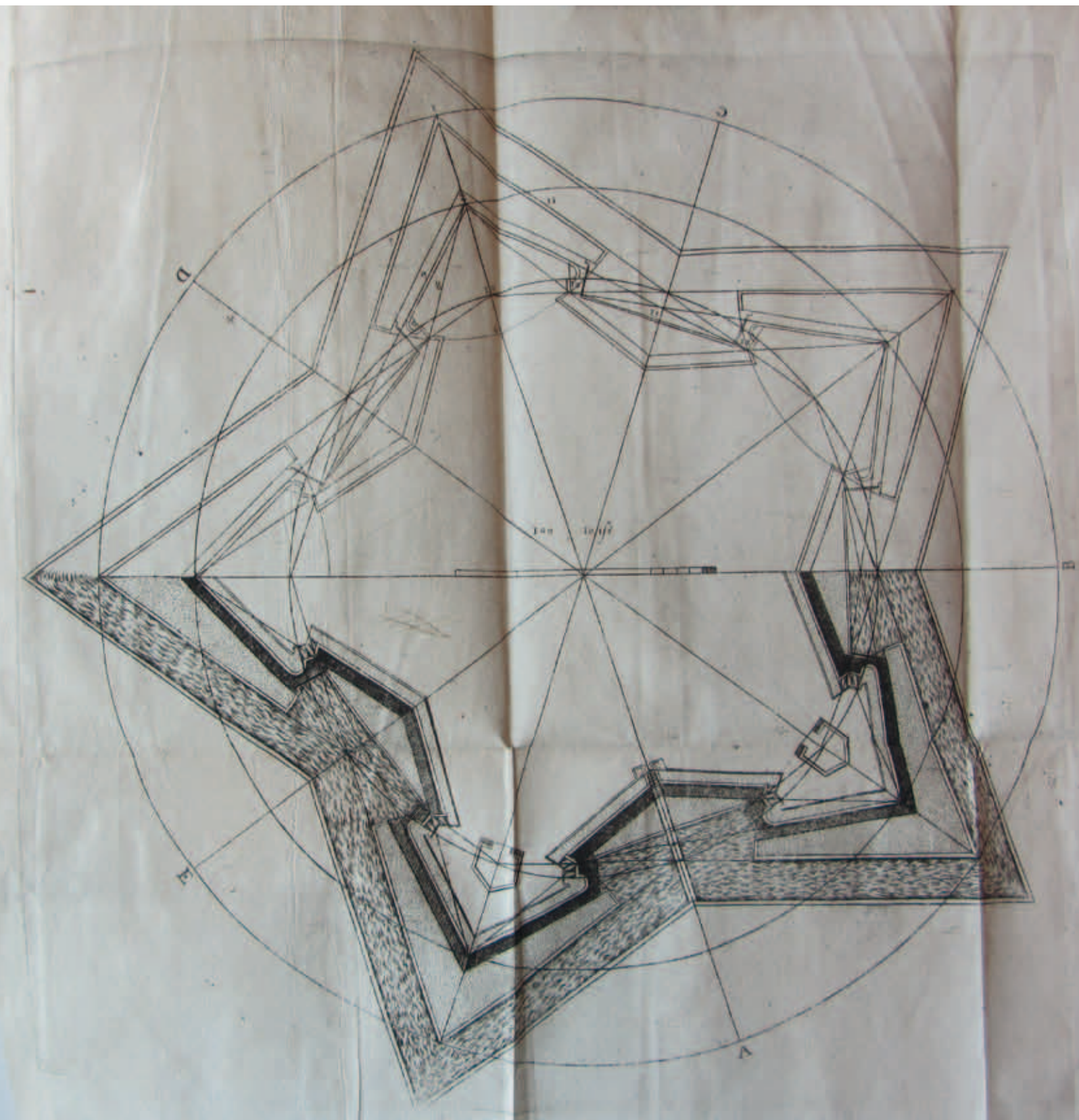
NOORDELIJKE NAVOLGING

Buiten Italië werd het concept van het hybride verdedigingssysteem nieuw leven ingeblazen door de Italiaanse ingenieur Marco Aurelio de Pasino (ca. 1510-?). In 1550 paste deze leerling van Alghisi concave courtines toe in de vestingwerken van de Noord-Franse stad Sedan, die hij in opdracht van de hertog van Bouillon vernieuwde.²⁹ Daarna zou de concave courtine een belangrijke rol spelen in zijn traktaat dat in 1579 in Antwerpen werd gepubliceerd (afb. 13).³⁰ Ook in latere, Franstalige traktaten wordt nog aandacht geschonken aan het concept van de concave courtine. Zo wordt in het traktaat van Jacques Perret (ca. 1543-1615), net zoals bij Pasino, getoond hoe een regelmatige vesting van licht naar binnen geknikte wallen kan worden voorzien.³¹ Ook in de tweede druk van *Les travaux de Mars* van Allain Manesson Mallet (1630-1706), die in 1684 verschijnt, wordt het idee niet simpelweg afgeschreven, zoals hij dat wel doet met de mogelijkheid convexe courtines te bouwen, maar wordt het concept uitgebreid besproken (afb. 14). De auteur, die vijf jaar in dienst was van de Portugese koning Alfons VI, merkt op dat sommigen de naar binnen geknikte wanden verkiezen boven rechte courtines. Zelf komt Manesson Mallet echter, net als de meeste critici, tot de conclusie dat de nadelen zwaarder wegen dan de voordelen. De nadelen die hij noemt, zijn hogere kosten vanwege de langere muren en de relatief kleine binnenruimte van de vesting. Bovendien wordt opgemerkt dat de schoulers van de bastions, die hier gewoon met rechte faces zijn uitgevoerd, obstakels vormen voor de dekking die vanaf de overstaande muren wordt geleverd.³²

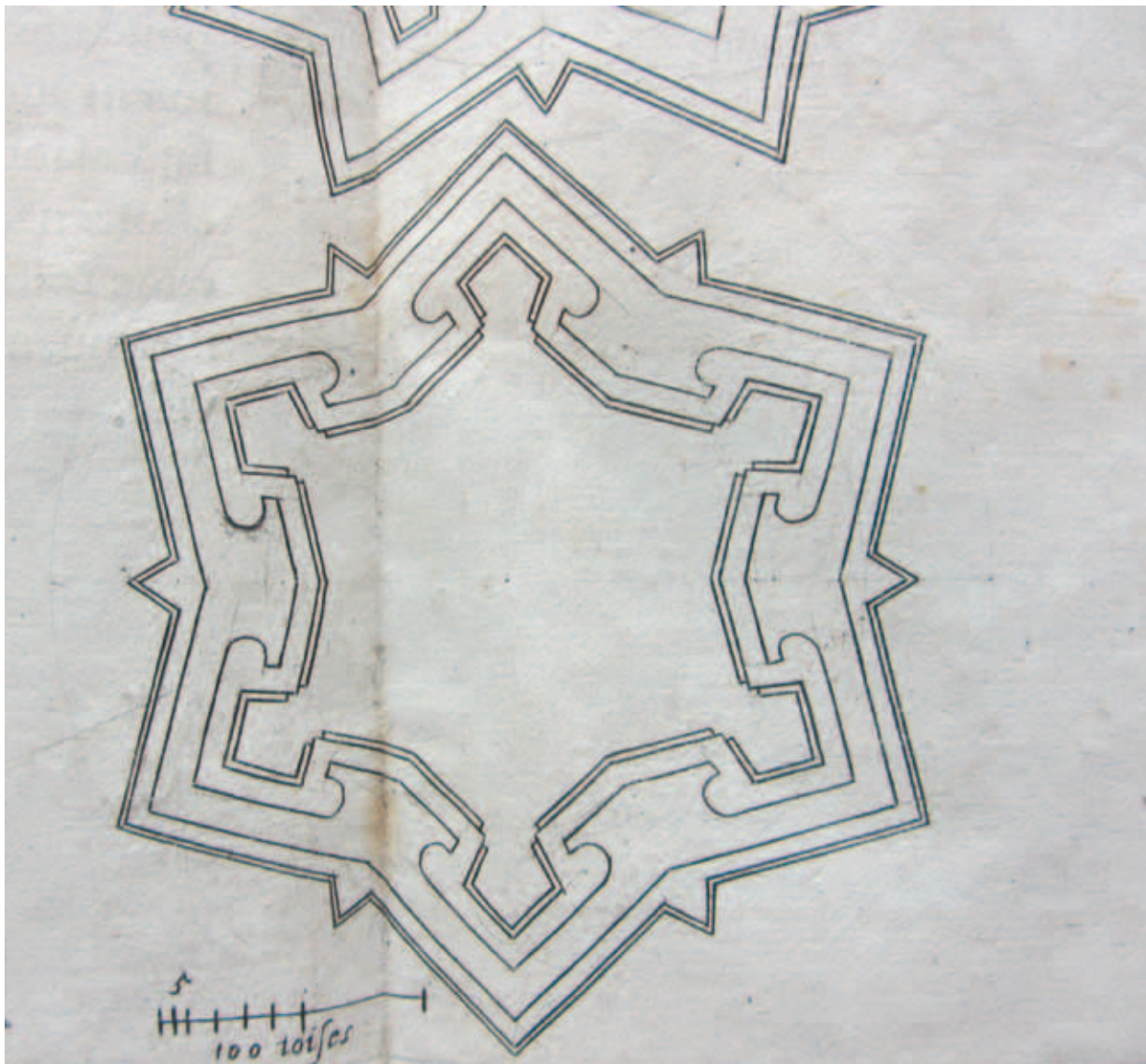
DUIDING VAN HET CONCEPT

De vaststelling dat de meeste traktaatschrijvers kritisch zijn over het concept van gebastioneerde vestingwerken met concave courtines, hoeft niet te verbazen. Als deze oplossing breed werd gedragen, zou ze immers vaker zijn toegepast. Niettemin heeft de zoektocht naar een theoretische onderbouwing laten zien dat het concept uitvoerig is bediscussieerd, waarbij de concave courtine door sommigen tot ideaal werd verheven. De drukpers liep hierbij achter op de bouwpraktijk. De gebroken courtines van Rome en Mazagão werden immers verwezenlijkt voordat dit onderwerp in traktaten werd behandeld, terwijl Maggi en Castriotto zich in hun publicatie door deze werken lieten inspireren.

De toepassing van concave courtines kan worden begrepen als een poging de voordelen van het getenailleerd en het gebastioneerde stelsel te combineren. Juist



13. Ontwerpmodel voor een vijfhoekige vesting met concave courtines (in: M.A. da Pasino, *Discours sur plusieurs points de l'architecture de guerre*, Antwerpen 1579, Bijzondere Collecties Universiteitsbibliotheek Utrecht)



14. Een modelplattegrond van een zeshoekige vesting met concave courtines (in: J. Perret, *Des fortifications et artifices*, Frankfurt am Main 1602, z.p., Bijzondere Collecties Universiteitsbibliotheek Utrecht)

rond het midden van de zestiende eeuw, toen belagers hun kanonnen steeds meer op de bastions in plaats van op de goed gedekte courtines gingen richten, ontstond behoefte aan extra dekking van de faces. De intentie de bastions ook vanaf de naar binnen geknikte courtine te dekken, is vooral in Mazagão en bij de ontwerptekeningen van Philippeville terug te zien. In Renty en bij fort São Sebastião zijn de faces van de bastions daarentegen niet op de geknikte courtines uitgelijnd. Daar paste men de knik wellicht, net als in het model van Pasino, vooral toe in de hoop de muur delen onderling van dekking te kunnen voorzien. Uit het feit dat het ideaal dat De Boni, Da Ravenna, De Arruda, Castriotto, Pasino en Van Noyon deelden weinig navol-

ging kreeg, spreekt dat de voordelen van dit systeem niet opwogen tegen de nadelen. Uiteindelijk beklifde het idee de flank in plaats van de courtine te kantelen, zoals bijvoorbeeld Daniel Speckle en Hendrik Russe dat propageerden.

De mislukte introductie van de concave courtine laat zien hoe het gebastioneerde systeem voortdurend werd bijgeschaafd, waarbij traktaatschrijvers en ingenieurs tot uiteenlopende ontwerpen kwamen. Wanneer dergelijke afwijkingen ten opzichte van de 'homogeneity of style' onvoldoende worden onderzocht, bestaat het risico dat de ideeën achter uitzonderlijke vestingvormen onbegrepen blijven en externe factoren een te grote rol wordt toegedicht.

NOTEN

- 1 J.R. Hale, 'The Early Development of the Bastion. An Italian Chronology c. 1450–1534', in: J.R. Hale, J.R.L. Highfield en B. Smalley (red.), *Europe in the Late Middle Ages*, Londen 1965, 466–491.
- 2 F. Westra, *Nederlandse ingenieurs en de fortificatiewerken in het eerste tijdperk van de Tachtigjarige Oorlog, 1573–1604*, Groningen 1992, 12.
- 3 B.R.H. Roosens, 'The transformation of the medieval castle into an early modern fortress in the 16th century. Some examples from the southern border of the Low Countries. Gravelines, Renty and Namur', in: *Actes du colloque international tenu à Gilleleje (Danemark), 24-30 août 1996*, Caen 1998, 193–206.
- 4 B.R.H. Roosens, *Habsburgse defensiepolitiek en vestingbouw in de Nederlanden (1520–1560)*, Leiden 2005, 362; P. Martens, *Militaire architectuur en vestingbouw in de Nederlanden tijdens het regentschap van Maria van Hongarije (1531–1555). De ontwikkeling van de gebastioneerde vestingbouw*, Leuven 2009, 184–187.
- 5 Martens 2009 (noot 4), 176.
- 6 Ch. van den Heuvel is van mening dat deze knikken geen verband kunnen houden met het systeem van traktaatschrijver Galasso Alghisi, aangezien de hoeken daar niet scherp genoeg voor zijn. Naar zijn oordeel verschaft een beek die op een van de ontwerptekeningen lijkt te zijn weergegeven de meest aannemelijke verklaring voor het opmerkelijke ontwerp. C.M.J.M. van den Heuvel, *Papierbolwerken. De introductie van de Italiaanse stede- en vestingbouw in de Nederlanden (1540–1609) en het gebruik van tekeningen*, Groningen 1991, 100.
- 7 De bastionzijdes die in een hoek staan met de vestingwanden of courtines, worden de flanken genoemd. De andere twee zijdes, die naar buiten zijn gericht, worden de faces genoemd. De punt waarin de faces samenkomen, is het saillant. Een vestingfront is de module van de omwalling die binnen het fort wordt herhaald; dit beslaat bij het gebastioneerde stelsel meestal het deel van het verdedigingswerk tussen twee saillantten.
- 8 Amelio Fara geeft een militaire duiding aan de concave muurdelen van Philippeville. A. Fara, *La città da guerra*, Turijn 1993, 74–75.
- 9 J.B. Bury, 'Francisco de Holanda. A little known source for the history of fortification in the sixteenth century', *Fort* 5 (1978), 12–30, 18; J.B. Bury, 'Benedetto da Ravenna (c. 1485–1556)', *Fort* 22 (1994), 27–38, 33; J.B. Bury, 'The Italian Contribution to Sixteenth Century Portuguese Architecture', in: K.J.P. Lowe (red.), *Cultural Links between Portugal and Italy in the Renaissance*, Oxford 2000, 23–34; M.M. Elbl, 'Portuguese urban fortifications in Morocco. Borrowing, adaptation, and innovation along a military frontier', in: J.D. Tracy (red.), *City Walls. The Urban Enceinte in Global Perspective*, Cambridge 2000, 349–385, 381; S. Viterbo, *Diccionario historico e documental dos architectos, engenheiros e construtores portugueses ou a servico de Portugal*, Lissabon 1899–1922, deel I, 66–70.
- 10 Elbl 2000 (noot 9), 376–377.
- 11 De Portugese humanist Francisco de Holanda (ca. 1517–1584) claimt, hoewel hij Mazagão nooit bezocht, verantwoordelijk te zijn voor het ontwerp van deze eerste gebastioneerde vesting in Afrika. Helaas is geen enkele ontwerptekening overgeleverd, waardoor het onmogelijk is na te gaan in hoeverre zijn plannen invloed hebben gehad. Wel zijn brieven bewaard gebleven waarin de uitvoerend ingenieur João de Castilho aan koning João III schrijft dat het ontwerp van Da Ravenna strikt is gevolgd. Bury 1978 (noot 9), 18; Viterbo 1899–1922 (noot 9), deel I, 193–198.
- 12 Historicus Martin Elbl concludeert: 'Mazagan was only a small fort with a flimsy adjacent settlement, so that the new showpiece fortress was built virtually on virgin ground.' Elbl 2000 (noot 9), 385.
- 13 De bouw van het fort ging in 1547 van start. Pas in 1583 was het proces ver genoeg gevorderd om het eerste garnizoen er te kunnen stationeren. Zie voor een analyse van de verschillende bouwfases de afstudeerscriptie van auteur: P.D. Lavies, *The São Sebastião fortress at Mozambique Island. A testimony of the variety in sixteenth century military architecture*, Universiteit Utrecht 2012.
- 14 'The curtain walls between the bastions are drawn back, forming a wide obtuse angle, a practice which was not approved by the Italian architects of the sixteenth century.' J.S. Kirkman, *Men and Monuments on the East African Coast*, New York 1966, 211.
- 15 N. Tartaglia, *Quesiti et inventioni diverse*, Venetië 1554, fol. 74; J.B. Bury, 'Early Writings on Fortifications and Siegecraft, 1502–1554', *Fort* 13 (1985), 5–48, 20–23.
- 16 Giovanni Battista de' Zanchi, *Del modo di fortificar le città*, Venetië 1554; Bury 1985 (noot 15), 34.
- 17 S. Pepper, 'Planning versus Fortification. Sangallo's Project for the Defence of Rome', *Fort* 2 (1976), 33–49.
- 18 H.M.A. de la Croix, 'Military Architecture and the Radial City Plan in Sixteenth Century Italy', *The Art Bulletin* 42 (1960), 263–290; Pepper 1976 (noot 17), 33–49.
- 19 G. Alghisi da Carpi, *Delle fortificationi libri tre*, Venetië 1570. Het gehele tweede boek is gewijd aan de uitwerking van Alghisi's systeem op een reeks forten met een toenemend aantal punten.
- 20 Alghisi claimt in zijn traktaat dat hij in 1542 in Rome de combinatie van het getenaillerd stelsel en het bastionsysteem uitvond en dat Castriotto dat van hem kopieerde zonder naar hem te verwijzen. Bury 1985 (noot 15), 40.
- 21 G. Maggi en J. Castriotto, *Della fortificatione delle città*, Venetië 1564. Door het gehele traktaat is aangegeven welke auteur verantwoordelijk is voor de tekst. Stukken van het eerste boek en het grootste gedeelte van de twee daaropvolgende boeken zijn geschreven door Castriotto. Maggi schreef aanvullingen op deze teksten en publiceerde het traktaat na de dood van Castriotto. Historicus Horst de la Croix stelt dat de teksten van Castriotto van voor 1552 dateren en wellicht zelfs voor 1549 zijn geschreven. De la Croix 1960 (noot 18), 278–279. John Bury meent daarentegen dat delen hiervan na 1556 op papier zijn gezet, terwijl Alghisi zijn traktaattekst naar verluid al in 1548 zou hebben geschreven. Bury 1985 (noot 15), 39–40.
- 22 Castriotto heeft ook per brief met Tartaglia van gedachten gewisseld over dit concept. Bury 1985 (noot 15), 39. Op folio's 24–34 verwijzen Maggi en Castriotto veelvuldig naar hun voorbeeld.
- 23 Een model dat erg lijkt op dat van Zanchi is gepubliceerd op folio 9. In een doorontwikkelde versie worden fortificaties met twee extra flanken tussen de bastions getoond (folio 64).
- 24 De zespuntige vesting op folio 54 doet bijvoorbeeld denken aan het systeem van Alghisi. Afwijkend is echter dat de hoeken tussen de twee delen van de courtine minder scherp zijn uitgevoerd en de faces van de bastions zijn geknikt.
- 25 Voor een korte beschrijving en twee afbeeldingen van Rome zie folio 76. Mazagão wordt in het traktaat gespeld als 'Mazacane'. Maggi en Castriotto 1564 (noot 21), folio 23 en 27.
- 26 Maggi en Castriotto 1564 (noot 21), folio 22.
- 27 Een architect die eveneens de mogelijkheden van concave courtines onderzocht en toepaste, was Bernardo Buontalenti. Zijn traktaat over vestingbouw, dat hij tussen omstreeks 1558 en 1576 schreef, werd echter niet gepubliceerd. A. Fara, *Bernardo Buontalenti. L'architettura, la guerra e l'elemento geometrico*, Genua 1988.
- 28 Voor een kort overzicht zie: Lavies 2012 (noot 13), 91–92.
- 29 H.M.A. de la Croix, 'The Literature on Fortification in Renaissance Italy', *Technology and Culture* 4 (1963), 30–50, 41; Westra 1992 (noot 2), 22–23.
- 30 M.A. da Pasino, *Discours sur plusieurs points de l'architecture de guerre*, Antwerpen 1579.
- 31 J. Perret, *Des fortifications et artifices*, Parijs 1601. Architectuurhistoricus Émilie d'Orgeix stelt dat het traktaat van Maggi en Castriotto een inspiratiebron is geweest voor dit werk. E. d'Orgeix, 'Traité des fortifications, ou Architecture militaire', 2006, online-publicatie op site *Architectura*: www.architectura.cesr.univ-tours.fr/traité/Notice/ENSBA_LES1698.asp?param=en
- 32 A. Manesson Mallet, *Les travaux de Mars ou l'art de la guerre*, Parijs 1684, deel II, 12–15.

P.D. LAVIES MA werkt als zelfstandig architectuurhistoricus. Hij studeerde achtereenvolgens sociale geografie en architectuurgeschiedenis aan de Universiteit Utrecht. Voor zijn afstudeerscriptie getiteld *The São*

Sebastião fortress at Mozambique Island. A testimony of the variety in sixteenth century military architecture ontving hij in 2013 de KNOB Stimuleringsprijs voor nieuw onderzoekstalent.

MISUNDERSTOOD ANGLES IN THE NETHERLANDS AND OVERSEAS THE SEARCH FOR THE IDEAL IN 16TH-CENTURY FORTIFICATIONS

DAAN LAVIES

The notion of a 'homogeneity of style' in the historiography of military architecture carries the risk that those forms that are not directly traceable in modern historiography are too easily dismissed as out of bound or simply as the results of external factors.

This article is about fortifications that stand out because the walls between the bastions are not straight but concave. An essay by Renty and Philippeville about structures along the Habsburg-French border and the Portuguese overseas fortifications at Mazagão in Morocco and the São Sebastião fortress in Mozambique demonstrates that this is a recurring element in the ground plans of various sixteenth-century strongholds. The external factors to which this phenomenon has sometimes been ascribed are not convincing in any of these cases, which is why the need for a theoretical foundation arose. An analysis of contemporary treatises on architecture reveals that the concept was discussed and even propagated as an ideal defence system by various theorists, in different variations. Niccolò Tartaglia appears to have been the first author who wrote about the idea of providing covering fire from both the bastions and from inward bending walls. In his treatise *Quesiti et inventioni diverse*, first

published in Venice in 1546, he criticized the traditional square ground plan of fortresses because, in his view, it did not offer the ideal cover and was too vulnerable. The two publications that most extensively discussed alternative concepts were the works by Jacomo Fusto Castriotto Galasso and Alghisi da Carpi, which were published in 1564 and 1570, respectively. Using concave curtain walls can be understood as an attempt to combine the advantages of the tenaille and bastion systems. In particular around the middle of the sixteenth century, when assailants would aim their cannon fire more at the bastions instead of at the well-covered curtain walls, the need for extra cover for the faces arose. Whereas Alghisi's work remained highly theoretical, Castriotto's suggestions are of a more pragmatic nature. He referred, for instance, to the fortress at Mazagão, demonstrating how this exceptional ground plan related to theories about building fortifications.

The current analysis shows how the bastion system was constantly discussed and refined and how authors of treatises and engineers arrived at different designs. By comparing forms and searching for theoretical foundations, hitherto misunderstood angles can now be explained.



DOM ADELBERT GRESNIGT

AGENT VAN DE ROOMSE INCULTURATIEPOLITIEK
IN CHINA (1927-1932)

THOMAS COOMANS

▲ 1. Dom Adelbert Gresnigt, ca. 1930 in Beijing
(Abdijarchief Maredsous)

De Nederlandse benedictijner monnik en kunstenaar Dom Adelbert Gresnigt (1877-1956) werd in 1926 belast met een missie van strategisch belang: hij werd door kardinaal Willem Marinus van Rossum, prefect van de Sacra Congregatio de Propaganda Fide (Heilige Congregatie voor de Voortplanting van het Geloof), en aartsbisschop Celso Costantini, naar China gezonden om daar een nieuwe Chinees-christelijke architectuurstijl te ontwerpen. Gresnigt werd zo een spilfiguur van het nieuwe inculturatie-missiebeleid van de rooms-katholieke kerk in China onder paus Pius XI. Inculturatie is het proces waarbij elementen uit een bepaalde religie of cultuur geïntegreerd worden door een andere cultuur, bijvoorbeeld voor de rituelen van de eredienst, maar ook voor architectuur en kunsten.¹

Gresnigt was een monnik van de Belgische benedictijnenabdij van Maredsous (afb. 1). Hij was geen architect maar een schilder en beeldhouwer die na zijn kunstopleiding aan de Duitse abdij van Beuron in Italië, Brazilië en de Verenigde Staten actief was. Van maart 1927 tot januari 1932 verbleef hij in China. Hij liet zich door de traditionele Chinese architectuur inspireren en tekende ontwerpen voor kerken en liturgisch meubilair. Tussen 1927 en 1931 bouwde hij vier onderwijsinstellingen, onder meer de katholieke universiteit van Beijing en het regionale seminarie van Hongkong, beide beeldbepalende gebouwen. Door de economische crisis werden in 1931 de grootse projecten van de Kerk in China stilgelegd. Gresnigt kon niet langer in China blijven en werd in Rome als kunstenaar in het Pontificio Collegio Olandese tewerkgesteld. Na 1932 ontwierp hij geen Chinese kunst meer.

De bestaande publicaties over Gresnigt zijn beknopt en zijn werk is tot heden in Nederland amper bekend.² Dit artikel richt zich op Gresnigts vijf Chinese jaren en is gebaseerd op een fragmentarisch maar waardevol archief dat in de abdij van Maredsous is bewaard, eigentijdse publicaties en veldwerk in China.³ De Chinees-christelijke architectuurstijl van Gresnigt wordt in het perspectief geplaatst van de inculturatie- en moderniseringsprocessen in China ten tijde van de Republiek (1912-1949). Het doel van dit artikel is om de architectonische concepten te identificeren, de historische contexten te ontrafelen en een zo nauwkeurige mogelijke chronologie vast te leggen.⁴

BENEDICTIJN EN KUNSTENAAR

Charles-Louis Gresnigt werd op 4 november 1877 in een Nederlands-Frans gezin in Utrecht geboren.⁵ Na de lagere school in Rotterdam volgde hij een artistieke opleiding bij de schilder Willem van Geldorp. De katholieke goudsmid Jan Brom overtuigde Gresnigts ouders om hun zoon naar de kunstschool van de Duitse abdij van Beuron te sturen. Omdat deze abdij geen leken aanvaardde, werd Charles-Louis in augustus 1893 eerst naar de Belgische abdij van Maredsous gestuurd, waar hij op vijftienjarige leeftijd in de oblatenschool

intrad. Een jaar later, in september 1894, kon hij als oblaat in de school van Beuron aan zijn opleiding tot schilder en beeldhouwer beginnen.⁶ In 1896 koos Gresnigt voor de monastieke voornaam Adelbert.⁷ Van 1896 tot 1903 volgde hij zijn monastieke opleiding in Maredsous en Rome. Op 30 augustus 1903 werd Dom Adelbert tot priester gewijd.⁸

De in 1863 opgerichte benedictijnenabdij van Beuron was het centrum van een originele beweging voor de heropleving van sacrale kunst, vooral schilderkunst, bekend als de Beuroner Schule.⁹ In oktober 1903 werd Gresnigt vanuit Beuron naar de abdij van Montecassino gestuurd om samen met andere Beuronse kunstenaars aan de decoratie van de crypte van de heilige Benedictus te werken. Hij werkte er tien jaar lang aan een gebeeldhouwde marmeren fries met 85 benedictijnenheiligen. Deze unieke gemeenschap van monniken-kunstenaars in Montecassino werd bezocht door benedictijnen uit de hele wereld en door kunstliefhebbers zoals André Gide en Celso Costantini. Zo werd Gresnigts talent internationaal erkend. In 1914 kreeg hij de opdracht voor de decoratie van de kerk van de benedictijnenabdij van São Bento in São Paulo. In 1922 vertrouwden benedictijnen van New York hem de decoratie van de St. Anselm Church in de Bronx toe. Hij was in New York nog bezig toen aartsbisschop Costantini hem in 1926 naar Rome riep om vandaar naar China te worden verzonden. Na zijn vijfjarige verblijf in China werkte Gresnigt wederom in Italië, in Rome en Montecassino.¹⁰ Hij overleed op 29 oktober 1956 in Maredsous.

Gresnigt was geen theoreticus, hij werkte liever in het atelier of op de bouwwerf. Hij was een nauwkeurige, harde en eenzame werker, die veel tijd nodig had om het niveau van harmonie en grafische perfectie van de stijl van Beuron te bereiken. Hij zou zijn hele leven trouw blijven aan deze richting. Dat maakt de vijf jaren in China tot een stilistisch, artistiek en interessant intermezzo.

BEHOEFTE AAN INCULTURATIE IN CHINA

Om de roomse inculturatiepolitiek waaraan Gresnigt in de jaren twintig deelnam te begrijpen, is een beknopt overzicht van de missies in China noodzakelijk. In tegenstelling tot koloniën die afhankelijk waren van een enkele westerse natie, werd het Chinese keizerrijk in de negentiende eeuw door de 'ongelijke verdragen' gedwongen om geleidelijk aan zijn grondgebied te openen voor de invloed van een vijftiental imperialistische landen.¹¹ Deze semikoloniale toestand was het sterkst aanwezig in de westerse concessiegebieden van Shanghai, Tianjin en Guangzhou. Tussen 1840 en 1860 begonnen de verschillende christelijke denominaties het Chinese continent te evangeliseren: Franse, Belgische, Duitse, Nederlandse en Italiaanse katholieken, Engelse anglicanen, Russische orthodoxen, Scandinavische en Duitse lutheranen en

Amerikaanse methodisten.¹² Rome verdeelde China in missiebisdommen ('apostolische vicariaten') die elk aan een specifieke nationale missiecongregatie werden toevertrouwd. Zo ging bijvoorbeeld het merendeel van de Nederlandse Chinamissionarissen naar Binnen-Mongolië en Shandong. Ondanks de coördinatie-inspanningen van de Propaganda Fide slaagde Frankrijk erin om het 'protectoraat' van de katholieke missies in China naar zich toe te trekken. De verstrengeling van nationale missies en koloniale politiek leidde herhaaldelijk tot botsingen met de Chinese bevolking, zoals tijdens de Bokseropstand van 1900.

Na de Bokseropstand werden veel kerken met vergoedingsgeld van de Chinese staat weer opgebouwd in gotische en romaanse stijl. Deze stijlen waren de meest zichtbare uitingen van de westerse wereldvisie en christelijke missies. De val van de Qing-dynastie in 1911, de geboorte van de Republiek in 1912, de gevolgen van de Eerste Wereldoorlog en de 4-meibeweging in 1919 hebben in China de ontwikkeling van een sterk patriottisme en xenofobie bevorderd. Voor Rome was het hoog tijd om het kolonialistische missiebeleid aan te passen en afstand te nemen van de nationale belangen.¹³

Met de encycliek *Maximum illud* (30 november 1919) bepaalde Benedictus xv nieuwe richtlijnen voor de katholieke missie. De encycliek was vooral gericht op de toestand in China. De paus herinnerde de apostolische vicarissen en missionarissen eraan dat zij niet in dienst waren van hun land van herkomst, maar van de universele Kerk en de zielenzorg. Ze werden aangemoedigd om hun vicariaat te openen voor andere religieuze congregaties en regionale seminaries op te richten voor de vorming van een inheemse clerus. In 1922 stuurde Pius xi aartsbisschop Celso Costantini naar China.¹⁴ Als apostolisch afgevaardigde had hij de taak om de missies van China te hervormen tot een volwaardige Chinese kerk, in de geest van *Maximum illud*. Met de encycliek *Rerum Ecclesiae* van 26 februari 1926 bevestigde Pius xi de missiepolitiek van zijn voorganger. De katholieke kerk moest ook rekening houden met de groeiende concurrentie van de Amerikaanse en Europese protestantse kerken in China. In 1924 organiseerde Costantini de eerste Chinese synode in China, en in 1926 wijdde Pius xi de eerste zes Chinese bisschoppen in Rome. Omdat vorming een van de grootste uitdagingen van de inculturatie was, gaf Costantini prioriteit aan de stichting van onderwijsinstellingen, regionale seminaries en een katholieke universiteit.¹⁵ Al deze nieuwe onderwijsinstellingen vroegen om symbolische en functioneel geschikte gebouwen.

Costantini was op de hoogte van de opmerkelijke vooruitgang van de moderne architectuur in China sinds het begin van de jaren twintig en de onmiskenbare architecturale voorsprong van de protestantse onderwijsinstellingen.¹⁶ De Republiek streefde naar

modernisering van de samenleving en was op zoek naar een nieuwe architectuur in overeenstemming met de Chinese architecturale traditie en uitdrukking van een moderne staat.¹⁷ Omdat onderwijs een van de belangrijkste uitdagingen was voor China, werden de universiteitsgebouwen de eerste uitingen van deze nieuwe architectuur. Reeds voor 1920 werden campusen in Chinese stijl ontworpen door Amerikaanse architecten, onder anderen Harry H. Hussley en Henry K. Murphy.¹⁸ Na 1920 werd het werk overgenomen door de eerste generatie Chinese architecten die waren opgeleid in westerse architectuurscholen. Zij bouwden overheidsgebouwen in Beijing en Nanjing, de nieuwe hoofdstad, en combineerden daarbij Chinese vormen met betonnen structuren en moderne technologieën. Deze nieuwe en oorspronkelijke stijl onderscheidde zich van de westerse academische architectuur en het internationale modernisme, zoals te zien was in grote havensteden als Shanghai, Tianjin en Hongkong.¹⁹

COSTANTINI EN GRESNIGT

Bij zijn aankomst in China in 1922 had aartsbisschop Costantini onmiddellijk begrepen dat de gotische architectuur van de katholieke missies anachronistisch was geworden in het Chinese architectuurlandschap in transformatie. De uitdaging van inculturatie was dan ook om Chinese en christelijke tradities te combineren in het perspectief van de maatschappelijke modernisering, in het bijzonder in de sector van het onderwijs. Bovendien moest de architectuur van de katholieken anders zijn dan die van de protestanten.

Costantini had een duidelijk idee van wat de sacrale kunst en christelijke architectuur in China moesten zijn en schreef daarover verscheidene artikelen.²⁰ In een artikel uit 1927 over 'de universaliteit van de christelijke kunst' formuleerde Costantini vier uitgangspunten. Ten eerste beschouwde hij het gebruik van gotische en romaanse stijlen als 'stijlfouten' in China. Ten tweede bevestigde hij het ongunstige oordeel van de Chinezen over buitenlandse religies en de negatieve rol van de westerse kunst van de missionarissen. Ten derde bewees hij dat de traditie van de Kerk de christelijke kunst toelaat om haar universele taal te vernieuwen en te verrijken. Ten vierde stelde hij dat de Chinese architectuur zich leende voor de bouw van kerken op voorwaarde dat ze aangepast zou worden aan de eisen van de katholieke liturgie.²¹ Volgens Costantini was het noodzakelijk om de uit Europa geïmporteerde westerse stijlen te vermijden en een nieuwe stijl te bevorderen die zowel Chinees als christelijk zou zijn.²²

In 1926 gaf Costantini Gresnigt de opdracht om deze nieuwe Chinees-christelijke architectuurstijl te creëren.²³ Deze keuze was in meer dan één opzicht onverwacht. Gresnigt was geen architect en had geen kennis van China en Chinese kunst. Bovendien was hij een kunstenaar van de school van Beuron, die niet de repu-



2. De benedictijner gemeenschap van Beijing in de tuin van de Catholic University of Peking, ca. 1930. Adelbert Gresnigt staat in het midden met een hoed in zijn handen (Abdijarchief Maredsous)

tatie had open te staan voor andere invloeden. De keuze was dan ook voornamelijk gebaseerd op de vriendschap tussen de twee mannen die in de jaren 1903-1913 in Montecassino was ontstaan.²⁴ Daarnaast was de in 1925 opgerichte Catholic University of Peking het grote project van de Amerikaanse benedictijnen, die voor de organisatie, financiering en werking ervan moesten zorgen. De oprichting van gebouwen en dus de keuze van de architect behoorde ook tot hun taak. Gresnigt was op dat moment in New York werkzaam en bij Amerikaanse benedictijnen graag gezien. Costantini kende zijn vaardigheden, spiritualiteit en respect voor de hiërarchie. Gresnigt had dus het ideale profiel: hij was een benedictijn, een getalenteerde kunstenaar en een trouwe vriend.²⁵

EERSTE JAAR IN CHINA

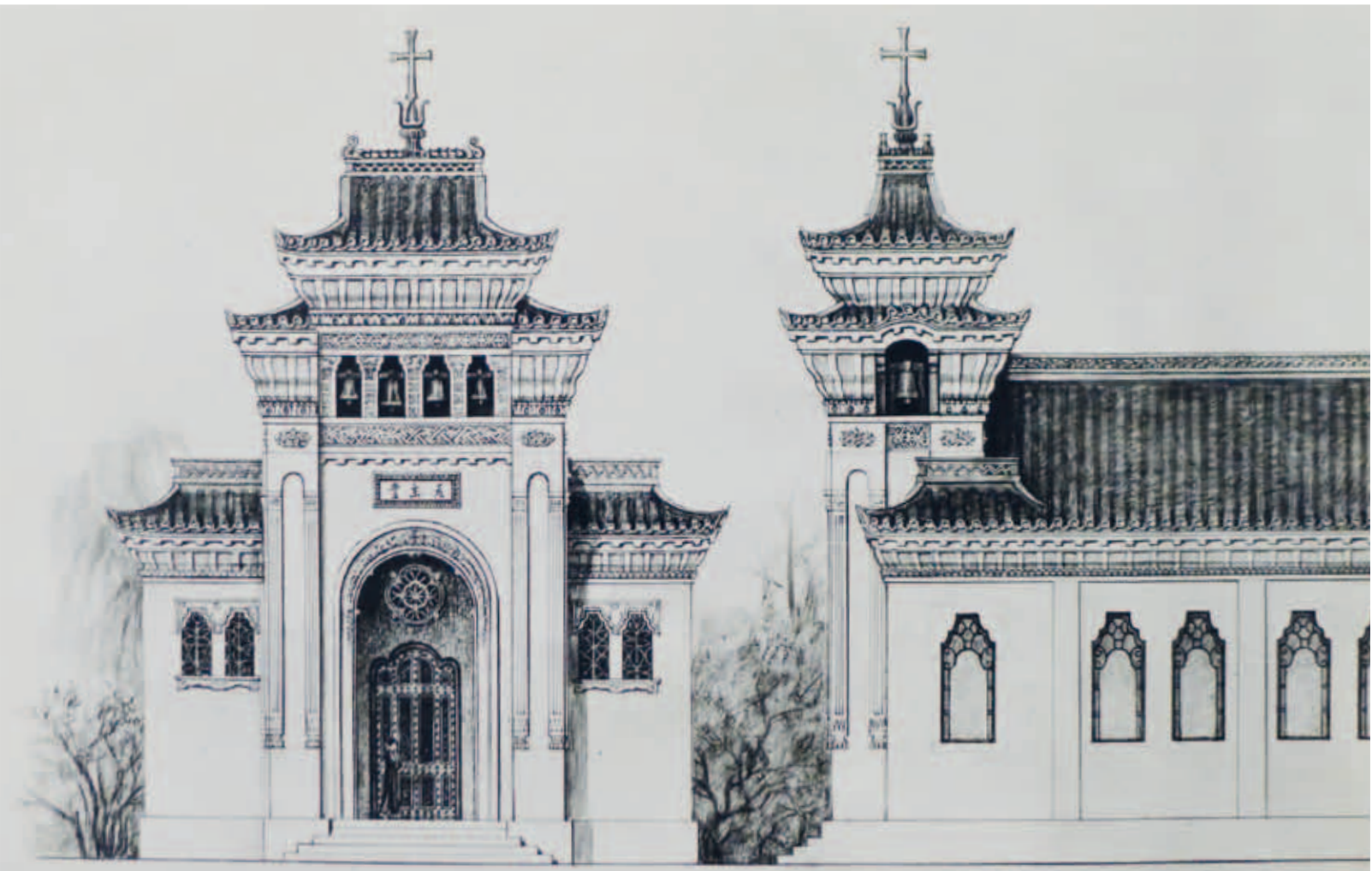
Over de inburgering en opleiding van Gresnigt in China is opmerkelijk weinig bekend, behalve dat het proces ongeveer een jaar duurde. Na aankomst in China kreeg hij de Chinese naam Ge Lisi (葛利斯) of Ge Sini Shenfu (葛斯尼神父).²⁶ In Beijing verbleef Gresnigt met de benedictijnse gemeenschap van de universiteit, die

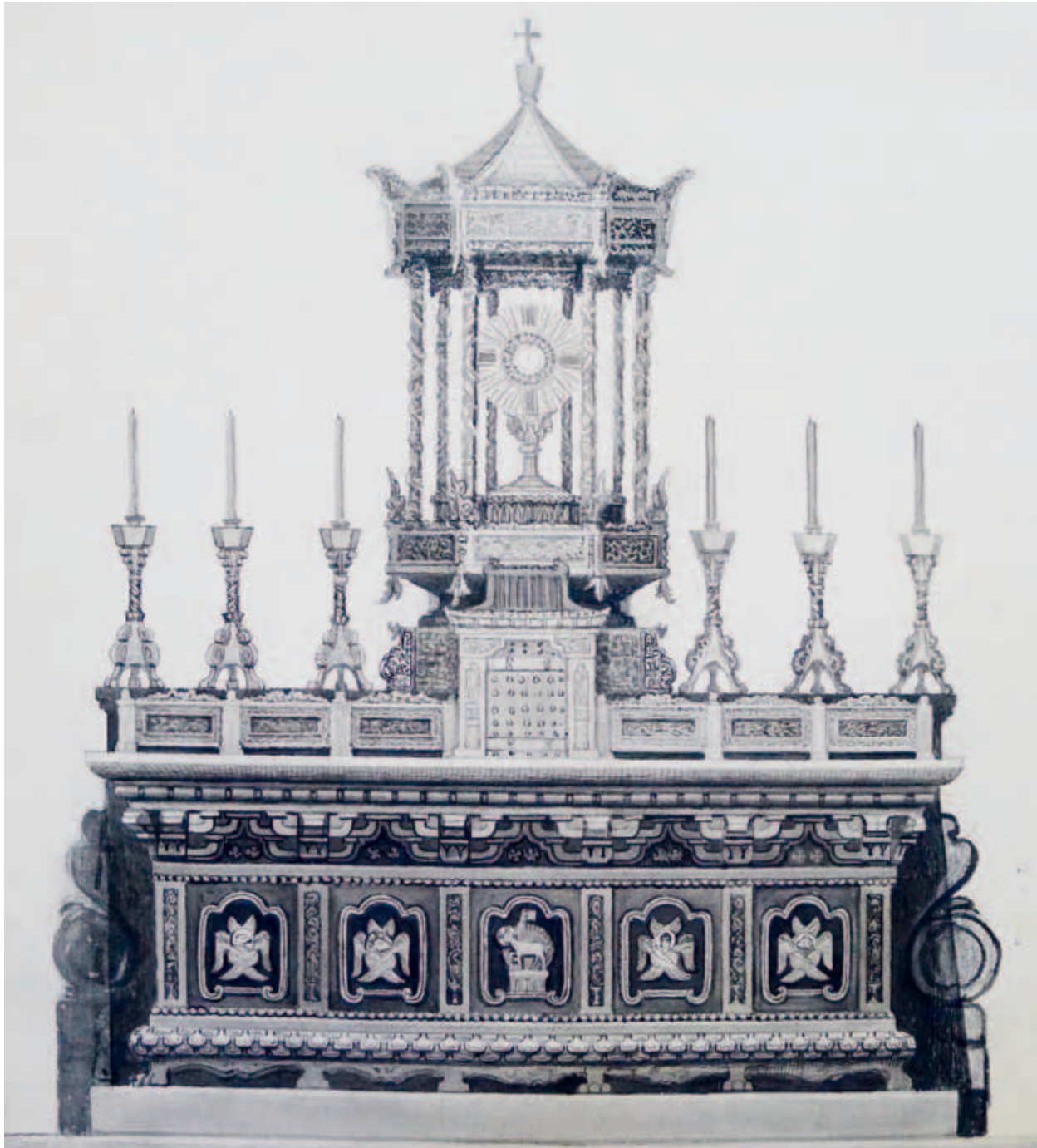
hoofdzakelijk uit Amerikaanse monniken bestond (afb. 2). De universiteit was ten noordwesten van de Verboden Stad gevestigd, in een paleis van een oom van de laatste keizer. Dit paleis en zijn tuinen, beide verfijnde uitingen van de Chinese cultuur, vormden de harmonieuze context voor het grootste deel van Gresnigts verblijf in China.

Het is onduidelijk wie hem tot de traditionele architectuur van China introduceerde, welke plaatsen hij in en buiten Beijing bezocht, welke boeken hij las, en hoe hij in contact kwam met Chinese vaklui. Een artikel uit 1929 stelt hem voor als een autodidact, wat onwaarschijnlijk is, maar zeker tot de mythe van de monnik-kunstenaar bijdroeg.²⁷

In zijn memoires schetst Gresnigt zijn ontmoeting met pater Vincent Lebbe, een jeugdvriend uit Maredsous.²⁸ Lebbe was de pionier van inculturatie in China en vroeg Gresnigt om van de gotische dorpskerk van Kaokiachwang een Chinese kerk te maken.²⁹ Gresnigt ontwierp een nieuwe gevel, die in 1927 naar zijn tekeningen werd gerealiseerd (afb. 3). Zijn eerste werk in China was dus de 'verchinezing' van een westerse kerk.

3. Ontwerp voor de 'verchinezing' van de westerse kerk van pater Vincent Lebbe in Kaokiachwang, tekening van Adelbert Gresnigt, 1927 (*Bulletin of the Catholic University of Peking* 3 (1927), 8)





4. Ontwerp voor een altaar door Adelbert Gresnigt, ca. 1930 (Abdijarchief Maredsous)

In mei 1928 publiceerde Gresnigt een artikel over Chinese architectuur waarin hij zijn bewondering uitsprak voor het diepreligieuze karakter van de Chinese architectuur en de bezwaren van de tegenstanders van de inculturatie weerlegde.³⁰ De technische en symbolische analyse van de architecturale onderdelen (de basis, het bouwvolume, het dak, de houten structuur, de muur, de ligging en de oriëntatie) toont dat Gresnigt zowel de architectuur als de 'stille taal van de Chinese ziel' had begrepen.

SEMINARIES IN XUANHUA EN KAIFENG

In 1928 meende Costantini dat Gresnigt rijp was om aan de slag te gaan. Vanaf dan zou hij door China reizen, bouwplaatsen bezoeken, samenwerken met de architecten die de uitvoeringsplannen gingen tekenen, met aannemers onderhandelen, en de begroting

van elk project nauwkeurig bewaken. Voor iemand zonder bouwervaring was deze klus gigantisch. Ondanks de enorme afstanden en de onveiligheid in sommige gebieden moest alles snel gaan, omdat Costantini stond te popelen om de eerste grote gebouwen in de Chinees-christelijke stijl te zien verrijzen en plechtig in te wijden. Deze intense periode zou tot 1931 duren.

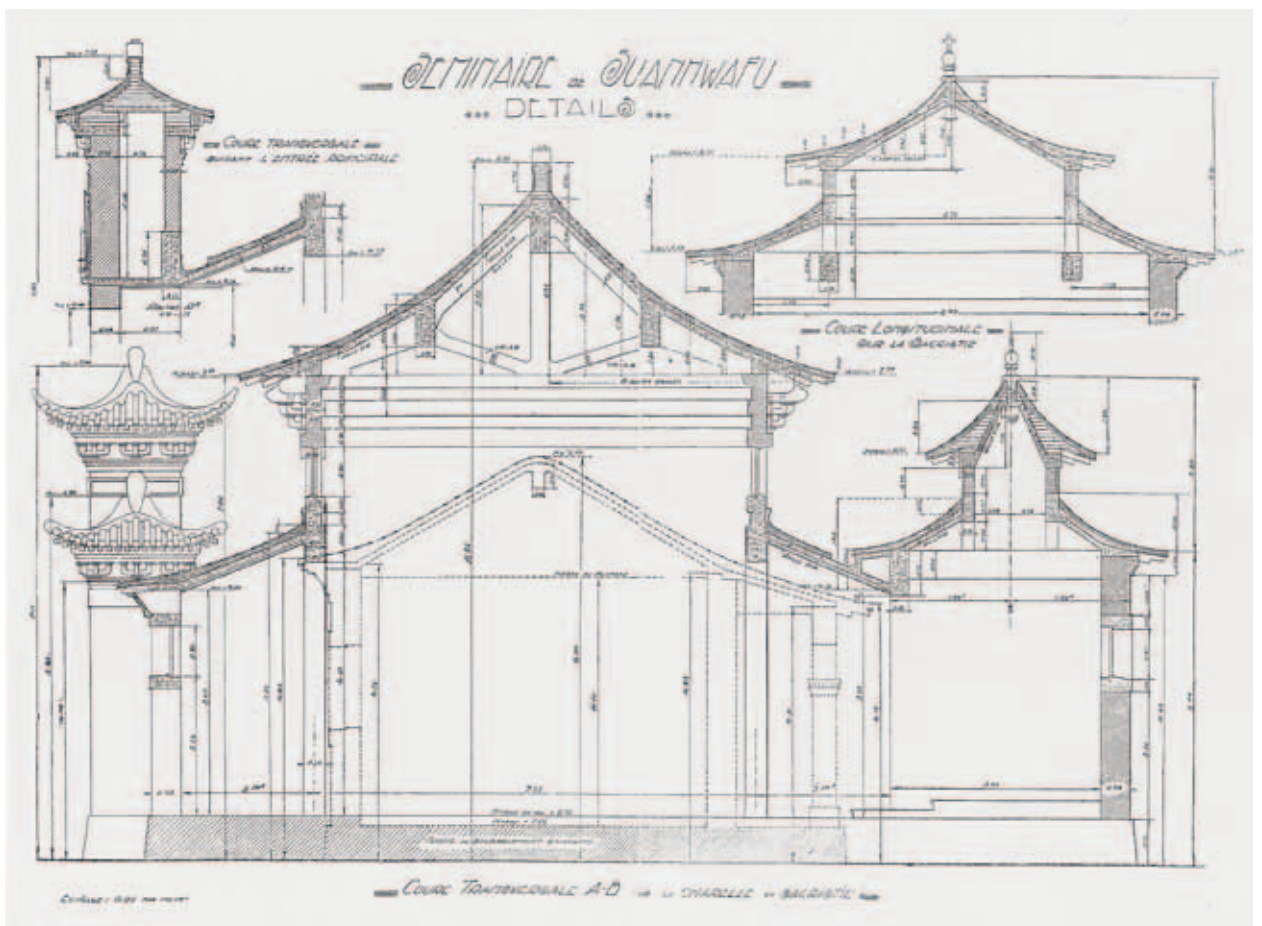
Gresnigt ontwierp en bouwde vier grote gebouwen, te weten de seminaries in Xuanhua (provincie Hebei), Kaifeng (provincie Henan) en Aberdeen (Hongkong), alsook de katholieke universiteit van Beijing. Hij ontwierp ook plannen voor de kathedraal van Haimen (provincie Jiangsu) en een kerk in Kowloon (Hongkong), die niet werden gebouwd, evenals liturgisch meubilair in Chinese stijl (afb. 4).

De eerste opdracht was het seminarie van Xuanhua (Süanhwafu) voor de 'leerlingen van de Heer'. Deze



5. Seminarie van de leerlingen van de Heer in Xuanhua, gezien vanuit het zuiden (*L'Artisan liturgique* 40 (1936), 824)

6. Seminarie van de leerlingen van de Heer in Xuanhua, dwarsdoorsnede door de kapel, technische tekening en details van het betonnen gebinte (*Collectanea Commissionis Synodalis* 14 (1941), 72/4)





7. Regionaal seminarie van Kaifeng, zuidelijke vleugel gezien vanuit het binnenplein, foto gedateerd 30 oktober 1932 (Abdijarchief Maredsous)

door aartsbisschop Celso Costantini in 1928 gestichte religieuze congregatie was in China de eerste voor inheemse priesters.³¹ Xuanhua was ook een van de eerste zes bisdommen met een Chinese bisschop. De Chinese stijl van het seminarie contrasteerde fel met de gotische kathedraal van Xuanhua, gebouwd door Franse lazaristen in 1903-1906.³² In juli 1928 bezocht Gresnigt de plek buiten de stad en liet hij de contouren van de plattegrond met kalk op de grond traceren.³³ Omdat het grootste deel van dit gebouw werd vernield en de plek niet toegankelijk is, zijn de iconografische bronnen bijzonder waardevol.³⁴ Het complex werd overeenstemmend met de feng-shui-regels ingepland: het hoofdgebouw en de kapel naar het zuiden gericht met de bergen in de rug (afb. 5). Vier vleugels met galerijen, zonder verdieping, omringden een gesloten rechthoekige binnenplaats die meer op een kloosterhof leek dan op een Chinese traditionele binnenplaats. Cen-

traal in de zuidelijke vleugel bevond zich de kapel, waarvan de Chinese gevel en het dak veel rijker waren gedecoreerd dan de andere vleugels. Ten noorden was er een tweede binnenplaats voor de keuken en diensten. Vanwege de onzekerheid in het noorden van de provincie Hebei duurde de bouw tot 1935.³⁵ Gedetailleerde plannen van de zuidelijke vleugel en van het betonnen gebinte van de kapel werden in januari 1932 ontworpen door het Franse bouwbedrijf Brossard-Mopin, dat actief was in het Verre Oosten (afb. 6).³⁶

In december 1928 kreeg Gresnigt in Beijing bezoek van bisschop Giuseppe Tacconi, de Italiaanse apostolische vicaris van Kaifeng, die hem de opdracht gaf voor het ontwerp van een regionaal seminarie.³⁷ Op een foto uit oktober 1932 blijkt dat het gebouw op die datum was voltooid (afb. 7). Schaarse archiefdocumenten en ontwerpen bewijzen dat de hoofdstructuur in gewapend beton ook door Brossard-Mopin was ont-



8. Regionaal seminarie van Kaifeng, vanuit het zuidoosten (THOC, juni 2013)

worpen.³⁸ Het gebouw bevindt zich enkele kilometers buiten de stad en kenmerkt zich door zijn daken, de hoekpaviljoens, en een hoofdingang met regionale Chinese stijlkenmerken van de provincie Henan. Het rechthoekige gebouw bestaat uit vier vleugels rond een binnenplaats, elk twee bouwlagen hoog met naar het binnenplein geopende galerijen, onderbroken door hoekpaviljoens. In het midden van de zuidelijke vleugel wordt de ingang van het seminarie getypeerd door een oorspronkelijke Chinese voorzijde (afb. 8), terwijl de refter en kapel het midden van de noordelijke vleugel vormden. Behalve de refter bevatte de onderste verdieping klassen, de bibliotheek, leeszalen en de kamers van de docenten, terwijl de kapel, de slaapzalen van de seminaristen, de infirmerie en nog meer klassen zich op de eerste verdieping bevonden.

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT IN BEIJING

Costantini had Gresnigt naar China laten komen voor het project van de Catholic University of Peking (Beijing Furen Daxue). De universiteit werd in 1925 door de Amerikaanse benedictijnen van St. Vincent Latrobe (Pennsylvania) op verzoek van de Heilige Stoel gesticht en werd door de Chinese overheid in 1929 officieel erkend.³⁹ Het hoofdgebouw dat Gresnigt in 1928 ontwierp, is zonder twijfel zijn meesterwerk (afb. 9).

Omdat Gresnigt ter plekke woonde, werd het programma van het gebouw uitvoerig met de gemeenschap van monniken-leraren besproken.⁴⁰ Op 3 maart 1929 werd de omtrek van het complex met kalk op de bouwplaats getekend.⁴¹ Dom Aurelius Stehle, de kanselier en financier van de universiteit, kondigde op 3 juli 1929 per telegram uit Rome aan dat de bouw mocht beginnen. Om Gresnigt te helpen en de bouw te versnellen, werd een Chinese architect aangesteld.⁴² De

eerstesteenlegging vond plaats op 13 november 1929.⁴³

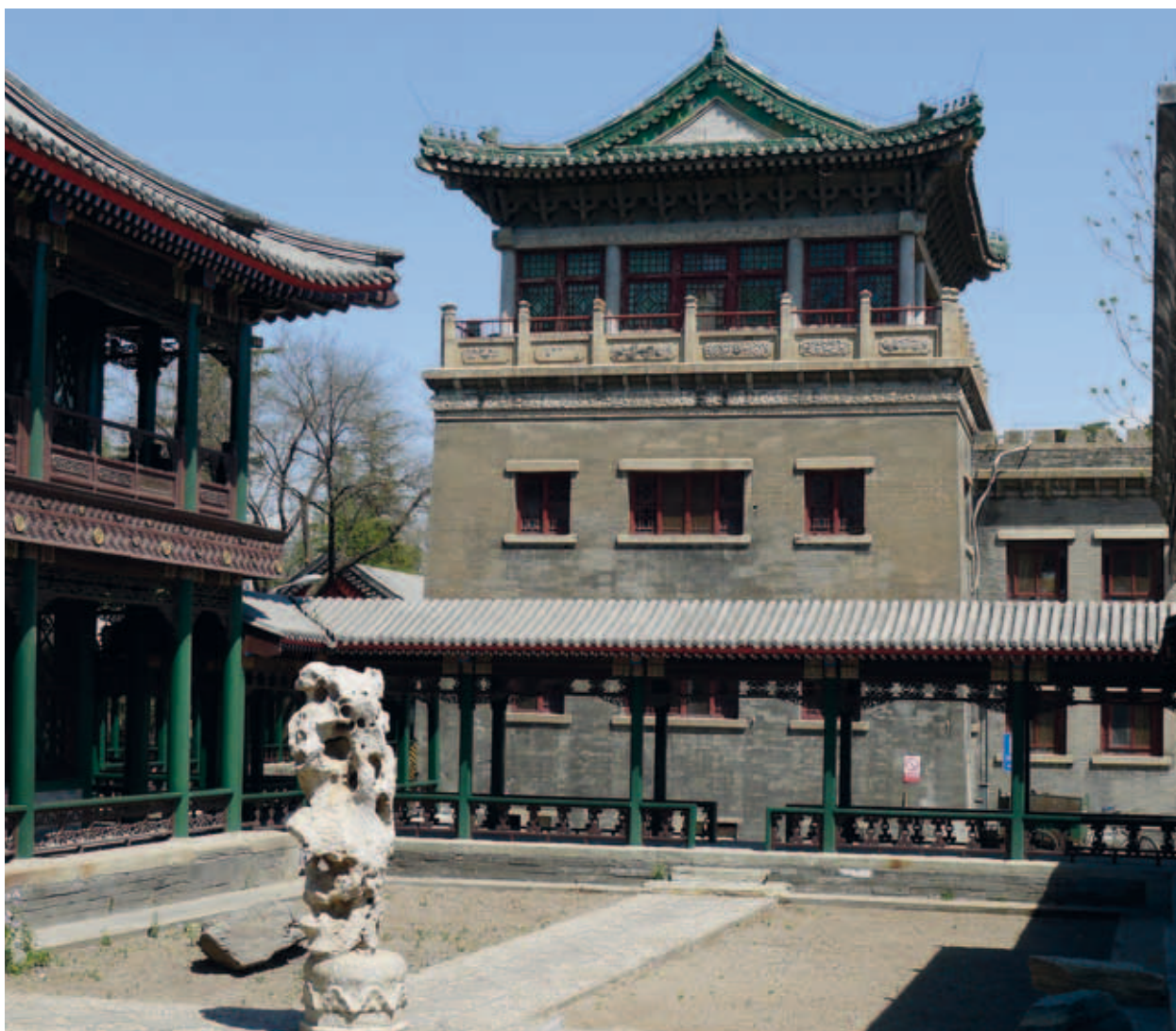
Vanwege onverwachte financiële moeilijkheden werd Gresnigt verzocht de werkzaamheden snel en zuinig uit te voeren.⁴⁴ Op de bouwterrein waren dagelijks vijf- à achthonderd Chinese arbeiders werkzaam.⁴⁵ Op 1 oktober 1930 opende het gebouw zijn deuren voor het nieuwe academische jaar met een ceremonie in de grote zaal.⁴⁶ De binnen- en buitenafwerkingen namen nog tien maanden in beslag, maar hinderden het gedeeltelijk gebruik van het gebouw niet. De architecturale kwaliteit van het werk en de perfecte praktische organisatie van de bouw zorgden voor Gresnigts reputatie in katholieke kringen in China.

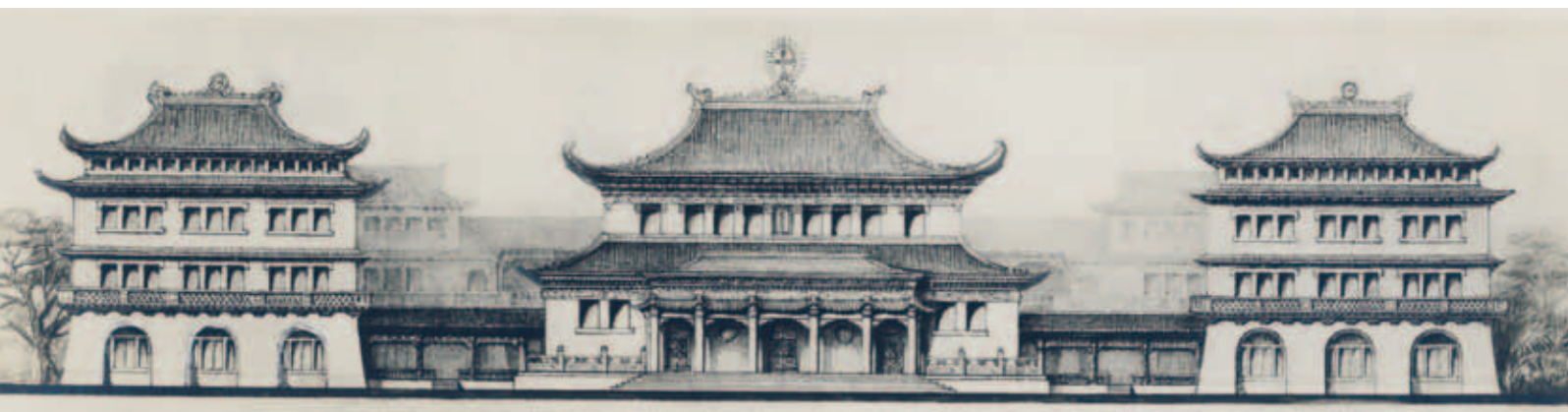
Vier richtlijnen hadden Gresnigt in het ontwerp geleid: het gebouw moest naast de bestaande universiteitsgebouwen staan en goed georiënteerd zijn; het programma bepaalde de aanwezigheid van klaslokalen, een groot auditorium en een bibliotheek, alsook honderd kamers en sanitaire voorzieningen voor vierhonderd studenten; de stijl moest Chinees zijn; de bouwkosten moesten beperkt blijven.⁴⁷ Het basisplan is een rechthoek van 140 meter bij 60 meter, gedefinieerd door vier vleugels, vier hoektorens en twee paviljoens in het midden van de lange vleugels. Het gebouw telt twee verdiepingen, met uitzondering van de hoektorens, die een derde verdieping hebben. De hoofdingang bevindt zich in het midden van de zuidgevel en bepaalt de hoofdas met de hal, de trap met dubbele vlucht en het grote auditorium, waarvan het centrale volume de twee binnenplaatsen scheidt. Deze binnenplaatsen zijn vergelijkbaar met kloosterpanden maar zijn niet omgeven door gangen, omdat de Beijingse winters te koud zijn. Enkel de zuidvleugel heeft twee niveaus galerijen. Het rationele plan plaatst de klassen in de zuidelijke vleugel en in de hoektorens, terwijl de



9. Katholieke universiteit van Beijing, algemeen zicht vanuit het zuidwesten, 1931 (Abdijarchief Maredsous)

10. Katholieke universiteit van Beijing, hoektoren van het gebouw van Adelbert Gresnigt en de traditionele architectuur van het paleis Tao Beile (ТНОС, mei 2013)





11. Regionaal seminarie van Hongkong, voorontwerp door Adelbert Gresnigt, niet-gebouwde hoofdgevel met de kerk in het midden, 1928 (Abdijarchief Maredsous)

overige vleugels de studentenkamers bevatten. De bibliotheek bevindt zich onder het auditorium. Lange gangen verbinden de vertrekken met de trappenhuisen in de hoektorens. De hele structuur van het gebouw, van de ondergrondse riolen tot het gebinte, is in gewapend beton, terwijl de buitengevels met Chinese bakstenen zijn bekleed. De omlijsting van de hoofdingang, het balkon boven de hoofdingang en de balustrade van de grote trap zijn in wit marmer en versierd met traditionele Chinese bloemmotieven.

De bakstenen hoektorens en de zeer lange vleugels met platte daken en kantelen refereren aan de Chinese Muur of oude stadsmuren (afb. 10). De paviljoens met Chinese daken op de bovenste verdieping van de hoektorens en de hoofdingang verwijzen naar de Beijingse kloktoren (*gulou*) of naar de paviljoens van de graven van de Ming-keizers ten noorden van Beijing. Het krachtige volume en de torens van de universiteit domineerden de omliggende traditionele wijken (*hutong*).

Het gebouw van de katholieke universiteit van Beijing straalde zowel de benedictijnse, als de Chinese, als de moderne identiteit van de instelling uit.⁴⁸ Het gesloten en massieve karakter onderscheidde deze universiteit van andere universiteiten in Beijing, in het bijzonder de campussen ontworpen naar het Amerikaanse model, zoals die van Yisheng University en Tsinghua University.

REGIONAAL SEMINARIE EN ANDERE PROJECTEN IN HONGKONG

De Britse kolonie Hongkong was een strategische locatie voor de christelijke missie in China. Rond 1930 waren de meeste religieuze instituten en denominaties er aanwezig en konden ze er werken zonder de druk van de Chinese nationalist en communisten. Het ontwerp van het regionale seminarie alhier werd gestimuleerd door Costantini en gedragen door bisschop Enrique Valtorta, de apostolisch vicaris van Hongkong.

In mei 1928 werden twee opstanden van de voorgevel voor het regionale seminarie van Hongkong gepubli-

ceerd,⁴⁹ wat bewijst dat Gresnigt met dit grote project vroeg begonnen was (afb. 11).⁵⁰ Hij verbleef twee keer in Hongkong: eerst kort in 1928 voor de keuze van de locatie, daarna in 1930-1931 voor de bouw van de hoofd vleugel.⁵¹ Vanwege de economische crisis werden de andere drie vleugels en de kapel nooit gebouwd.

Het eerste verblijf van Gresnigt in Hongkong maakte deel uit van een lange reis door China in september-november 1928. Met Costantini bezocht hij Tianjin, Jinan, de heilige berg Tai Shan en Yangzhou (provincie Jiangsu). Daarna ging hij alleen naar Haimen, Shanghai, Guangzhou en Hongkong. In de Britse kolonie bezocht hij de locatie van het toekomstige regionale seminarie, naast de vissershaven van Aberdeen op de zuidkust van het eiland Hongkong, en besliste hoe het gebouw ingebed moest worden. Het Engelse architectenbureau Little, Adam and Wood werkte Gresnigts plannen uit en berekende het gewapend beton.⁵²

Het tweede verblijf van Gresnigt in Hongkong was na de opening van de katholieke universiteit van Beijing en duurde bijna drie maanden (26 oktober 1930-19 januari 1931). In Hongkong vorderde de bouw van het regionale seminarie langzaam, omdat er belangrijke grondwerken nodig waren geweest. Valtorta had de hoeksteen op 1 oktober 1930 gelegd, op de dag van het feest van Theresia van Lisieux, patroonheilige van de missies en beschermster van het seminarie.⁵³ Samen met broeder Grampa, een missionaris uit Milaan, hield Gresnigt toezicht op de voltooiing van de ruwbouw van de hoofd vleugel en waarschijnlijk ook op een deel van de buitenafwerking. Costantini bezocht de bouwterrein kort voor zijn vertrek naar Rome, in januari 1931, en bleek zeer tevreden. Toch stemde hij in met de beslissing van bisschop Valtorta om de bouw van de zijvleugels en de kapel uit te stellen. De omvangrijke grondwerken en de bouw van de hoofd vleugel hadden namelijk het budget grotendeels opgesoupeerd. Bovendien bleek het gebouw groot genoeg om zijn functie te vervullen (afb. 12). Deze beslissing verplichtte Gresnigt om het programma aan te passen en de in de andere vleugels geplande kapel, bibliotheek en refer

naar de gebouwde vleugel te verplaatsen. De interieurafwerking vond plaats nadat Gresnigt naar Beijing was teruggekeerd.⁵⁴

Het regionale seminarie van Hongkong was ambitieuzer opgevat en rijker gedecoreerd dan de universiteit van Beijing, waar men met alles zuinig was omgegaan. Net als bij zijn andere ontwerpen had Gresnigt een gesloten vierhoek getekend, maar hier waren de hoekgebouwen zeer indrukwekkend. Het waren geen hoektorens als in Beijing of paviljoenen als in Kaifeng, maar gebouwen van vier niveaus met grote kamers, veel ramen en balkons, en uiteraard Chinese daken (afb. 13). De vleugels tussen de hoekgebouwen hadden slechts twee niveaus met kamers die alle met open galerijen communiceerden, net als in Kaifeng. Ten slotte moest in het midden van de noordwestelijke kant van de vierhoek een grote dwarsgeplaatste kapel met een Chinees dak komen. De structuur van de gebouwde vleugel en twee hoekgebouwen is volledig uit gewapend beton, terwijl de gevelparamenten en de buitendecoratie een verscheidenheid van materialen vertonen die aan het monumentale gebouw een kleurrijk en vrolijk karakter geven. De begane grond vormt een hoog voetstuk uit lokaal graniet, onderbroken door op hellende steunberen vallende halfronde bogen. Een doorlopende betonnen balkon versiert met gekleurd bouwkeramiek loopt langs alle gevels. De bovenste verdiepingen zijn bekleed met Chinese grijze bakstenen, de ramen zijn omlijst met lokaal graniet, en de betonnen daken

imiteren Chinese dakpannen.⁵⁵ De galerijen aan de zijde van het binnenplein worden gesteund door roodgeschilderde betonnen kolommen die aan de houten stammen van de traditionele architectuur refereren. De houten ramen met Chinese vormen zijn in rood en bruin geschilderd. Binnenin is het gebouw helemaal van beton. Het contrast tussen deze functionele moderniteit en de Chinese stijl van het exterieur is alomtegenwoordig en zichtbaar dankzij de talrijke zichtpunten door de ramen en vanaf de galerijen.

Tijdens zijn verblijven in Hongkong gaf bisschop Valtorta Gresnigt de opdracht om een kerk te ontwerpen in de nieuwe wijk Kowloon Tong. Gresnigt tekende enkele schetsen in Chinese stijl (afb. 14).⁵⁶ De weldoeners van de Portugese gemeenschap van Kowloon wilden echter geen Chinese kerk en weigerden het project. Valtorta moest een andere architect aanstellen en zo werd een kerk in Italiaanse stijl gebouwd, met een achthoekige kruising zoals de Sant'Ambrogio in Milaan, en een klokkentoren zoals die bij de San Marco in Venetië.⁵⁷ Deze keuze voor een westerse stijl bewijst dat de door Costantini gepromote Chinees-christelijke stijl niet unaniem werd geprezen.

DE KENTERING VAN 1931

Bij zijn terugkeer uit Hongkong, in januari 1931, had Gresnigt geen grote bouwkundige projecten meer. Hij volgde de voltooiing van het universiteitsgebouw in Beijing en ontwierp een reeks plannen voor de kathedraal van Hongkong.

12. Regionaal seminarie van Hongkong, enige voltooide vleugel en twee hoektorens, 1931 (Abdijarchief Maredsous)



draal van Haimen op verzoek van bisschop Simon Tsu.⁵⁸ Daarnaast gaf hij kunstlessen en dirigeerde hij het koor van de universiteit. Gresnigt droomde ervan om in Beijing een faculteit architectuur aan de katholieke universiteit te stichten. In augustus 1931 maakte hij een korte reis naar Kobe in Japan.⁵⁹ Ook schreef hij een artikel getiteld 'Reflecties over Chinese architectuur'.⁶⁰ Eerst bespreekt hij hierin het principe van harmonie, de tuinen, de huizen met binnenpleinen, de pagodes, de Chinese karakters en de familiedeugden. Daarna stelt hij zich vragen over de maatschappelijke veranderingen in China en eindigt met een citaat uit *Religion et culture* van Jacques Maritain, over de universele en beschavende rol van het katholicisme.

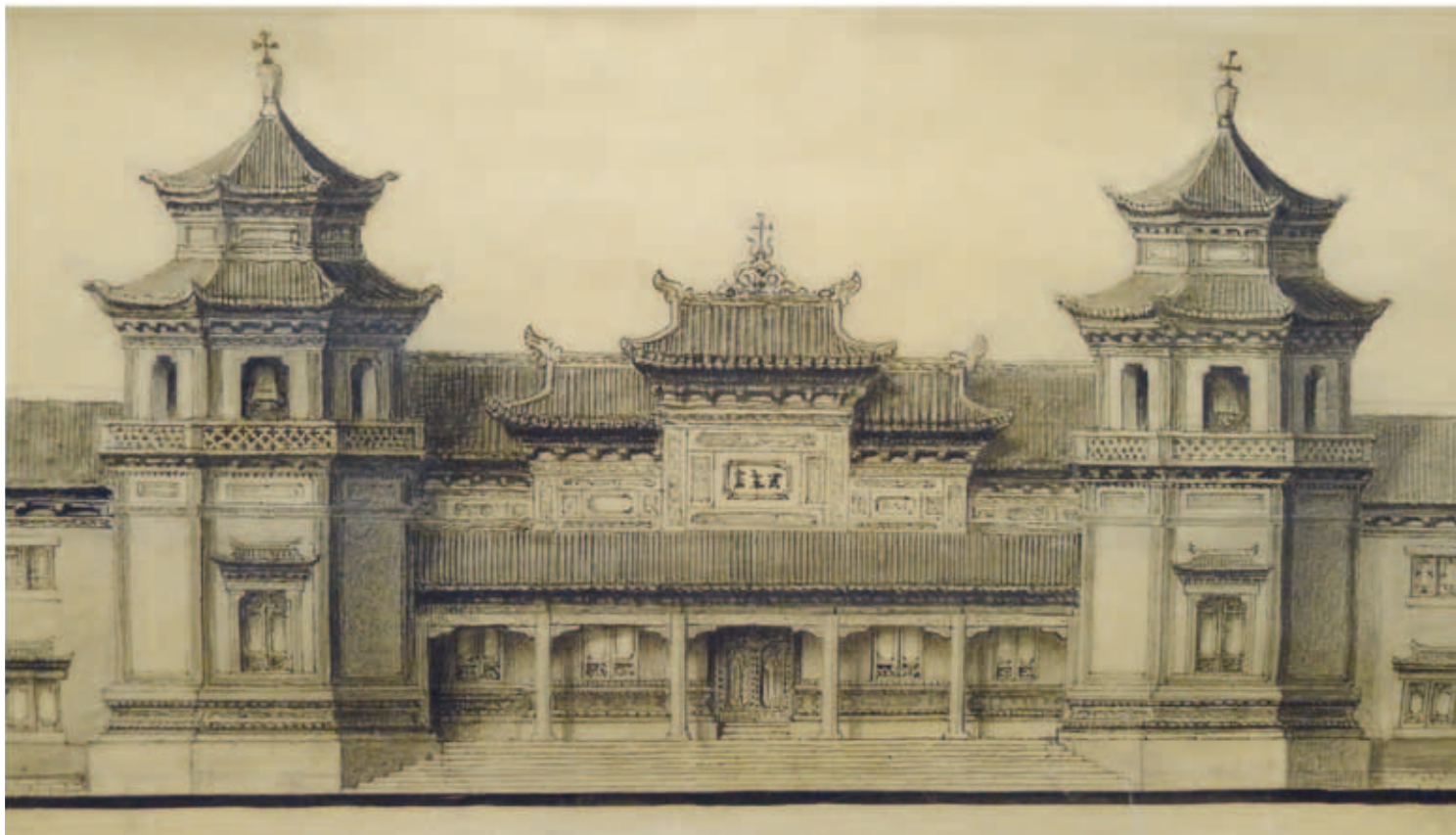
Na het intensieve tempo van de jaren 1928, 1929 en 1930 volgde een kentering omdat er geen opdrachten meer waren. Deze nieuwe toestand was het gevolg van

een combinatie van conjuncturele en specifieke factoren: de economische wereldcrisis, de politieke crisis en de toenemende onveiligheid in China, veranderingen van de Vaticaanse politiek ten opzichte van China, het verzet van missionarissen tegen de inculturatie in China, en het stoppen van de steun van de Amerikaanse benedictijnen aan de katholieke universiteit van Beijing. De algemene geest van de missie in China leed onder deze omstandigheden.

De beurscrash van 24 oktober 1929 veroorzaakte een wereldwijde economische crisis, die China in 1930 bereikte en vooral de Amerikaanse investeringen trof. Het generaal kapittel van de Amerikaanse benedictijnen had voortaan andere prioriteiten dan de universiteit van Beijing en maakte zelfs de aflossing van de lening voor de bouw van universiteitsgebouwen onzeker. Costantini maakte in 1931 een lange reis naar

13. Regionaal seminarie van Hongkong, thans Holy Spirit Seminary, galerij en hoektoren (THOC, februari 2012)





14. Ontwerp voor de kerk van St. Teresa in Kowloon, Hongkong, tekening van Adelbert Gresnigt, 1929 (Abdijarchief Maredsous)

Rome en de Verenigde Staten om de paus en de Amerikaanse benedictijnen te overtuigen de inculturatie in China te blijven steunen.⁶¹ Vanwege de terughoudendheid van de benedictijnen beslisten Pius XI en de Propaganda Fide in 1933 de universiteit aan de benedictijnen te onttrekken en aan Duitse missionarissen van het Gezelschap van het Goddelijke Woord (Societas Verbi Divini) toe te vertrouwen. Dit betekende het einde van een van de meest ambitieuze benedictijnse projecten uit de twintigste eeuw.⁶²

Met de invasie van Mantsjoerije door Japan in september 1931 nam de politieke situatie een dramatische wending. Deze toestand was niet gunstig voor de Kerk, waarvan de dynamiek uit de jaren twintig werd onderbroken.⁶³ Het Vaticaan probeerde goede betrekkingen met de nationalistische Kwomintang te onderhouden, wat met de Chinese Communistische Partij niet mogelijk was.⁶⁴ Ten slotte bleven de Propaganda Fide en Costantini geconfronteerd met de weerstand van conservatieve missiecongregaties tegen de inculturatie in China en de benoeming van inheemse bisschoppen. Costantini verliet China in december 1933, twee jaar na Gresnigt.

In januari 1932 werd Gresnigt naar de Verenigde Staten gezonden met de missie om geld voor de katholieke universiteit van Beijing te verzamelen. De universiteit hoopte dat de figuur van de kunstenaar-monnik die de uitvinder van de Chinees-christelijke stijl was, donateurs in de Verenigde Staten zou overtuigen.

Gedurende ongeveer een jaar reisde Gresnigt door Amerika met George Barry O'Toole, de rector van de universiteit, bezocht de benedictijnenabdijen, bisschoppen en bankiers, en gaf talrijke lezingen en interviews aan de pers.⁶⁵ De reis beantwoordde echter niet aan de verwachtingen; Gresnigt oogstte niet meer dan beloften. Zo eindigde na zijn verblijf in China ook Gresnigts rol in het inculturatieproces.

ARCHITECTURALE INCULTURATIE: AANPASSING, RENAISSANCE OF CHINOISERIE?

'Dom Adelbert Gresnigt ontwierp gebouwen met elementen uit de traditionele kunst, maar bezielde met een nieuwe christelijke geest. De christelijke geest doet alles wat hij raakt herleven. De gebouwen van Dom Adelbert zijn in harmonie met de Chinese landschappen, maar zijn geen aangepaste kopieën; ze zijn een daad van wedergeboorte, een uitstralingen van het echte kunstleven.'⁶⁶ In dit citaat uit 1949 verwijst Costantini expliciet naar de begrippen van 'aanpassing' en 'wedergeboorte/renaissance', twee termen die de Amerikaanse architect Henry Murphy gebruikte om zijn eigen werk in China te definiëren.⁶⁷ Costantini had gewenst dat Gresnigt aan deze aanpassingsbeweging deelnam en aan zijn gebouwen een specifieke katholieke dimensie gaf, die een verschil zou maken met de gebouwen van de protestantse architecten.⁶⁸

Gresnigt ontwierp zijn onderwijsgebouwen in Kaifeng, Xuanhua, Beijing en Hongkong rond een of twee



15. Regionaal seminarie van Kaifeng, zuidelijke vleugel, huidige toestand van vervallenheid (THOC, juni 2013)

gesloten binnenpleinen omringd met vleugels en hoektorens. Dit architectuurconcept refereert zowel aan de middeleeuwse traditie van kloosters als aan de negentiende-eeuwse academische en rationalistische composities uit de *Précis des leçons d'architecture* (1809) van Jean-Nicolas-Louis Durand. Gresnigts introverte onderwijsgebouwen lijken op citadellen en verschillen in alle opzichten, behalve qua stijl, van de door Murphy ontworpen protestantse universiteitscampussen. Deze zijn open en extravert, en de algemene opzet ervan verwijst naar het type van de Chinese tempels en paleizen.⁶⁹

Merkwaardig is dat Gresnigt uiteindelijk geen enkele kerk heeft gebouwd. Zijn kerkontwerpen voor de kathedraal van Haimen, St. Teresa in Kowloon en de kapel van het seminarie in Hongkong werden niet uitgevoerd. De seminaries van Kaifeng en Xuanhua hebben slechts kleine kapellen die in vleugels waren geïntegreerd. De kerk van Kaokiachwang was maar een geveltransformatie.

Gresnigt had geen opleiding als architect en werd bijgestaan door westerse en Chinese architecten, ontwerpers en aannemers, waarvan de meeste niet zijn te identificeren. Dankzij zijn artistieke talent en zijn werkcapaciteit was hij echter in staat om snel de grote stilistische kenmerken van de traditionele Chinese architectuur te assimileren en deze op te nemen in academische composities.

De Chinees-christelijke stijl van Gresnigt blijkt geen

Chinees of westerse nazaten te hebben gehad, omdat het eenvoudigweg de tijd niet meer was om kerken en seminaries in China te bouwen.⁷⁰ Na 1932 beperkte de artistieke inculturatie zich hoofdzakelijk tot liturgisch meubilair, schilderkunst en boekdrukken. In het bijzonder promoveerde Costantini de kunstwerken van de Chinese schilder Lucas Cheng en de Belgische missionaris Mon Van Genechten.⁷¹ Hun kunstwerken bereiken een hoog niveau van artistieke inculturatie en authenticiteit. Ze zijn niet te vergelijken met de tekeningen uit Gresnigts Chinese periode, die niets meer zijn dan westerse chinoiseries in de lijn van Beuron.⁷²

EPILOOG: GRESNIGTS ERFGOED

Vandaag de dag zijn de vier onderwijsgebouwen van Gresnigt in China en Hongkong beschermd als historisch monument, maar hun cultuurhistorische betekenis en erfgoedwaarden zijn amper begrepen. Het gebouw van de katholieke universiteit van Beijing wordt sinds 1949 door de Beijing Normal University (Beijing Shifan Daxue) gebruikt. Het voormalige seminarie van Xuanhua bevindt zich in een militair domein en is niet toegankelijk. Het voormalige seminarie van Kaifeng is verlaten en in ruïneuze toestand (afb. 15). Het regionaal seminarie van Hongkong, thans Holy Spirit Seminary, is onvoltooid gebleven en is voorgoed verminkt door nieuwe aansluitende gebouwen en de hallucinante verstedelijking van Aberdeen.

NOTEN

- 1 In de jaren twintig van de vorige eeuw bestond de term inculturatie nog niet; in plaats daarvan werd gesproken over adaptatie. Wij gebruiken inculturatie omdat dit begrip algemeen gebruikt wordt in het hedendaagse missie-ringsonderzoek. In de huidige context van groeiende transculturatie en globalisering worden de Engelstalige begrippen 'indigenization' en 'localization' meer en meer gebruikt. Zie: N. Standaert, *Inculturation. The Gospel and Cultures*, Makati (Filipijnen) 1990.
- 2 N. Nieuwland, 'In Memoriam. Dom Adelbert Gresnigt [sic]', *Revue monastique. Abbaye de Maredsous* 145 (1956), 189-193; C. Soetens, 'Gresnigt', in: *Dictionnaire d'histoire et de géographie ecclésiastiques* 23, Parijs 1988, 174; F. Standaert, *L'école de Beuron. Un essai de renouveau de l'art chrétien à la fin du XIXe siècle*, Maredsous 2011, 29-35, 74-76 en 134-162; P.A. Scheen, *Lexicon Nederlandse beeldende kunstenaars 1750-1880*, 's-Gravenhage 1981, 177 (foutieve sterfdatum); *Biografisch portaal van Nederland* (met verwijzing naar RKD, nr. 368005); www.biografisch-portaal.nl/persoon/05966624 (geraadpleegd op 25 december 2013).
- 3 Het abdijarchief Maredsous bewaart bronnen in verschillende fondsen (*matricule* 141, *correspondance abbés* 1.1.9, dossier Gresnigt, plannen Gresnigt) bestaande uit een veertigtal plannen, een dertigtal schetsen, enkele foto's, fragmentarische briefwisseling, enkele krantenknipsels, alsook *Memoires*. Met dank aan Dom Daniel Misonne, broeder Jean-Samuel Martin en broeder Éloi Merry. Eigentijdse publicaties zijn: *Bulletin of the Catholic University of Peking* 1-8 (1926-1931); *Dossiers de la Commission synodale* 5 (1932) en 14 (1941); *L'artisan liturgique* 24 (1932). Gresnigts gebouwen in Beijing, Hongkong en Kaifeng werden in 2012 en 2013 grondig bezocht. Met dank aan Hu Xinyu, Lau Leung-kwok, Lau Yee-cheung, Lam Cho-ming, Lam Sair-ling, Andrew Chan, Luo Wei, Anke Van Lancker, alsook de redactie van *KNOB Bulletin*, met name Marie-Thérèse van Thoor.
- 4 Dit artikel maakt deel uit van ons onderzoeksproject rond kerkelijke architectuur in China tussen 1840 en 1940: Th. Coomans, 'From Western-Gothic to Sino-Christian Design. Indigenizing Catholic Architecture in China, 1900-1940', in: C.Y.Y. Chu (red.), *Chinese Catholicism from 1900 to the Present*, New York 2014. Over Gresnigt, zie uitgebreid artikel: Th. Coomans, 'La création d'un style architectural sino-chrétien. L'œuvre d'Adelbert Gresnigt, moine-artiste bénédictin en Chine (1927-1932)', *Revue Bénédictine* 123 (2013), 128-170.
- 5 Zijn Nederlandse vader Theodoor Gresnigt was gehuwd met de Françoise Thérèse Marie Bousse. Gresnigt behoorde tot een in de zestiende eeuw in Utrecht gevestigde familie. De naam wordt soms als Gresnigt gespeld, maar Gresnigt is de vorm die in de burgerlijke stand voorkomt en die Adelbert zelf gebruikte. Abdijarchief Maredsous, *matricule* 141.
- 6 Beuron was de moederabdij van Maredsous en kunstenaars van Beuron werkten op dat moment aan de muurschilderingen van de abdijkerk in Maredsous. D. Misonne, *En parcourant l'histoire de Maredsous*, Denée 2005, 115-130.
- 7 Soms ook Adalbert of Adelberto.
- 8 Noviciaat (1896-1898) en filosofie (1898-1899) in Maredsous, theologie aan de Sant'Anselmo in Rome (1899-1902), priesterwijding in Maredsous door Th.L. Heylen, bisschop van Namen. Abdijarchief Maredsous, *matricule* 141.
- 9 H. Krins, *Die Kunst der Beuroner Schule. Wie ein Lichtblick vom Himmel*, Beuron 1998; Standaert 2011 (noot 2).
- 10 Van januari 1934 tot december 1939 schilderde Gresnigt de decoratie van de kapel en refter van het Pontificio Collegio Olandese. In 1940 kreeg hij de opdracht het graf te ontwerpen voor Pius XI in de crypte van de Sint-Pietersbasiliek. Op verzoek van Costantini doceerde hij van 1940 tot 1948 het vak 'christelijke kunst in de missielanden' aan het internationaal College van de Propaganda Fide. Na de Tweede Wereldoorlog werd hij kort betrokken bij de restauratie van de crypte van de heilige Benedictus in Montecassino. Na een beroerte in mei 1949 keerde hij terug naar Maredsous, waar hij op 29 oktober 1956 overleed. Zie: B.J.M. Ruijs, *Dom Adelbert Gresnigt O.S.B. De kapel van het Nederlands priestercollege te Rome*, onuitgegeven verhandeling in de kunstwetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen 1993; W. Grossouw, *Alles is van U. Gewijde en profane herinneringen*, Baarn 1981, 116-120. Gresnigt komt uitvoerig aan bod in het handboek: C. Costantini, *L'arte cristiana nelle missioni. Manuale d'arte per i missionari* (Urbaniana 2), Rome 1940.
- 11 R.G. Tiedemann (red.), *Handbook of Christianity in China. Volume Two: 1800 to the Present* (Handbook of Oriental Studies 15/2), Leiden/Boston 2010, 278-353; C. Soetens, *L'Église catholique en Chine au XXe siècle* (L'Histoire dans l'actualité 6), Parijs 1997, 1-38.
- 12 R.G. Tiedemann, *Reference Guide to Christian Missionary Societies in China from the Sixteenth to the Twentieth Century*, Armonk, NY/Londen 2009.
- 13 Soetens 1997 (noot 11), 67-80.
- 14 Celso Benigno Luigi Costanini (1876-1958), bisschop van Hierapolis (1921), aartsbisschop van Theodosiopolis (1922), apostolische afgevaardigde in China (1922-1933), apostolische administrator van Harbin, China (1931-1933), secretaris van de Propaganda Fide (1935-1953), kardinaal (1953), kanselier van de apostolische kanselarij (1953-1958). Zie: P. Goi (red.), *Il Cardinale Celso Costantini e la Cina. Un protagonista nella chiesa e nel mondo del XX secolo*, Pordenone 2008; R. Simonato, *Celso Costantini tra rinnovamento cattolico in Italia e le nuove missioni in Cina*, Pordenone 1985.
- 15 B.F. Pighin (red.), *Chiesa e Stato in Cina. Dalle imprese di Costantini alle svolte attuali*, Venetië 2010; *Cardinal Celso Costantini and the Chinese Catholic Church*, themanummer van *Tripod* 28 (2008) 148, online: www.hsstudyc.org.hk/en/tripod_en/en_tripod_148.html.
- 16 J.W. Cody, 'Striking a Harmonious Chord. Foreign Missionaries and Chinese-style Buildings, 1911-1949', *Architronic. The Electronic Journal of Architecture* V5n3 (z.d.), 1-30.
- 17 Over architectuur in China tijdens het Interbellum: E. Denison en G.Y. Ren, *Modernism in China. Architectural Visions and Revolutions*, Chichester 2008; P.G. Rowe en S. Kuan, *Architectural Encounters with Essence and Form in Modern China*, Cambridge, MA/Londen 2002, 24-86; J. Zhu, *Architecture of Modern China. A Historical Critique*, Londen/New York 2009; S. Xu, *Jindai zhongguo jianshu de dansheng* [Het begin van de Chinese moderne architectuur], Tianjin 2010; D. Lai, *Zhongguo Jindai Jianzhushi Yanjiu* [Historische studies over moderne Chinese architectuur], Beijing 2007.
- 18 J.W. Cody, *Building in China. Henry K. Murphy's 'Adaptive Architecture' 1914-1935*, Hongkong 2001, 70-172.
- 19 Denison en Ren 2008 (noot 17), 39-81 en 145-251.
- 20 C. Costantini, 'Le problème de l'art en pays de missions', *L'artisan liturgique* 24 (1932), 816-819; C. Costantini, 'L'universalité de l'art chrétien', *Dossiers de la Commission synodale* 5 (1932), 410-417. Ook: A. Arrington, 'Recasting the Image. Celso Costantini and the Role of Sacred Art and Architecture in the Indigenization of the Chinese Catholic Church, 1922-1933', *Missiology. An International Review* 41 (2013) 4, 438-451.
- 21 C. Costantini, 'The Need of Developing a Sino-Christian Architecture for Our Catholic Missions', *Bulletin of the Catholic University of Peking* 3 (1927), 7-15; Costantini, *L'art chrétien dans les missions. Manuel d'art pour les missionnaires*, Parijs/Brugge/Amsterdam 1949, 212-214.
- 22 Meerdere resoluties van de synode van Shanghai bevalen expliciet een Chinees-christelijke stijl aan: 'Praescriptiones de arte sacra', *Dossiers de la Commission synodale* 5 (1932), 405-409. *Ex Primo Concilio Sinensi. De Sacris Aedificiis*, N. 453: *In aedificandis et ornandis sacris aedibus et residentis missionariorum non tantum exterae artis forma adhibeatur, sed, quantum fieri possit, nativa etiam sinensis gentis artis species, pro opportunitate, servetur.*
- 23 Costantini 1927 (noot 21).
- 24 Abdijarchief Maredsous, *Memoires*, 142 (150); *Bulletin of the Catholic University of*

- Peking* 1 (1926), 69-70; Costantini 1949 (noot 21), 213.
- 25 Costantini riep Gresnigt naar Rome, waar hij de wijding van de eerste zes Chinese bisschoppen in de Sint-Pietersbasiliek bijwoonde (28 oktober 1926) en door Pius XI in een privé-audiëntie werd gezegend (15 november 1926). Na een lange reis bereikte Gresnigt Beijing op 5 maart 1927.
- 26 Abdijarchief Maredsous, *correspondance abbés* 1.1.9. De naam Ge Lisi is zuiver fonetisch. Ge is een Chinese familienaam; *shenfu* betekent 'priester'.
- 27 S. Healy, 'The Plans of the New University Building', *Bulletin of the Catholic University of Peking* 6 (1929), 5.
- 28 Vincent Lebbe: Lei Ming-yuan (1877-1940). J.P. Wiest, 'Frédéric-Vincent Lebbe', in: *Biographical Dictionary of Chinese Christianity (Huaren jidujiao shi renwu cidian)*.
- 29 Kaokiachwang of Gaozhuang Zhangcun (provincie Hebei). Zie: *Bulletin of the Catholic University of Peking* 3 (1927), 14-15 en illustratie.
- 30 A. Gresnigt, 'Chinese Architecture', *Bulletin of the Catholic University of Peking* 4 (1928), 33-45.
- 31 Congregatio Discipulorum Domini (C.D.D.), Congregation of the Disciples of the Lord (Zhutu hui), in 1928 gesticht, sinds 1949 in Taiwan. Tiedemann 2009 (noot 12), 12.
- 32 Th. Coomans en W. Luo, 'Exporting Flemish Gothic Architecture to China. Meaning and Context of the Churches of Shebiya (Inner Mongolia) and Xuanhua (Hebei) Built by Missionary-Architect Alphonse De Moerloose in 1903-1906', *Relicta. Heritage Research in Flanders* 9 (2012), 219-262.
- 33 Abdijarchief Maredsous, *Memoires*, 160 (152).
- 34 Abdijarchief Maredsous, *Gresnigt*, 5 plannen, en *Collectanea Commissionis Synodalis* 14 (1941), platen 72/1-72/4.
- 35 Gresnigt zag het voltooid complex dus niet. A. Gresnigt, 'Réflexions sur l'architecture chinoise', *Dossiers de la Commission synodale* 5 (1932), 438-470 (425 en 433); S. Schüller, 'L'architecture chrétienne en Chine', *L'Artisan liturgique* 40 (1936), 824; Costantini 1949 (noot 21), 205.
- 36 A. Ghesquières en P. Muller, 'Comment bâtirons nous dispensaires, écoles, missions catholiques, chapelles, séminaires, communautés religieuses en Chine?', *Collectanea Commissionis Synodalis* 14 (1941), 71-73. Th. Coomans, 'Construire des églises, des séminaires et des écoles catholiques dans la Chine en pleine tourmente' (1941). Une utopie missionnaire?', in T.-M.A. Chen (red.), *Le Christianisme chinois aux 19e et 20e siècles figures, événements et missions* (Leuven Chinese Studies), Leuven: Ferdinand Verbiest Institute, 2014 (ter perse); Brossard-Mopin had kantoren in onder meer Singapore, Tianjin, Shanghai, Saigon en Hài Phòng. Zie: D. Tucker, 'France, Brossard-Mopin, and Manchukuo', in: L. Victoir en V. Zatsépine (red.), *Harbin to Hanoi. The Colonial Built Environment in Asia, 1840 to 1940*, Hongkong 2013, 59-81.
- 37 *Bulletin of the Catholic University of Peking* 6 (1929), 131.
- 38 Abdijarchief Maredsous, *Gresnigt*, 1 plan, en Ghesquières en Muller 1941 (noot 36), 66-71.
- 39 *Bulletin of the Catholic University of Peking* 1 (1926), 7-56; 4 (1928), 15-32; 6 (1929), 67-91; 7 (1930), 115-119; 8 (1931), 103-130.
- 40 Abdijarchief Maredsous, *Gresnigt*, 15 plannen waarvan 2 gedateerd (25 mei 1929 en 20 juli 1929).
- 41 *Bulletin of the Catholic University of Peking* 6 (1929), 132.
- 42 Abdijarchief Maredsous, *Memoires*, vermeldt de naam van deze Chinese architect niet.
- 43 C. Costantini, *Con i missionari in Cina (1922-1933). Memorie di fatti e di idee*, deel 2, Rome, 1946, 128-130; G. Schramm, 'The Laying of the Corner Stone', *Bulletin of The Catholic University of Peking* 7 (1930), 19-30.
- 44 De combinatie van de crash van Wall Street (24 oktober 1929) en de toevallige dood van Dom Aurelius Stehle, de kanselier van de universiteit (12 februari 1930), veroorzaakte ernstige zorgen over de terugbetaling van de aan Amerikaanse banken geleende bedragen.
- 45 Abdijarchief Maredsous, *Memoires*, 167-168 (159-160).
- 46 *Bulletin of the Catholic University of Peking* 7 (1930), 150.
- 47 Healy 1929 (noot 27), 3-12.
- 48 Healy 1929 (noot 27), 3; Schramm 1930 (noot 43), 29-30.
- 49 Gresnigt 1928 (noot 30), 42.
- 50 Zijn eerste schetsen voor Hongkong dateren uit oktober 1927: S. Ticozzi, 'Cello Costantini's Contribution to the Localization and Inculturation of the Church in China', *Tripod* 28 (2008) 148, noot 14.
- 51 *Bulletin of the Catholic University of Peking* 6 (1929), 127 en 130; 8 (1931), 150. In zijn memoires verwacht Gresnigt de data van zijn twee verblijven in Hongkong. Abdijarchief Maredsous, *Memoires*, 186-196 (178-204).
- 52 De naam Little, Adam and Wood staat op de plannen van de zijvleugels, gedateerd juli 1930. Abdijarchief Maredsous, plannen Gresnigt en *Memoires*, 187 (179) en 196-197 (188-189).
- 53 De hoeksteen draagt lange inscripties in het Latijn en het Chinees.
- 54 De Ierse jezùieten die het seminarie leidden, namen het gebouw in gebruik op 1 november 1931.
- 55 Een Chinees dak met dakpannen zoals in Kaifeng en in Beijing was in Hongkong onmogelijk omwille van de ligging van het gebouw aan de kust en de frequente tyfoons.
- 56 Voorgevel van St. Teresa in Chinese stijl: *Bulletin of the Catholic University of Peking* 6 (1929), 11. Brief van Gresnigt aan pater Granelli in verband met het ontwerp, 25 januari 1929. Hongkong, parochiearchief van St. Teresa (met dank aan vader Louis Ha).
- 57 Ticozzi 2008 (noot 50). St. Teresa werd ontworpen door de Chinese aannemer Channatong en opgericht door het bouwbedrijf Crédit Foncier d'Extrême-Orient. De datum op de hoeksteen is 23 april 1932. Zie: *South China Morning Post*, 17 december 1932.
- 58 Abdijarchief Maredsous, *Gresnigt*, 10 ongedateerde plannen.
- 59 Van 8 tot 17 augustus 1931: reis naar Kobe om aartsbisschop Costantini te verwelkomen bij zijn terugkomst uit de Verenigde Staten. *Bulletin of the Catholic University of Peking* 8 (1931), 160.
- 60 A. Gresnigt, 'Reflections on Chinese Architecture', *Bulletin of the Catholic University of Peking* 8 (1931), 3-26. Vertaling: Gresnigt 1932 (noot 35).
- 61 Costantini 1949 (noot 21), deel 2, 246-405.
- 62 Abdijarchief Maredsous, *correspondance abbés* 1.1.9, matricule 141.
- 63 Het grote missiebeleid van de eerste helft van het pontificaat van Pius XI werd bovendien ondergeschikt aan nieuwe prioriteiten zoals de kwestie van de houding van de Kerk ten opzichte van de opkomende totalitarismen in Europa. Soetens 1997 (noot 11), 139-150.
- 64 C. Costantini, *Contra spem in spem. Le drame actuel des missions en Chine* (Les questions missionnaires 8), Loppem-Brugge: Abdij Zevenkerken, 1931; T. Feiya, 'Christianity and the Communist Revolution', in: Tiedemann 2010 (noot 11), 708-711.
- 65 Bijvoorbeeld: 'Monk Creates a New Architecture in China', *The Milwaukee Journal*, 10 juli 1932; R.F. Cochrane, 'An Artist-Monk who is also an Architect', *Boston Evening Transcript*, 20 augustus 1932.
- 66 Costantini 1949 (noot 21), 214 (citaat uit het Frans vertaald).
- 67 H.K. Murphy, 'Adaptation of Chinese Architecture', *Journal of the Association of Chinese and American Engineers* 7 (1926), 2-8; H.K. Murphy, 'An Architectural Renaissance in China. The Utilization in Modern Public Buildings of the Great Styles of the Past', *Asia* 28 (1928), 468-475.
- 68 Zoals bijvoorbeeld de Amerikanen Henry Murphy en Fred Rountree, de Deen Johannes Prip-Møller, en de Hongaar Lazlo Hudec.
- 69 J.W. Cody, 'American Geometries and the Architecture of Christian Campuses in China', in: D.H. Bays en E. Widmer (red.), *China's Christian Colleges. Cross-Cultural Connections, 1900-1950*, Stanford 2009, 27-56.
- 70 Behalve enkele kleine werken en de publicatie van artikelen: 'L'art religieux dans les pays de missions', *L'Artisan liturgique* 40 (1936); Ghesquières en Muller 1941 (noot 36), 1-81.

71 L. Swerts en K. De Ridder, *Mon Van Genechten (1903–1974), Flemish Missionary and Chinese Painter. Inculturation of Christian Art in China*, Leuven 2002

(Leuven Chinese Studies 11); Tcheng Suan-tu (Ch'en Hsü/Chen Yuan-du/Chen Xuan-du) (1902/1903–1967); Ticozzi 2008 (noot 50), noot 20.

72 Enkele gekende tekeningen, bijvoorbeeld in: *Bulletin of the Catholic University of Peking* 4 (1928), 44.

PROF. DR. TH. COOMANS doceert architectuurgeschiedenis en monumentenzorg aan het departement Architectuur van de faculteit Ingenieurswetenschappen van de KU Leuven. Hij is ook stafflid van het Raymond

Lemaire International Centre for Conservation, geassocieerde onderzoeker aan Chaire de recherche du Canada en patrimoine urbaine (UQAM, Montréal) en gastdocent aan The Chinese University of Hong Kong.

DOM ADELBERT GRESNIGT AGENT OF THE ROMAN POLICY OF INDIGENIZATION IN CHINA (1927-1932)

THOMAS COOMANS

Dom Adelbert Gresnigt (1877-1956) was a Dutch Benedictine monk and artist from the Belgian abbey of Maredsous. Educated as a painter and a sculptor at the abbey art school of Beuron in Germany, he worked in Italy, Brazil, the United States, China, and the Vatican. This article focuses on the five years Gresnigt spent in China (March 1927-January 1932), with the papal mission to create a 'Sino-Christian' architectural style that would contribute to the new indigenization policy of the Holy See. Based both on unexplored archives and fieldwork, this article reconstructs the chronology of Gresnigt's works in China and analyses his major buildings in the perspective of the religious and architectural contexts.

Since the rise of the Republic (1912) China faced political and social challenges that threatened Christian evangelisation. Therefore, popes Benedict XV and Pius XI promoted 'indigenization' (or 'inculturation', 'localization'): the western missionaries should no longer serve their national interests but those of the universal Church and work toward the development of local churches, with native priests and bishops. In 1922, Rome sent an apostolic delegate to China, archbishop Celso Costantini, who implemented indigenization despite the opposition of many conservative missionaries. He was convinced of the crucial role of art and architecture and considered it urgent to create a specific Sino-Christian style and stop building Western-style gothic churches. Because the Catholics were in competition with the Protestant missions in the field of high education, the first new buildings were educational buildings for Chinese priests and the Catholic elite. Costantini commissioned Gresnigt with this task.

Gresnigt integrated the American Benedictine com-

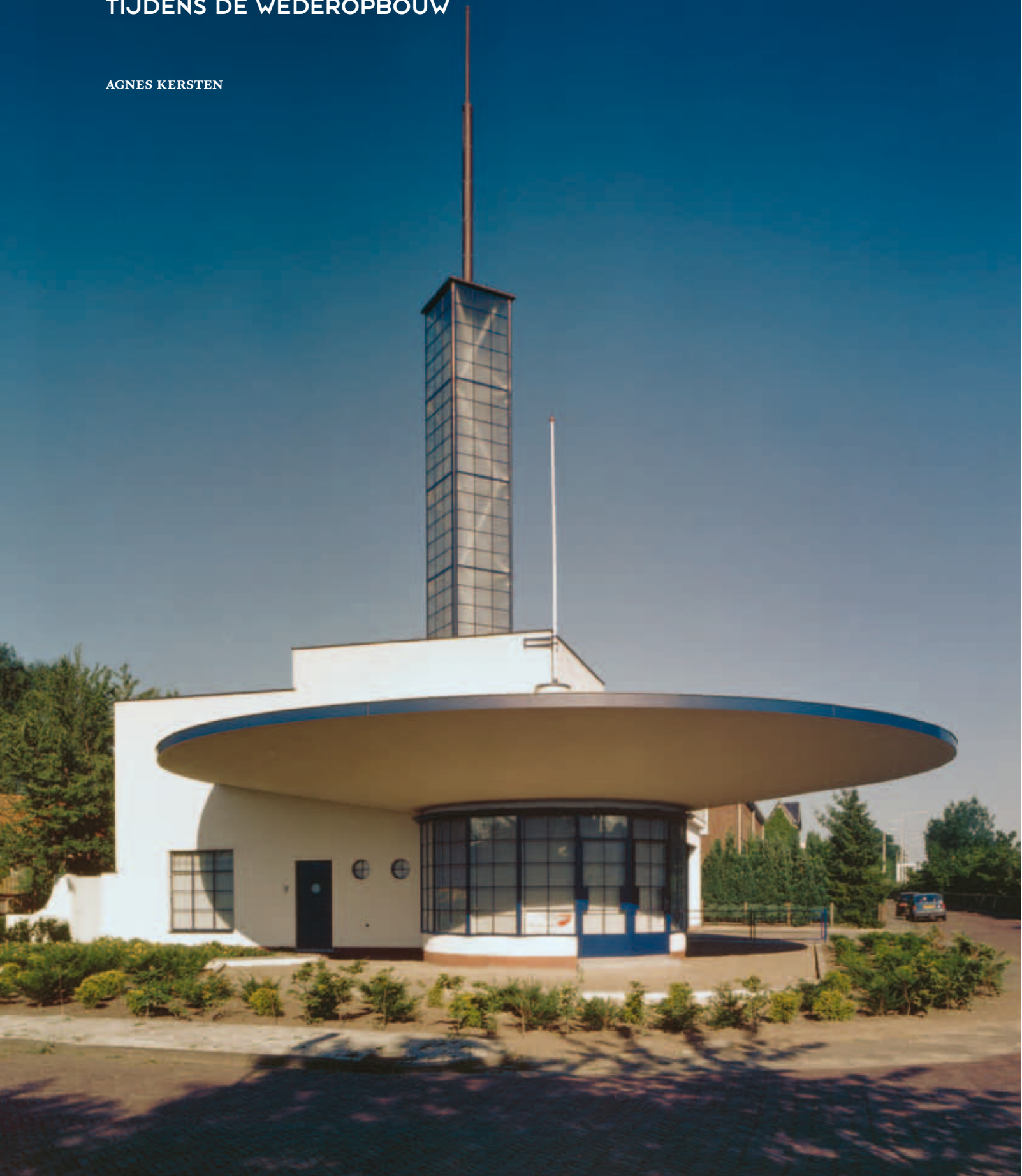
munity of the Catholic University of Peking, was given a Chinese name (*Ge Lisi*, 葛利斯), and spent the year 1927 studying ancient Chinese architecture. In 1929-31, he designed and built four important educational buildings: the seminary of the Disciples of the Lord at Xuanhua (Hebei province), the regional seminaries of Kaifeng (Henan province) and Aberdeen (Hong Kong), and the Catholic University of Peking (Beijing), the latter being Gresnigt's masterpiece. The world economic crisis interrupted the financing of further works. Gresnigt's designs for the cathedral of Haimen (Jiangsu province) and St. Teresa in Kowloon (Hong Kong) were never built.

The article examines the meaning and the specificity of Gresnigt's work in the context of both the architectural evolution of China in the 1920s and the competition between Catholics and Protestants. The originality of his buildings lies less in their style than in their design. The 'Chinese Renaissance' or 'adaptive style' was used since the late 1910s for Chinese official buildings and Protestant educational buildings, the most famous of which being the works of the American architect Henry K. Murphy. Gresnigt succeeded in developing a new design that referred to monastic, rational and introverted citadel-like buildings, which were totally different from Protestant university halls around open courtyards. Finally, the article examines Gresnigt's posterity. Due to the economic crisis and the Sino-Japanese war (1931-45), the Sino-Christian style did not develop further in the 1930s, except for liturgical furniture and paintings. After 1932, Gresnigt returned to Europe and worked as a painter and sculptor: he would not be involved in architectural design and China projects any longer.

BLIKVANGERS LANGS DE WEG

DE ARCHITECTUUR VAN NEDERLANDSE BENZINESTATIONS
TIJDENS DE WEDEROPBOUW

AGNES KERSTEN



EEN NIEUWE ARCHITECTUUR VOOR DE AUTO

Benzinestations zijn zo alledaags geworden dat ze amper nog opvallen. Wellicht is dit een van de redenen waarom er in Nederland, maar ook in de rest van de wereld, tot op heden weinig onderzoek naar het gebouwtype is gedaan. Toch heeft een beperkt aantal onderzoekers zich aan het onderwerp gewaagd. Daniel I. Vieyra heeft – vermoedelijk als eerste – in 1979 de architectuurgeschiedenis van benzinestations in Amerika uiteengezet in zijn boek *Fill'er Up. An Architectural History of America's Gas Stations*. Vijf jaar later bracht Joop Segers de geschiedenis van het tankstation in Nederland in kaart. In zijn artikel 'Benzinestations. Een geschiedenis van de benzinedistributie in Nederland' beschrijft hij het verloop van de benzinedistributie in ons land tot aan de Tweede Wereldoorlog. Naast de architectuur van de benzinestations, wordt ook het communicatieve element van benzinestations uitvoerig door hem beschreven.¹ In de brochure *Buiten bedrijf. Benzinestations* uit 1995 behandelt Roland Blijdenstijn de architectuurgeschiedenis van Esso-stations tot begin jaren zeventig.² De nadruk ligt hierbij op het gestandaardiseerde benzinestation dat architect Dudok in 1953 voor Esso ontwierp. Michiel Verweij is een van de weinigen die zich in de Purfina-stations van architect Sybold van Ravesteyn hebben verdiept. Het artikel dat hij in 1997 voor het *Bulletin KNOB* heeft geschreven, over de stations in Sassenheim en Arnhem, geeft een goed beeld van de ontwerpgeschiedenis, het kleurgebruik en de stedenbouwkundige context van de benzinestations.³

Opvallend is dat in de naoorlogse periode in Nederland gerenommeerde architecten betrokken waren bij het ontwerpen van benzinestations. Dit staat in contrast met de 'corporate style' die vandaag de dag het ontwerp van het benzinestation bepaalt. Dit artikel onderzoekt waarom oliemaatschappijen tijdens de Wederopbouw architecten van naam inhuurden voor het ontwerpen van hun benzinestations. Het gaat in op de uitgangspunten die de architecten hanteerden bij het ontwerpen van de stations en op de manier waarop zij de eisen die zowel Rijkswaterstaat als de oliemaatschappijen aan benzinestations stelden in hun ontwerpen verwerkten.

De twee bekendste architecten binnen deze trend waren Sybold van Ravesteyn en Willem Dudok.⁴ Tussen 1948 en 1964 ontwierp Van Ravesteyn 24 benzine-stations voor n.v. Petroleum Maatschappij Fina, die vrijwel allemaal een eigen voorkomen kregen. Het standaard Esso-station van Dudok uit 1953 werd in de

daaropvolgende veertien jaar 112 keer gereproduceerd. Ook andere architecten ontwierpen benzinestations voor oliemaatschappijen, zoals Arthur Staal voor Shell. Het door hem vormgegeven Shell-station aan de Hobbemakade in Amsterdam was destijds een opvallende verschijning en is een van de weinige benzine-stations uit de naoorlogse periode die nog in gebruik zijn. Dit artikel belicht enkele benzinestations van deze drie architecten, en zullen ontwerpen van andere architecten zoals Leendert Rondeltap (Caltex) en Hugh Maaskant (Caltex, Esso, Shell) buiten beschouwing worden gelaten.

VAN STRAATPOMP NAAR BENZINESTATION

De introductie van de eerste auto's in Nederland in 1895 kende een bescheiden begin.⁵ Doordat auto's in deze periode nog op maat gemaakt werden, kon maar een klein deel van de bevolking zich een dergelijk luxeproduct veroorloven. Nederland telde in 1900 nog geen honderd auto's. Voor de verstrekking van benzine waren automobilisten in deze beginjaren op de drogisterij aangewezen. De drogist had vanwege de handel in wasbenzine al contacten in de petroleumindustrie en kon via dezelfde weg makkelijk aan benzine komen. De benzine werd verkocht in blikken die door de oliemaatschappijen van een eigen kleurcombinatie werden voorzien. Doordat het gebruikelijk was om de blikken als brandstofreserve op de treeplank van de auto te plaatsen, zorgden ze tevens voor gratis reclame.⁶

In 1913 bracht Henry Ford de T-Ford op de markt. Het was de eerste auto die aan de lopende band in elkaar gezet werd. Deze nieuwe manier van auto's produceren zorgde ervoor dat de kostprijs van een auto aanzienlijk daalde, zodat de auto voor een grotere bevolkingsgroep betaalbaar werd. Dit resulteerde in een stormachtige groei van het aantal auto's in Amerika. In hetzelfde jaar maakte ook Nederland kennis met het nieuwe Fordmodel. Ondanks de hoge transportkosten die met het verscheppen van auto's gepaard gingen, was een geïmporteerde Ford nog altijd goedkoper dan de op maat gemaakte Europese auto's. Dit droeg ertoe bij dat het aantal personenauto's steeg naar 11.000 in 1920, 68.000 in 1930 en 100.000 aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog.⁷

Nadat de Amerikaan Sylvanus F. Bowser in 1905 de mechanische benzinepomp had uitgevonden, opende de eigenaar van een benzinedepot in St. Louis, C.H. Laessig, in hetzelfde jaar het eerste benzinestation ter wereld. Om automobilisten sneller van benzine te kunnen voorzien, had Laessig een klein kantoortje op een stuk grond geplaatst, het land erachter geplaveid, en vier benzinepompen neergezet die op ondergrondse tanks waren aangesloten. Het succes van deze opstelling zorgde ervoor dat de combinatie van moderne pompen, ondergrondse tanks, een in- en uitrit en een klein gebouw het prototype van het moderne benzinestation werd.⁸

◀ 1. Voormalig benzinestation n.v. Auto-Palace aan de Graafseweg in Nijmegen, Meerman & Van der Pijll, 1936. Het station werd in 1993 gerestaureerd en wordt sindsdien gebruikt door het architectenbureau Koos van Lith, dat het pand in de oorspronkelijke staat heeft teruggebracht (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, 1999)

Het duurde echter nog tot eind jaren twintig voordat de eerste benzinstations in Nederland verschenen. Tot die tijd werd er gebruik gemaakt van de straatpomp. Hoewel veelal wordt aangenomen dat de straatpomp voor het eerst in 1920 voor hotel-restaurant Pabst in Zeist werd opgesteld, toont een ansichtkaart van een café-restaurant in Mook aan dat er in ieder geval al in 1915 straatpompen in Nederland aanwezig waren (afb. 2).⁹ De pompen bestonden uit een gietijzeren zuil en een elektrisch verlichte, glazen bol waarop het logo van de oliemaatschappij prijkte, en werden als blikvanger voor drogisterijen, rijwielzaken, garages, cafés en hotels geplaatst.¹⁰

Een nadeel van deze eerste generatie pompen was dat de automobilist niet kon controleren of de benzine daadwerkelijk zijn auto was ingestroomd. De pompen werden daarom van twee zichtbare glazen reservoirs voorzien, zodat de klant zelf kon nagaan hoeveel benzine er in zijn auto verdween. De 'visible', zoals de pomp genoemd werd, bood de oliemaatschappijen tevens mogelijkheden op het gebied van marketing. Om zich van elkaar te onderscheiden, voorzagen de oliemaatschappijen hun benzine van een kleur: in Shell-pompen kreeg de benzine de kleur oranje, in American Petroleum Company-pompen (vanaf 1929 Esso) de kleur rood en in Purfina-pompen de kleur blauw.¹¹

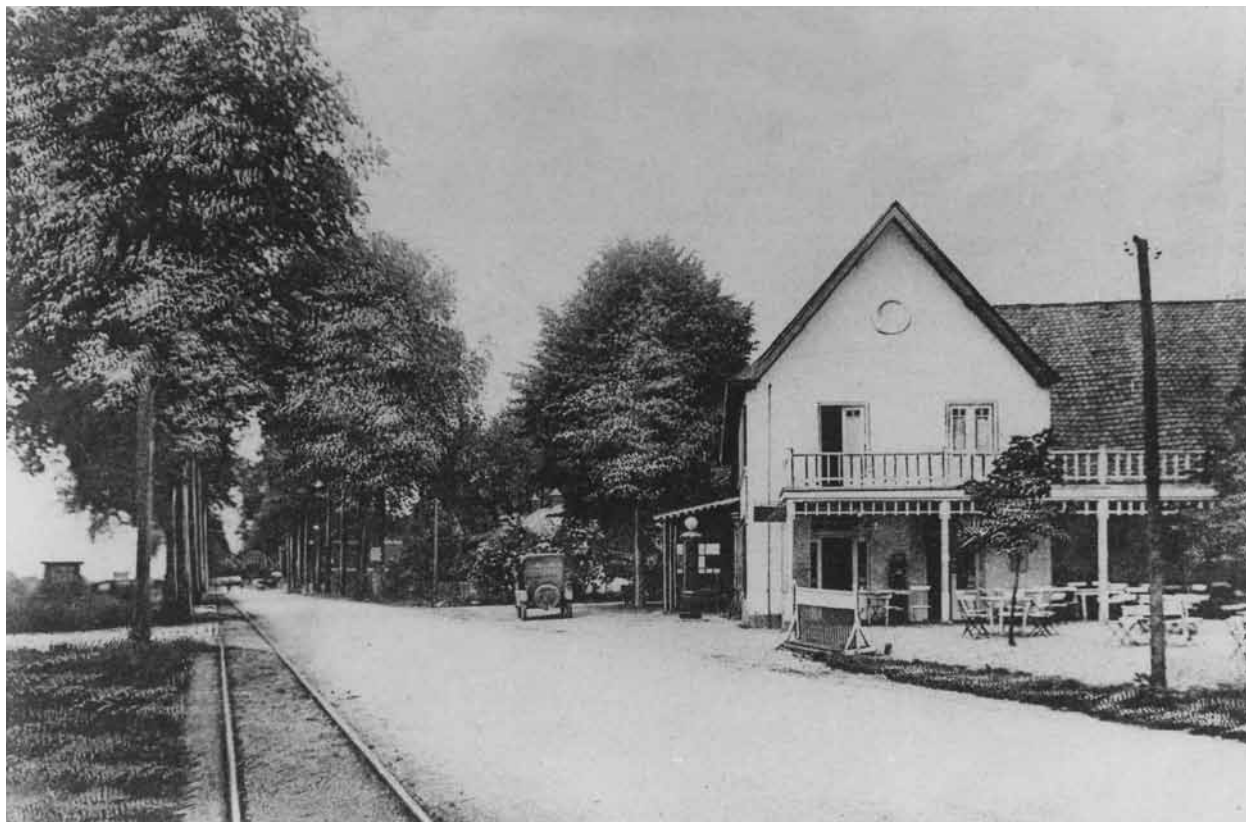
Rond 1930 ontstond het besef dat straatpompen op trottoirs een brandrisico met zich meebrachten. Als gevolg hiervan verhuisde de straatpomp naar een pompeiland: een open perceel met in- en uitrit, uitge-

rust met een of meerdere benzinepompen aangesloten op ondergrondse benzinetanks. Om de pompbediende en automobilist tegen weer en wind te beschermen, werden de pompeilanden uitgerust met een kiosk en een luifel. In de kiosk kon voortaan worden afgerekend en werden ook olieproducten verkocht. Deze pompeilandopstellingen waren de eerste benzinstations in Nederland.¹²

Amerika had in deze periode al 100.000 benzinstations.¹³ Daar hadden benzinstations zich gedurende de jaren tien en twintig tot Griekse tempels en Engelse cottages ontwikkeld. Eind jaren twintig kwam hier een groot aantal uiterst extravagante bouwsels bij. Om de aandacht van automobilisten te trekken, bouwden pomphouders benzinstations in de vorm van windmolens, wigwams en vliegtuigen. Voorstanders van stedelijke hervorming zagen deze stations als ultieme voorbeelden van straatvervuiling. Meerdere steden stelden daarom verordeningen vast waarin zowel de locatie als het ontwerp van benzinstations aan regels werd gebonden. Ze hoopten zo van een noodzakelijk kwaad een aangename toevoeging in het stadslandschap te maken.¹⁴

Halverwege de jaren dertig liepen de hoogtijdagen van de extravagante stations ten einde. De opvallende en vaak prijzige gebouwen bleken niet voor de hogere winsten te zorgen die nodig waren om de stations rendabel te houden. Daarnaast gingen oliemaatschappijen zich in deze periode in toenemende mate bezighouden met het ontwikkelen van een uniforme

2. Straatpomp voor een café-restaurant in Mook, ansichtkaart 1915 (Regionaal Archief Nijmegen)





3. Pompeiland met luifel in Ede, Sybold van Ravesteyn, 1935 (Het Nieuwe Instituut, ongedateerd)

marketingtechniek. Stations in de vorm van een theepot of een sfinx pasten hier niet bij.¹⁵

In Nederland waren benzinestations terughoudend qua ontwerp. Het wegennet was hier nog volop in ontwikkeling, waardoor de ideale vestigingsplaats van benzinestations regelmatig kon veranderen. Als gevolg hiervan werd een groot aantal stations uit demontabele onderdelen opgebouwd.¹⁶ Architect Sybold van Ravesteyn (1889-1983) ontwierp in 1935 een dergelijk station voor N.V. Petroleum Maatschappij Fina (afb. 3).¹⁷ Volgens het oorspronkelijke plan zou de luifel van gegolfd verzinkt plaatijzer worden gemaakt, maar de Provinciale Gelderse Schoonheidscommissie stond dit niet toe. Als alternatief gebruikte Van Ravesteyn asfaltpapier. Op beide uiteinden van de uitneembare luifel plaatste hij driehoekige reclameborden met het opschrift 'Purfina'.¹⁸

Er werd in deze periode ook een aantal permanente stations door architecten ontworpen. Voorbeelden hiervan zijn het benzinestation aan de Citadellaan in Den Bosch uit 1929 van architect H. Danser (afb. 4), het Brabant Service Station aan de Vughterlaan in Den Bosch uit 1933 van architect A.V.J.M. Meylink (afb. 5), en het in 1936 voor N.V. Auto-Palace gebouwde station in Nijmegen van architecten Meerman & Van der Pijll.

Dit laatste station wordt gekenmerkt door een verticale glazen lichtbak met koperen naald die destijds de drager van lichtreclame was, zodat automobilisten het benzinestation ook in het donker of bij slecht weer konden zien (afb. 1).¹⁹

Naast het in gebruik nemen van de luifel en de toren als reclamebord, probeerden de oliemaatschappijen de aandacht van de automobilist te trekken door de benzinestations in de kleuren van de maatschappijen te verven en ze van wand- en uithangborden te voorzien.²⁰ Hier kwam veel kritiek op. In 1939 verzocht de door de Bond Heemschut opgerichte commissie 'De Weg in het Landschap' de Gedeputeerde Staten en de minister van Waterstaat: '[...] om door het toepassen van de U ten dienste staande middelen, respectie door minnelijk overleg, wel te willen bevorderen, dat ten opzichte van de benzinestations, zoowel wat hun uiterlijk als wat de plaatsing betreft, met de verschillende eischen van welstand ten volle rekening zal worden gehouden.'²¹ De commissie achtte het niet uitgesloten dat oliemaatschappijen '[...] op daartoe door de Overheid gedaan verzoek [...] tot een behoorlijke aesthetische verzorging van de benzine-stations hunne medewerking zullen verlenen.'²² Hieraan konden zowel de overheid als de oliemaatschappijen door tus-



4. Benzinstation aan de Citadellaan in Den Bosch, H. Danser, 1929. Tegenwoordig huist benzinstation De Fakkel in het gebouw (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2003)

senkomst van de Tweede Wereldoorlog echter pas na 1945 gehoor geven.²³

VOORSCHRIFTEN VAN RIJKSWATERSTAAT

Drie jaar na de oorlog werd een nieuw Rijkswegenplan uitgewerkt. Basis hiervoor was een wegenplan uit 1938 dat een herziening was van de rijkswegenplannen uit 1927 en 1932 en mits een aantal kleine aanpassingen opnieuw ingezet kon worden. In het plan, dat de naam Rijkswegenplan 1948 kreeg, waren grootscheepse wegenverbeteringen, meerdere bruggen en de aanleg van nieuwe (snel)wegen opgenomen. Om over een snelweg te kunnen spreken, moest er volgens het ministerie van Waterstaat aan drie eisen worden voldaan. Ten eerste dienden de rijbanen van elkaar gescheiden te zijn. Dit gaf het overstekende verkeer de mogelijkheid tussen beide verkeersstromen te wachten bij het oversteken van kruisingen. Ten tweede mochten snelwegen geen andere wegen kruisen, tenzij op verschillende hoogte. De derde eis betrof de aanleg van een

vluchtstrook, om te voorkomen dat automobilisten op het midden van de rijstrook zouden stilstaan. Om deze reden werden er ook verschillende parkeerplaatsen langs de wegen aangelegd.²⁴

In het Rijkswegenplan waren tevens regels opgenomen voor het oprichten van benzinstations langs de nieuwe wegen. Op snelwegen diende alternerend elke tien à vijftien kilometer een benzinstation te staan. Voor de exploitatie van de stations was een vergunning van Rijkswaterstaat nodig. Hierin stonden de voorwaarden waaraan een benzinstation op het gebied van inrichting, uiterlijk en welstand diende te voldoen. Zo was het gebruik van felle kleuren en opvallende reclameborden niet toegestaan, omdat dit een storende uitwerking op het landschap had. Daarnaast mocht de verlichting het verkeer niet hinderen: de kleuren rood en groen waren niet geoorloofd.²⁵

De exploitanten van benzinstations kregen bepaalde openingstijden opgelegd en dienden klanten toegang tot gratis water en lucht te geven. Een publieke



5. Brabant Service Station aan de Vughterweg in Den Bosch, A.V.J.M. Meylink, 1933. Het gebouw is in 2010 in de oorspronkelijke staat teruggebracht (Rinse Tjeerdsma, 2012)

telefoon en een hulppost behoorden tevens tot de verplichte voorzieningen. Voor dit laatste moest het station beschikken over een ruimte van minimum 3,20 x 2,20 m om eventuele slachtoffers van ongevallen tijdelijk te kunnen opvangen. Deze ruimte mocht op andere momenten voor andere doeleinden worden gebruikt. Ten slotte bepaalde de vergunning dat kleine reparaties aan bougies, banden, lampen en dergelijke toegestaan waren, maar dat er geen nevenbedrijven mochten worden uitgevoerd.²⁶

Schoonheidscommissies wezen ontwerpen voor nieuwe benzinestations af als ze niet aan de eisen van de nieuwe regelgeving voldeden. Tegelijk gingen oliemaatschappijen zich na de oorlog in toenemende mate bezighouden met het ontwikkelen van een huisstijl voor de benzinestations. Ze achtten de expertise van gerenommeerde architecten hierbij van groot belang. Dankzij hun inbreng hoopten ze zich te kunnen verzekeren van ontwerpen die door de kritische Schoonheidscommissies zouden worden goedgekeurd. Fina

huurde Van Ravesteyn in, Esso Willem Dudok en Shell Arthur Staal.²⁷

PURFINA EN VAN RAVESTEYN

Voor n.v. Petroleum Maatschappij Fina moet de vooroorlogse samenwerking met Van Ravesteyn, met onder meer het demontabele station in Ede als resultaat, een positieve ervaring zijn geweest. De oliemaatschappij zou de architect na de oorlog immers nog 24 keer inhuren om een benzinestation te ontwerpen. Met uitzondering van Drenthe, Zeeland en de IJsselmeerpolders stonden in iedere provincie een of meer stations naar ontwerp van Van Ravesteyn. Het eerste naoorlogse project van de architect werd in 1947 opgeleverd en stond ter hoogte van Zwammerdam (nu Reeuwijk) aan de rijksweg 12. Het was tevens het eerste benzinestation langs de Nederlandse rijkswegen (afb. 6). De Tweede Wereldoorlog had de bouw van benzinestations ernstig vertraagd en na de oorlog kampte Nederland met een groot tekort aan materialen. Het College van



6. Sinfina benzinstation, Sybold van Ravesteyn, Zwammerdam, 1948 (Het Nieuwe Instituut, ongedateerd)

Algemene Commissarissen voor de Wederopbouw wilde dan ook aanvankelijk geen Rijksvergunning verlenen voor de bouw van het Sinfina-station van Van Ravesteyn. Maar omdat de oprichting van benzinstations een belangrijke voorwaarde was voor vlot verkeer, ging het College alsnog akkoord.²⁸

Op 9 januari 1948 vond de officiële opening van het station plaats. Het *Utrechts Nieuwsblad* berichtte er een dag later als volgt over: 'Aan de auto-snelweg Utrecht-Den Haag staat een wit gebouwtje, 35 km. van Utrecht en 32 km. van de Residentie. Dat gebouwtje verwezenlijkt voor de automobilist het oude sprookje: tafeltje-dek-je. In de woestijnachtige leegte, die de moderne autoweg doorsnijdt, vindt hij daar een plaats waar hij benzine, olie, water en lucht kan krijgen.'²⁹

Met de openstelling van het benzinstation in Zwammerdam werd het startsein gegeven voor de bouw van ongeveer honderd benzinstations die langs de grote rijkswegen gepland stonden. Tien jaar later was het aantal personenauto's gestegen van 86.000 tot 376.000,

en op 29 mei 1955 had de eerste file in Nederland plaatsgevonden. Dit laatste fenomeen bleef destijds echter beperkt tot warme zomerdagen en feestdagen zoals Pasen, Hemelvaart en Pinksteren. Op andere momenten deden zich op de rijkswegen vrijwel geen problemen voor. Er werd dan ook gestaag doorgewerkt aan het Rijkswegenplan van 1948.³⁰

Een van de onderdelen van dit plan was het doortrekken van rijksweg 12 tot de aansluiting met de Apeldoornseweg, waarmee Arnhem op het rijkswegennet aangesloten zou worden. Omdat de Apeldoornseweg te versleten en te smal was om het toenemende verkeer te kunnen verwerken, moesten aanpassingswerken gebeuren. In 1955 werden de werkzaamheden gestart om de weg te verbreden en de klinkers te vervangen door asfalt. Twee jaar later verrees hier een Purfina-station van Van Ravesteyn.³¹

Hoewel Van Ravesteyn een aantal stations, waaronder Zwammerdam (1947), Sassenheim (1952) en IJsselstein (1952), op dezelfde manier vormgaf, maakte hij

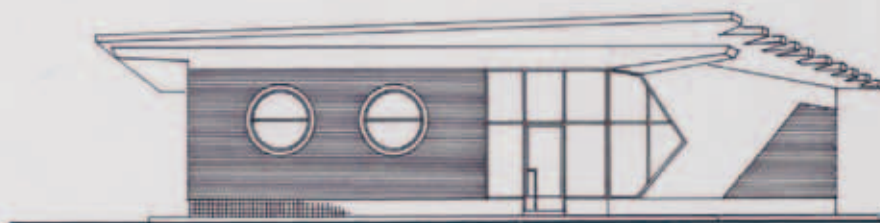


7. Purfina-benzinestation in Arnhem, Sybold van Ravestejn, 1957. Het station is in 2002 in oorspronkelijke staat teruggebracht (© Hans Spies / Nederlands Fotomuseum, ongedateerd)

voor het grootste deel van de overige 22 benzinestations, waaronder dat in Arnhem, telkens een uniek ontwerp. Volgens Van Ravestejn kwam '[v]an volledig standaardiseren [...] weinig; elke situatie biedt weer kleine verschillen'.³² Van Ravestejns ontwerp voor het Purfina-station aan de Apeldoornseweg stuitte in eerste instantie op veel weerstand (afb. 7). De Welstandscommissie vond het ontwerp onaanvaardbaar en gaf een negatief advies aan het College van Burgemeester en Wethouders. De commissie achtte 'de spits toelopende vorm van het gebouwtje en de wel zeer van elkaar verschillende dakoverstekken [...] ongemotiveerd. Deze vormen, alsmede de afwerking van het bouwwerkje, geven aan het geheel een reclameachtig karakter, dat niet in overeenstemming is met de bijzonder fraaie omgeving'.³³ Van Ravestejn legde zich hier niet bij neer en ging in hoger beroep bij de Raad voor de Welstand. Hoewel de Raad initieel de kant van de Welstandscommissie had gekozen, veranderde hij zijn standpunt na de 'met overtuiging gesproken uit-

legging' van de architect, en gaf alsnog een positief advies aan het College.³⁴ Op 13 september 1957 verleenden de burgemeester en wethouders de bouwvergunning.³⁵

De architect gaf de plattegrond van het station de vorm van een smal, rechthoekig trapezium met een oppervlakte van 45 m² (afb. 8).³⁶ Het gebouw beschikte over een magazijn, een loge en toiletten en had in de punt een publieke telefooncel die alleen via de buitenzijde toegankelijk was. Door de kopgevel af te schuinen, creëerde Van Ravestejn een maximaal front naar de weg toe. Op de afgeschuinde dakrand stond in grote neonletters 'Purfina', waarvan de typografie de gekartelde dakrand precies volgde. Op beide zijgevels was een Purfina-embleem aangebracht in een blauwe, geglazuurde stenen omlijsting.³⁷ Een glaspartij in de vorm van een pijl in de zuidoostgevel wees in de richting van het embleem en benadrukte de merknaam. Van Ravestejn wilde 'door de naam en het zeer duidelijke embleem schuin op de as van de weg te plaatsen,



ZUIDOOSTGEVEL



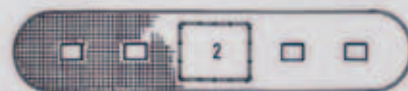
BEGANE GROND

RENVOOI

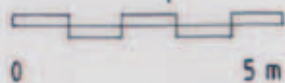
- 1 pompentrottoir
- 2 „ met wachthuisje
- 3 loge
- 4 magazijn
- 5 toilet heren
- 6 „ dames
- 7 portaal
- 8 telefoon



ZUIDOOSTGEVEL



BEGANE GROND



8. Begane grond van het Purfina-benzinestation in Arnhem, Sybold van Ravesteyn, 1957. Bewerking (1997) van tekening van 3 juni 1957 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

het station voor de automobilist zo “grijpbaar” mogelijk te doen zijn.³⁸ De architect kwam hiermee tegemoet aan de wens van oliemaatschappijen om benzinstations van een zo groot mogelijke afstand waarneembaar te maken. De automobilist kreeg zo voldoende tijd om het besluit te nemen te gaan tanken, vaart te verminderen en het benzinstation in te rijden. Het station moest over een bepaalde aantrekkingskracht beschikken, in vakkringen ‘stopping power’ genaamd.³⁹

Naast architectuur en locatie speelde ook kleurstelling hierin een belangrijke rol. Daarom verwerkte de architect de kleuren van het logo van Purfina in het gebouw. De blauwe plint, de rode deur en het rood tussen de dakplaten zorgden voor een opvallend contrast met de lichte buitenmuren.⁴⁰ Aangezien het geheel in een donkere, bosrijke omgeving stond, zal het gebouw met gemak de aandacht van autobestuurders hebben getrokken. Bovendien waren benzinstations volgens Van Ravesteyn ‘een kleurige noot met hun neonletters en emblemen, die het moderne landschap voltooien, harmonisch maken en de automobilist mijlpalen voor het oog bieden door begrenzing en schaalverlening in lengterichting’.⁴¹

ESSO EN DUDOK

In tegenstelling tot de benzinstations van Van Ravesteyn, die veelal alleen in kleurstelling, materiaalgebruik en belettering aan elkaar verwant waren, ontwierp Willem Dudok (1884-1974) in 1953 een station voor Esso dat in hoge mate gestandaardiseerd was, en waarvan er tot 1967 in totaal 112 langs de Nederlandse wegen werden gebouwd (afb. 9). Esso’s oude type met luifel was door de naoorlogse materiaalschaarste te duur geworden en van het voorstel van huisarchitect F.A. Deierkauf vermoedde het bedrijf dat deze niet door de Schoonheidscommissie zou komen. Om in grote aantallen benzinstations langs de nieuwe rijkswegen te kunnen plaatsen, had Esso een goedkoop en architecturaal verantwoord benzinstation nodig.⁴²

Begin 1953 kwam de directeur van Esso in Amerika bij toeval Dudok tegen en nodigde hem vervolgens uit om een nieuw gestandaardiseerd benzinstation voor Esso te ontwerpen. Mogelijk speelde Dudoks eerdere ervaring als ontwerper van een tankstation een rol bij Esso’s keuze voor de architect – hij ontwierp in 1941 een gastankstation voor de gemeente Hilversum –, maar het was waarschijnlijk zijn grote staat van dienst die de doorslag gaf. Met een beroemd architect als Dudok wilde Esso zich verzekeren van ontwerpen die door de kritische Schoonheidscommissies goedgekeurd zouden worden.⁴³

Dudok gaf zijn Esso-station een v-vormig of geknikt dak dat op twee taps toelopende platte betonkolommen rustte. Daartussen plaatste hij een glazen kubus. Hiermee voldeed de architect aan de wens van Esso om een zo transparant mogelijk station te maken dat ook



9. Esso-station, Willem Dudok, 1953. Dit station stond aan de A2 bij de afslag Vinkeveen, maar werd in 1994 verplaatst naar Raamsdonkveer (Cees de Jonge / Collectie Utrecht, ongedateerd)

’s nachts als blikvanger kon dienen. Het prototype werd in de lente van 1953 opgeleverd en kwam aan de Schandelerboord 25 in Heerlen te staan. Het uiteindelijke standaardtype, dat op 27 mei 1953 door Dudoks medewerker R.H.M. Magnée werd uitgewerkt, kreeg een grotere kiosk. Aan de zijgevels voegde Magnée vier vensters toe, aan de voor- en achtergevel twee, waarmee de ‘standaardmaat’ van de glazen kubus 7 x 5 vensters werd.

Omdat de uitkraging van het v-dak aan beide zijden zes meter lang was, moesten de kolommen stevig verankerd worden met de vloerplaat. Zo’n verankering kon het beste in ter plekke gestort beton worden uitgevoerd. Een gespecialiseerd constructiebedrijf kreeg de opdracht de betonconstructie van vloer, kolommen en fundering te berekenen. Van montagebouw was geen sprake. Alleen voor de bouw van de glaspartijen kon gebruik worden gemaakt van gestandaardiseerde bouwelementen.⁴⁴

De glazen kubus had een oppervlakte van 68,4 m², waarvan de ene helft in beslag werd genomen door een kantoor met een publieke telefoon en de andere helft door een opslagruimte en twee toiletten. Het kantoor was voorzien van twee inbouwkasten: een klerenkast en een Rode Kruis-kast.⁴⁵ De aanwezigheid van een afsluitbare kast op ‘een niet voor het publiek bereikbare plaats’ waarin de hulppostbenodigdheden konden worden opgeslagen, was een van de vereisten van de vergunning van Rijkswaterstaat.⁴⁶ De afmetingen van de Rode Kruis-kast in het Esso-station waren 3,59 x 0,80 x 0,40 m, waarmee het voldeed aan de minimale voorgeschreven eisen van 2,00 x 0,60 x 0,40 m.⁴⁷

Net als Van Ravesteyn nam Dudok de rood-witte kleuren van het logo van de oliemaatschappij als uit-



10. Shell-station aan de Hobbemakade in Amsterdam, Arthur Staal, 1954. De luifel is in 1975 vervangen, opnieuw naar een ontwerp van Staal (© Hans Spies / Nederlands Fotomuseum, 1954)

gangspunt voor de buitenafwerking van het benzine-station. Doordat het gebouw vrijwel geheel wit was, zullen de rode neonletters op het dak, de rode rand op de luifel en de 30 cm hoge rode plint direct bij de autobestuurder in het oog zijn gesprongen. Om het station ook na zonsondergang als blikvanger te laten fungeren, verwerkte de architect tl-verlichting in de luifel en kregen de neonletters witte lampen. Het eerste Esso-station naar dit ontwerp kwam in 1953 in Wouw te staan.⁴⁸

De Schoonheidscommissies van de grote steden Den Haag, Rotterdam en Amsterdam alsmede de esthetisch adviseur van Rijkswaterstaat accepteerden het ontwerp van Dudok zonder enig bezwaar. Ook de reacties in de pers waren positief. Volgens de auteur van het artikel 'Pompstations hoeven niet lelijk te zijn' in *De Tijd* pasten de stations '[...] door hun strakke en pretentieloze vormgeving bijzonder goed [...] in het landschapsbeeld en [zijn] zelfs als een architectonische aanwinst te beschouwen'. *Heemschut* noemde de Esso-

stations van Dudok '[...] zeer geslaagde uitingen van een sobere en stijlvolle architectuur, die aan het totale complex een zekere mate van rust geeft en het geheel tot een alleszins aanvaardbaar element in het wegbeeld maakt'.⁴⁹

Het standaardtype, dat de naam C-6662 kreeg, was klaarblijkelijk niet voor elke situatie geschikt, aangezien Dudok halverwege 1953 twee varianttypes ontwierp.⁵⁰ Beide varianten hadden een gelijkaardig v-dak als het standaardtype, maar het glazen volume onder dit dak varieerde in grootte. In Gennep werd de kleinste van deze twee gebouwd, met een kiosk van zes bij vier vensters.⁵¹ Het derde type betrof een ontwerp voor een tankstation met wasstraat en smeestation. De voorgevel van dit station was vijftien vensters breed en tien vensters diep, waarvan er vier vóór en zes na de betonnen pijler geplaatst waren. Een variant op dit type kwam aan de Soestdijkerstraatweg in Hilversum te staan.⁵²

SHELL EN STAAL

Arthur Staal (1907-1993) kreeg van Shell in de wederopbouwperiode een opmerkelijk ruimere opdracht dan Dudok van Esso of Van Ravesteyn van Purfina. Tussen 1956 en 1976 ontwierp Staal voor de oliemaatschappij niet alleen benzinestations, maar ook diverse laboratoria, kantoorgebouwen, motels gecombineerd met benzinestations en een bedrijfsrestaurant. De aanleiding voor deze langdurige samenwerking vormde de bouw van het service- en benzinestation aan de Hobbemakade in Amsterdam in 1953 (afb. 10).⁵³

Het idee om Staal als architect voor het benzinestation te kiezen kwam niet van Shell, maar van Roei- en Zeilvereniging De Amstel. Staal was in 1948 door de vereniging benaderd om een ontwerp voor hun clubhuis te maken. De begroting van zijn ontwerp bedroeg echter het dubbele van het oorspronkelijke budget, waardoor er problemen ontstonden met de financiering. Shell was destijds eigenaar van roei- en zeilvereniging Ondine in Amsterdam en heeft mogelijk in deze hoedanigheid van de financieringsproblemen van het nieuwe clubhuis voor De Amstel vernomen. De financiële afspraken die de oliemaatschappij en De Amstel vervolgens over de nieuwbouw maakten, zorgden ervoor dat het ontwerp van Staal voor het nieuwe clubhuis doorgang kon vinden en dat Shell de mogelijkheid kreeg een benzinestation aan de Hobbemakade te plaatsen. Begin 1953 gaf de oliemaatschappij Staal de opdracht tot het ontwerpen van dit station.⁵⁴

Het station, dat begin 1954 werd opgeleverd, bestaat uit een onderverdieping op de waterlijn, waar zich destijds de aggregaten, pompen, compressoren en een olieopslag bevonden, en een begane grond voor de wc, de toenmalige was- en doorsmeerruimte en de verkoopruimte. Aan de voorkant van het station bevond zich een luifel met een gat, waarin schuin een driehoekig element was aangebracht. Staal omschreef deze overkapping destijds als volgt: 'De luifel, een ijzerconstructie bekleed met sponningschroten, is doorbroken omdat ik een luifel, die niet minstens 7 meter hoog steekt een vervelend ding vind. Bovendien dient zo'n luifel meer als blikvanger dan als beschermer.'⁵⁵

Staal gaf het gebouw een overwegend crèmekleurig uiterlijk. De kozijnen van de kleine raampjes in de achter- en zijgevels werden net als de boeiboorden grijs geverfd. De latten van de luifel waren alternerend crème en geel, de kleur van het Shell-logo. Voor de latten van het driehoekige element koos Staal oorspronkelijk de kleuren crème en grijs. Hij bedacht zich echter en verving het grijs door een (helaas onbekende) andere kleur.⁵⁶

Niet iedereen was enthousiast over het station. In zijn artikel 'Parade der Minnaars' in *Forum* in 1954 was B.B. Westerhuis allerm minst te spreken over Staals creatie: 'Wat ons het eerste opvalt in het benzinestation van Staal is het valluik in de luifel, dat daar opeens in een geopende schuine stand lijkt te zijn verstijfd.

Waar toe in hemelsnaam? Een behoefte om nu eens wat anders te doen dan anders? Is dit eigenlijk geen aanstellerij?' Volgens Westerhuis was Staal hier – in tegenstelling tot bij zijn ontwerp voor het clubhuis voor de roei- en zeilvereniging – zijn doel voorbijgeschoten en had hij 'een sfeer [bereikt] alsof er Eau de Cologne i.p.v. explosieve benzine [werd] getankt'.⁵⁷

CONCLUSIE

De oliemaatschappijen Purfina, Esso en Shell kozen er tijdens de wederopbouw voor om gerenommeerde architecten zoals Van Ravesteyn, Dudok en Staal in te huren voor het ontwerpen van hun benzinestations. Ze wilden zich op deze manier verzekeren van architectonische blikvangers die zowel de aandacht van de automobilist zouden trekken, als door de kritische Schoonheidscommissies zouden worden goedgekeurd.

De strijd om de automobilist begon al in de eerste jaren na de introductie van de auto. Oliemaatschappijen probeerden zich toen al op allerlei manieren van elkaar te onderscheiden: in het begin door de benzineblikken van een eigen kleurcombinatie te voorzien en later door de benzine de kleur van de betreffende maatschappij te geven. Met de intrede van het tankstation werd ook de architectuur daarvan voor de promotie van het benzinemarket ingezet. Door benzinestations in de kleuren van de maatschappij te verven en van reclameborden te voorzien, kon de aandacht van de automobilist al van ver worden getrokken. Het werd zo een middel om met de automobilist te communiceren.

Hoewel opvallende benzinestations vanuit deze optiek dus erg effectief waren, stond hun uiterlijk in scherp contrast met wat (Schoonheids)commissies als aanvaardbaar beschouwden. Ze zagen deze stations als ultieme voorbeelden van stadsbeeldvervuiling en pleitten er – met succes – bij de overheid voor om strengere eisen aan het uiterlijk van benzinestations te stellen. De nieuwe welstandsregels zorgden echter ook na de oorlog voor wrijvingen tussen schoonheidscommissies en architecten, zoals in het geval van het Purfina-station in Arnhem. Wat voor de Welstandscommissie als te 'reclameachtig' werd gezien, zoals de afwijkende vorm van het gebouw en de luifel met gekartelde rand, was voor Van Ravesteyn een doordachte architecturale ondersteuning van de *stopping power* van het station.

Ook bij Dudok en Staal stond voorop dat het gebouw zo veel mogelijk moest opvallen om de aandacht van de automobilist te kunnen trekken. Om deze reden verwerkte Dudok tl-verlichting in het afdak zodat het station ook 's nachts opviel. Over de uitzonderlijke luifel die Staal aan zijn station toevoegde, gaf hij zelf al aan dat deze meer als blikvanger dan als beschermer diende. Daarnaast gebruikten alle drie de architecten de kleuren van het betreffende logo in hun architectuur, waardoor deze uitdrukkelijk deel werd van de



11. Centro Calor benzinstation, Damilano Studio Architects, Cuneo, Italië, 2011 (© Andrea Martiradonna, 2011)

visuele identiteit van een bepaalde maatschappij.

Van deze 'architecture' is als gevolg van de schaalvergroting en verdere standaardisering van benzinstations na de oliecrisis in de jaren zeventig echter weinig meer over.⁵⁸ Maar het lijkt alsof er intussen weer een nieuw tijdperk is aangebroken. De laatste jaren kreeg een aantal architectenbureaus zowel in Nederland als het buitenland namelijk opnieuw de opdracht om een benzinstation te ontwerpen. Voorbeelden hiervan zijn Knevel Architecten (Avia Marees, Den Oever, 2012), Kanner Architects (United Oil, Los Angeles,

2009) en Damilano Studio Architects (Centro Calor, Cuneo, Italië, 2011) (afb. 11). Hoewel het onduidelijk is of hier sprake is van een trend, duiden deze stations niettemin op een hernieuwde interesse voor het gebouwtype. De toevoeging van het Purfina-station van Van Ravesteyn in Enschede aan de Rijksmonumentenlijst in 2013 wijst in dezelfde richting.⁵⁹ Misschien krijgt het benzinstation dankzij deze ontwikkelingen alsnog een meer prominente plaats in de Nederlandse architectuurgeschiedenis.

NOTEN

- 1 J. Segers, 'Benzinstations'. Een geschiedenis van de benzinedistributie in Nederland', *Industriële Archeologie* 4 (1984) 10, 164-180.
- 2 R. Blijdenstijn e.a., *Buiten Bedrijf. Benzinstations*, Zeist 1995, 1-28.
- 3 M.S. Verweij, 'Sassenheim en Arnhem. Twee benzinstations naar ontwerp van ir. S. van Ravesteyn (1889-1983)', *Bulletin KNOB* 96 (1997) 1, 12-25, 39-40.
- 4 H. Ibelings, 'Mobiliteit. De architectuur van het verkeer', in: R. Brouwers e.a., *Architectuur in Nederland*, Utrecht 1993, 153-178.
- 5 S. Heijne, 'Auto met ingebouwde energiecentrale', *de Volkskrant*, 15 april 2013. Volgens Heijne werd een eeuw lang aan-
- 6 genomen dat de eerste auto in Nederland in 1896 per schip in Arnhem arriveerde, totdat bleek dat de heer Jos Bogaers-Swagemakers uit Tilburg al sinds 1895 in het bezit van een auto was. Historicus en journalist Marius van Melle wees hierop in 'Een bedstee op wielen. De eerste auto's in Amsterdam', *Ons Amsterdam* 48 (oktober 1996), 246-249.
- 7 E. Foner, *Give me liberty! An American History*, New York 2011, 682-683; anoniem, 'Waarom zijn de Amerikaanse auto's hier zo duur?', *Nieuwsblad van Friesland*, 26 september 1916; 'Historie verkeer en vervoer vanaf 1899', statline.cbs.nl, geraadpleegd op 11 februari 2014. Het aantal auto's dat Segers 1984
- 8 (noot 1) op p. 166 noemt, betreft zowel het aantal personen- als bedrijfsauto's: 11.000 in 1920, 113.000 in 1930 en 158.000 in 1940.
- 9 D. Vieyra, *Fill'er up*, New York 1979.
- 10 Ansichtkaart straatpomp Mook in Regionaal Archief Nijmegen. Segers 1984 (noot 1), 170 plaatst de eerste straatpomp in 1921 in Nijmegen. Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 13 plaatsen de eerste straatpomp in Nederland in 1920 voor Hotel Pabst in Zeist.
- 11 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 13.
- 12 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 13; Vieyra 1979 (noot 8), 8; anoniem, 'Esso: van "baby standard" tot petrochemie', <http://exxonmobil.nl>, geraadpleegd op 5 februari 2014; Segers 1984 (noot 1), 171.

- 12 Segers 1984 (noot 1), 172; Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 15.
- 13 J.H. Lienhard, *Inventing Modern. Growing Up with X-rays, Skyscrapers, and Tailfins*, New York 2003, 144.
- 14 J.A. Jakle en K.A. Sculle, *The Gas Station in America*, Baltimore 1994, 157; Vieyra 1979 (noot 8), 27 noemt jaartal noch bron m.b.t. de verordeningen die Amerikaan-voor de locatie en het ontwerp van benzinstations. Na een citaat uit 1926 waarin kritiek op de vormgeving van benzinstations wordt gegeven, vermeldt Vieyra dat steden verordeningen aannamen die voorwaarden aan de vormgeving stelden. Hieruit zou kunnen worden opgemaakt dat steden eind jaren twintig hiertoe zijn overgegaan. Dit kan echter niet met zekerheid vastgesteld worden. Welke steden het precies betreft, is tevens onduidelijk.
- 15 Vieyra 1979 (noot 8), 26; Jakle en Sculle 1994 (noot 14), 158.
- 16 Segers 1984 (noot 1), 174.
- 17 N.V. Petroleum Maatschappij Fina opereerde onder de merknamen Sinfina en Purfina.
- 18 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 15; S. van Ravesteyn, 'Afdak voor benzinepomp enz. te Ede', *Bouwkundig Weekblad Architectura* 56 (1935) 36, 368-369.
- 19 Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, monumentnrs. 522163, 522449, 386790, www.monumentenregister.cultureelerfgoed.nl, geraadpleegd op 8 februari 2014; Segers 1984 (noot 1), 177.
- 20 Segers 1984 (noot 1), 174.
- 21 F.J. van Lanschot en H. Cleijndert, 'Benzinstations', *Heemschut. Orgaan van den Bond Heemschut* 16 (1939) 1, 30-31.
- 22 Lanschot en Cleijndert 1939 (noot 21).
- 23 Anoniem, 'Eerste benzinstation langs de weg 's-Gravenhage-Utrecht opengesteld', *Wegen* 22 (1948) 3/4, 24-26.
- 24 Anoniem, 'De weg als modern verkeersmiddel', *Limburgsch Dagblad*, 29 november 1937, 10; anoniem, 'Geschiedenis van de rijkswegen in de 20e eeuw', www.rijkswaterstaat.nl., geraadpleegd op 4 februari 2014.
- 25 Anoniem, 'Benzinstations langs de rijkswegen. Om de 15 km. een station', *Leeuwarder Nieuwsblad*, 22 april 1939, 2; anoniem 1948 (noot 23), 24-25.
- 26 H.B. Bakker, 'Benzinstations', *Wegen* 27 (1953) 1, 4-8; anoniem 1948 (noot 23), 24-25; anoniem 1937 (noot 24).
- 27 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 3, 17; anoniem 1948 (noot 23), 25.
- 28 Verweij 1997 (noot 3), 12; anoniem 1948 (noot 23), 24-25.
- 29 Anoniem, 'Eerste tankstation aan Rijksweg geopend. Experiment onder Zwammerdam', *Utrechts Nieuwsblad*, 10 januari 1948, 5.
- 30 'Historie verkeer en vervoer vanaf 1899', statline.cbs.nl, geraadpleegd op 11 februari 2014; A. Bosch en W. van der Ham, *Twee eeuwen Rijkswaterstaat, 1798-1998*, Zaltbommel 1998, 169; anoniem, 'Wist u dat...', www.rijkswaterstaat.nl, 30 mei 2012, geraadpleegd op 6 april 2014.
- 31 Verweij 1997 (noot 3), 18.
- 32 Verweij 1997 (noot 3), 18; S. van Ravesteyn, 'Benzinstations te Arnhem, Moergestel, Tilburg, Rotterdam en Voorburg. Architect: Ir. S. van Ravesteyn', *Bouw* 15 (1960) 40, 1182-1185. Van Ravesteys ontwerp voor het station in Arnhem werd in 1959 opnieuw gebruikt voor een Purfina-station aan de noordzijde van de rijksweg 12, nabij Ede.
- 33 Verweij 1997 (noot 3), 21.
- 34 Verweij 1997 (noot 3), 21.
- 35 Verweij 1997 (noot 3), 21.
- 36 De plattegrond van het benzinstation in Arnhem die in *Bouw* (Van Ravesteyn 1960 [noot 32]) bij het artikel van Van Ravesteyn is opgenomen, verschilt met die J. van Rooden van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in 1997 van het gebouw heeft gemaakt. De plattegrond in *Bouw* wijkt af in de punt van het gebouw en daarnaast ontbreekt een uitbouw aan de achterkant van het benzinstation. Aangezien bij de tekening van Van Rooden vermeld wordt dat deze gebaseerd is op een bouwtekening van Van Ravesteyn van 3 juni 1957, ga ik ervan uit dat de redactie van *Bouw* de verkeerde plattegrond bij het artikel van Van Ravesteyn heeft geplaatst. Of dit een correcte aanname is, zal verder onderzoek moeten uitwijzen.
- 37 Verweij 1997 (noot 3), 18, 20-21; anoniem, 'Benzinstation Purfina Apeldoornseweg 105 (N50) Arnhem', www.bonas.nl/archivizer/archivizer.htm, geraadpleegd op 4 februari 2014.
- 38 Van Ravesteyn 1960 (noot 32), 1182.
- 39 Segers 1984 (noot 1), 174, 176.
- 40 Verweij 1997 (noot 3), 21-22.
- 41 Van Ravesteyn 1960 (noot 32), 1182.
- 42 P. Groenendijk, 'Benzinstations', *Items* 4 (1986) 18-23; Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 3-5.
- 43 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 3; anoniem 'Gastankstation met magazijn J. v.d. Heijdenstraat 196 (Hilversum)', www.nai.nl, geraadpleegd 6 april 2014.
- 44 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 3.
- 45 Plattegrond voor het 'Filling station a/d Rijksweg 13 nabij de Doenkade te Overschie', Type 1, c-6662, R.H.M. Magneé (medewerker van het architectenbureau van Dudok), 27 mei 1953, collectie Het Nieuwe Instituut, archiefcode DUDO, inv.nr. 199M.113.
- 46 Bakker 1953 (noot 26), 8.
- 47 Bakker 1953 (noot 26), 8.
- 48 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 5.
- 49 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 5; A.G.M. Boost, 'Benzinstations in het wegbeeld', *Heemschut. Orgaan van den Bond Heemschut* 31 (1954), 70-72: Boost heeft het hier over zowel de nieuwe Shell-stations als het Esso-station van Dudok. Anoniem, 'Pompstations hoeven niet lelijk te wezen', *De Tijd. Dagblad voor Nederland*, 4 september 1954, 15.
- 50 Volgens Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 5 werden deze twee varianttypen ontworpen na de bouw van het Esso-station in Groningen in 1954. Dudoks tekening van type III (c-6666) uit het Esso-archief is echter van 4 juli 1953. Hieruit concludeer ik dat het ontwerp van type II hiervoor (maar na 27 mei 1953 [type I]) gemaakt is. Er is dus binnen twee maanden na de voltooiing van het ontwerp van type I besloten om twee aangepaste types te ontwerpen. Het feit dat er op de tekening van type I ook daadwerkelijk 'type I' staat, doet vermoeden dat de drie types al vanaf het begin in de planning stonden. Het is echter mogelijk dat men de tekst 'type I' later aan de betreffende tekening heeft toegevoegd.
- 51 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 5 plaatsen het kleinste type in Nijmegen. De begeleidende foto in het artikel toont echter een Esso-station in Gennep. Op basis van deze foto plaats ik het kleinste station daarom in Gennep, al is het mogelijk dat ook Nijmegen een dergelijk station had.
- 52 Volgens Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 5 heeft type III een gevellengte van twaalf vensters. Op Dudoks tekening uit het Esso-archief van 4 juli 1953 van type III (c-6666) zijn echter vijftien vensters te zien. Het v-dak is in deze tekening niet verlengd, in tegenstelling tot wat er in het artikel van Blijdenstijn e.a. staat. Het is niettemin mogelijk dat de tekening uit het Esso-archief geen definitieve tekening betreft.
- 53 Anoniem, 'Biografische schets van Arthur Staal (1907-1993)', zoeken.nai.nl/cis/persoon/3407, geraadpleegd op 4 februari 2014.
- 54 C. Sterk, 'Amstel's erelid Arthur Staal', *Bouwkundig Weekblad* 72 (1954) 25/26, 222-229; A. Staal, 'Roei- en Zeilvereniging De Amstel en service- en benzinstation van de Shell aan de Hobbemakade te Amsterdam', *Bouwkundig weekblad* 72 (1954) 25/26, 222-229; J. van der Werf, *Aan een waterplein of aan een rotonde. Cultuurhistorische waardebeoordeling van twee locaties van een stadsdeelkantoor in Stadsdeel Oud Zuid*, Bureau Monumenten en Archeologie (BMA), Amsterdam 2007, 24. Helaas heb ik niet kunnen achterhalen hoe Shell en Roei- en Zeilvereniging De Amstel tot dit samenwerkingsverband zijn gekomen. Hetzelfde geldt voor de voorwaarden van de financiering.
- 55 Staal 1954 (noot 54).
- 56 Ongedateerd blad met kleurinstructies van Staal, collectie Het Nieuwe Instituut, archiefcode STAA, inv.nr. a100.
- 57 B.B. Westerhuis, 'Parade der Minnaars', *Forum* 9 (1954) 7, 273-287, ihb. 274.
- 58 Blijdenstijn e.a. 1995 (noot 2), 23.
- 59 Anoniem, 'Nieuwe rijksmonumenten bekend', www.nos.nl, 18 maart 2013, geraadpleegd op 6 april 2014.

A. KERSTEN BA schreef in 2013 een bachelorscriptie over de architectuur van benzinstations in Nederland tussen 1945 en 1975, waarvan het voorgaande artikel een bewerking is. Daarna leverde ze tijdens een stage bij ARCAM in Amsterdam een bijdrage aan de *Architec-*

tuurgids Amsterdam Zuid. Op dit moment volgt ze de Master Architectuurgeschiedenis, eveneens aan de Universiteit van Amsterdam, en bereidt ze zich voor op haar afstudeerscriptie over de aanleg van de Nederlandse rijkswegen.

EYE CATCHERS BY THE ROADSIDE

THE ARCHITECTURE OF DUTCH PETROL STATIONS DURING THE POST-WAR RECONSTRUCTION

AGNES KERSTEN

When the automobile became popular at the beginning of the twentieth century, there was a growing need for petrol. Vying for the patronage of the motorists, oil companies went out of their way to distinguish themselves from the competition. Both the petrol cans and the petrol itself, in the early years, as well as the petrol stations of the 1930s, were in the signature colour of the oil company in question to draw the attention of the motorists. The petrol station became a means of communicating with the motorists.

Although from this perspective eye-catching petrol stations were quite effective, the committees that enforced the regulations regarding the external appearance of buildings saw them as the ultimate examples of townscape pollution. They successfully urged city governments to impose stricter standards on the appearance of petrol stations. After the Second World War, because of these new regulations, oil companies decided to engage architects of repute to ensure that the designs met with approval by the critical committees. The Petrol Company Fina, Plc. engaged the services of Sybold van Ravesteyn; Esso those of Willem Dudok; and Shell those of Arthur Staal. From 1948 until 1964, Van Ravesteyn (1899-1983) designed 24 petrol stations for Fina, almost all with their own distinct look. In roughly the same period, the standard petrol station designed by Dudok (1884-1974) for Esso was replicated 112 times and Staal (1907-1993) designed the Shell station at the Hobbemakade in Amsterdam in 1954.

The main concern of all three architects was that the petrol stations had to be very conspicuous, in order to draw the attention of the motorists. For this reason, Van Ravesteyn opted for a trapezium-like structure and a ridged porch for the Purfina petrol station on the Apeldoornseweg in Arnhem; Dudok applied fluorescent lighting in the overhang to make the Esso petrol station stand out at night as well; and Staal designed a striking porch for his Shell station at the Hobbemakade in Amsterdam. All three architects used the colours of the company logo in the building, so that not only the trademark but the petrol station too became the emblem of the company in question.

Very little of this 'architecture' has survived the increase in scale and further standardization of petrol stations after the oil crisis of the 1970s. This may be one of the reasons why the history of the architecture of petrol stations has received little attention so far. Over the past few years, a number of architects in both the Netherlands and abroad have been given the chance to design a petrol station again. Although it is unclear whether this is actually a trend, these new petrol stations do signal a renewed interest in this type of building. The fact that Van Ravesteyn's Purfina station in Enschede was recently listed as a national monument points in the same direction. Perhaps the petrol station will occupy a more prominent place in Dutch architectural history yet, in light of these developments.



JAAP EVERT ABRAHAMSE, MENNE KOSIAN EN ERIK SCHMITZ

ATLAS AMSTELLAND
BIOGRAFIE VAN EEN LANDSCHAP

Bussum (Thoth) 2012, 144 pp., ill. in kleur,
ISBN 978-90-6868-607-4, € 34,50.

Ook Engelstalige editie: *Atlas of Amstelland – The Biography of a Landscape* (ISBN 978-90-6868-606-7).

De beste manier om de geschiedenis van het landschap weer te geven en uit te leggen, is via kaarten. We mogen dan ook buitengewoon blij zijn met de vele atlasen van steden en landschappen die de afgelopen jaren zijn uitgebracht. Een bijzonder mooie toevoeging aan deze stapel is de *Atlas Amstelland*, grotendeels samengesteld door medewerkers van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

De atlas beschrijft de geschiedenis van wat tegenwoordig met een planologische term de Amstelscheg heet. Dat is een van de landelijke gebieden die overbleven nadat de groei van Amsterdam in het Algemeen Uitbreidingsplan en in de latere aanvullingen een vingerstructuur kreeg, bedoeld om de stedelijke bevolking gemakkelijk toegang te geven tot buitengebied. Dat Amstelland nog altijd open is gebleven, is een van de grote maar te weinig gewaardeerde successen van de Nederlandse ruimtelijke ordening.

Het verhaal van Amstelland begint in de prehistorie. In de Romeinse tijd is er, zoals blijkt uit vondsten in het tracé van de Noord/Zuidlijn van de metro, enige menselijke activiteit geweest. Drukker werd het pas door de middeleeuwse veenontginningen, die in Amstelland grotendeels in de elfde en twaalfde eeuw hun beslag kregen. Enkele mooie reconstructiekaarten laten de oudste ontwikkeling van het gebied zien. In hun beknopte overzicht van de oudste ontwikkeling van Amsterdam laten de auteurs zien – en dat mocht ook worden verwacht – dat ze perfect op de hoogte zijn van de literatuur. Soms is het wel jammer dat ze de voorkeur geven aan een overtuigend betoog boven een weergave van de onzekerheden. Zo zijn er de afgelopen jaren nog interessante discussies gevoerd over de oudste loop van de Amstel en over de resten van het ‘kasteel’ dat in de jaren negentig is gevonden bij de Nieuwezijds Kolk.

Het betoog wordt verlevendigd door enkele fraaie anekdotes. Zo begint het boek met een onderzoek dat de latere burgemeester Nicolaas Witsen rond 1660 uitvoerde naar de bodemopbouw. Wat ik zeker niet had willen missen, is de wijze waarop Amsterdam in 1529 in het bezit kwam van de omliggende heerlijkheden: door een van de burgemeesters te laten dobbelen met een dronken ambachtsheer.

Het kaartmateriaal is erg goed. Naast een groot aantal interessante oude kaarten en de al genoemde reconstructies zijn er de prachtige, nieuw ontworpen overzichtskaarten van de stedelijke invloeden op het Amstelland (p. 42), het militaire landschap rond Amsterdam (p. 62), de uitbreidingen van steden en dorpen sinds 1945 (p. 88), de historische objecten in het huidige landschap (p. 106) en, ten slotte, de huidige plannen (p. 110). Daarmee is de atlas zowel een overzicht van de huidige kennis als een instrument voor de vormgeving van de toekomst.

Aan het eind van de atlas volgt een reeks boeiende interviews met mensen die we als makers van dit landschap zouden kunnen aanduiden (vaak spreken we tegenwoordig van auteurs, voortbouwend op de metafoor van het landschap dat kan worden ‘gelezen’). Als eerste komt Peter van Schaik aan het woord, een lokale historicus die in de vakwereld vooral bekend is door zijn uitstekende publicaties over turfwinning. Andere geïnterviewden zijn vader en zoon Korrel (boeren en bestuurders), Ilona Oberman (bewoonster van de buitenplaats Oostermeer), weidevogelkundige Mark Kuiper, gebiedsmanager Amstelscheg Jelle Blaauwbroek en planoloog Zef Hemel. Ze geven samen een goed en soms persoonlijk beeld van de vele belangen in het gebied. Ik had die interviews liever verspreid door het boek gehad dan achterin; nu komen ze enigszins als mosterd na de maaltijd.

De atlas wordt in de ondertitel gepresenteerd als een 'biografie van een landschap'. De term biografie wordt niet geproblematiseerd en lijkt simpelweg te verwijzen naar het levensverhaal van het gebied. Dat is jammer, want er is de laatste vijftien jaar, bijvoorbeeld binnen het grote NWO-onderzoeksprogramma 'Bodemarchief in Behoud en Ontwikkeling' (2000-2010), een school van landschapsonderzoekers ontstaan die de term op een heel andere wijze gebruikt, namelijk als een paraplu boven een reeks van nieuwe ideeën over de wijze waarop het landschap onderzocht kan worden.

Centraal staat daarin hoe landschappen van de ene generatie op de andere worden overgedragen, waarbij iedere generatie zaken verwijdt, aanvult en van nieuwe betekenissen voorziet. Onderzoekslijnen zijn opgezet rondom begrippen als auteurschap, gelaagdheid, lange termijn en de omgang met het verleden in het verleden. Daarbij vergeleken is de atlas toch een tamelijk traditionele landschapsgeschiedenis.

HANS RENES



BERNARD HULSMAN, LUK KRAMER

HET RIJTJESHUIS DE GESCHIEDENIS VAN EEN OER-HOLLANDS FENOMEEN

Amsterdam (Nieuw Amsterdam Uitgevers) 2013, 160 pp.,
ill. in zwart-wit en kleur, ISBN 978-90-4681-506-9, € 19,95

Als we op basis van kwantitatieve prestaties een Nederlandse *starchitect* moeten aanwijzen, dan is dat Willem Wissing. Van zijn ontwerp E6100 voor een keuzeplan-rijtjeshuis uit 1960 zijn er in de daaropvolgende jaren vele duizenden gebouwd. De zogenaamde keuzeplanwoningen konden op basis van een bestek, bouwtekeningen, verkavelingsplannen en kostprijsberekeningen gebouwd worden door gemeenten, woningcorporaties en bouwondernemers, zonder tussenkomst van de architect. Catalogusbouw zouden we dit soort woningbouw op bestelling tegenwoordig noemen, zij het dat in de jaren zestig de nationale overheid bepaalde welke typen woningen in de catalogi terechtkwamen en de keuzeplannen niet bedoeld waren voor individualisering van de bouw, maar voor het vergaand perfectioneren van massafabricage en systeembouw.

Het is wellicht vanwege deze status van een gestandaardiseerd massaproduct dat het rijtjeshuis doorgaat voor het stiefkind van de Nederlandse architec-

tuur. Met die stelling opent Bernard Hulsmans *Het rijtjeshuis. De geschiedenis van een oer-Hollands fenomeen*. Inderdaad, over Wissing verscheen in 2011 weliswaar een mooi BONAS-deel van Evelien van Es, maar hij behoort niet tot de Nederlandse architectuurcanon. Die wordt nog steeds hoofdzakelijk bepaald door iconische unica producerende architecten. Geheel in lijn met Hulsmans bewering wordt bijvoorbeeld in de monografie over Hugh Maaskant, een architect die beide uitersten van het metier tot in de finesses beheerste (het ontwerpen van unica en massaproducten) de laatste categorie weinig enthousiast besproken. Michelle Provoost typeert Maaskants rijtjeshuizen, met hun 'burgerlijke dertien-in-een-dozijn bakstenen gevels', als ' clichématig' en met 'spruitjeslucht' omgeven (*Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang, Rotterdam 2003*, p. 173). Deze kwalificaties kunnen moeiteloos worden aangevuld met algemeen bekende pejoratieven als bloemkoolwijken, nieuwe truttigheid, de familie Doorzon en vinexvrouwen.

Hulsmans bewering dat het Nederlandse rijtjeshuis een verwaarloosd onderwerp is, verdient echter enige relativering. Inderdaad is *Het rijtjeshuis* het eerste Nederlandstalige boek erover (in 2001 verscheen *Das niederländische Reihenhäuser*), maar in de architectuur- (historische) literatuur is het rijtjeshuis al vaak bestudeerd. Zo wijdt Provoost, niettegenstaande haar kwalificaties, een gedegen hoofdstuk aan het ontwerp en de bouw van Maaskants rijtjeshuizen en aan Maaskants reflecties op de consequenties van massaproductie voor het architectenberoep. Ook in andere monografieën (over Dudok, Groosman, Habraken, Oud, Van Loghem, Van Tijen, Verhagen, om er maar een paar te noemen) is er ruim aandacht voor de architectuur en stedenbouw van het rijtjeshuis, evenals in de recente overzichtswerken *Bouwen in Nederland 600-2000* (Koos Bosma e.a., Zwolle 2007) en *Town Planning in the Netherlands since 1800* (Cor Wagenaar, Rotterdam 2011). Met een *fullcolour spread* van Niek de Boers woonerf Emmerhout in Emmen (1965) illustreert Wagenaar het ontstaan van de zogenaamde “cauliflower” housing estates. Bovendien is er denk ik geen contemporaine bouwpraktijk zo goed gedocumenteerd als de Vinex – de ruim 800.000 woningen die gerealiseerd zijn in het kader van de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (1993). Meeliftend op de florierende architectuurcultuur van de jaren negentig van de vorige en de eerste jaren van deze eeuw, verscheen de ene na de andere publicatie over vinexwijken en -woningen.

Het is Hulsmans verdienste dat hij deze gespecialiseerde kennis – hij baseert zich volledig op secundaire literatuur – aanstekelijk samenvat en onder de aandacht brengt van een groter publiek. Zijn uitgesproken positieve toon werkt goed om de kwaliteiten te belichten van ‘het meest gebouwde huizentype in Nederland’. Belangrijk is ook het foto-essay van Luuk Kramer, die in zestig frontaal genomen foto’s telkens een rij – natuurlijk een rij – van drie tot vijf woningen vastlegt. In vijf hoofdstukken marcheren Hulsmans en Kramer door de geschiedenis heen, die begint met de zeventiende-eeuwse proveniershuizen en hofjeswoningen. Van meet af aan was het rijtjeshuis, aldus Hulsmans, verbonden met liefdadigheid en sociaal engagement. Ze werden gebouwd door kerk, overheid of rijke families om fatsoenlijk huisvesting te bieden aan mensen die het zelf niet konden betalen, zoals weduwen, arbeiders en werknemers. Via de tuindorpen uit de vroege twintigste eeuw (Agnetapark, Betondorp, Kiefhoek, het Witte Dorp) komen we bij de naoorlogse keuzeplannen die het archetype doorzonwoning definiëerden: de woonkamer ligt aan de straatkant, de eetkamer en keuken aan de tuinzijde; op de eerste verdieping bevinden zich drie slaapkamers en een badkamer, daarboven is nog een zolder. Grote, brede ramen en deuren met glas beslaan vrijwel de hele voor- en achtergevel die geen enkele versiering meer kennen en hun

kwaliteit ontleen aan de materiaalkeuze, de maatvoering en de verhoudingen van kozijnen, dorpels en goot.

De hoogtijdagen van het rijtjeshuis vallen volgens Hulsmans sociaal-engagement-theorie samen met het hoogtepunt van de verzorgingsstaat in de jaren zeventig. Met premies en subsidies werd het wonen in een rustige, groene omgeving met een auto voor de deur voor elke woonconsument haalbaar. De doorzonwoning maakte plaats voor een grote variëteit rijtjeswoningen die gerangschikt werden volgens even gevarieerde stedenbouwkundige verkavelingen. Na de crisis van de jaren tachtig, in de vinexwijken, werden de straten en vaarten weer rechtgetrokken, maar hielden opdrachtgevers en architecten vast aan het ideaal van variëteit in plattegrond en vormgeving, wat, zo beschrijft Hulsmans, vele nieuwe, ongebruikelijke plattegronden oplevert. Ik herinner me van andere studies – Hulsmans heeft van deze tijdsperiode geen plattegronden opgenomen – vooral veel onpraktische en ondoordachte indelingen. Wat mij betreft representeert de doorzonwoning het rijtjeshuis in *optima forma*, juist vanwege zijn sublieme normaliteit.

Het rijtjeshuis biedt een stimulerend pleidooi voor meer waardering voor een belangrijk onderdeel van de Nederlandse (architectonische) cultuur. Terecht heeft het boek veel publiciteit gekregen. Voor architectuurhistorici schiet dit eerste boek over het onderwerp echter tekort. Daarvoor is het te beknopt. Het boek bevat te weinig en ongelijksoortige afbeeldingen van woningplattegronden, doorsneden en verkavelingen om inzicht te geven in het rijtjeshuis als ontwerpogave. Ook heeft Hulsmans geen ruimte om interessante thema’s uit te werken. Zo noemt hij het rijtjeshuis in de ondertitel een oer-Hollands fenomeen, maar wijst hij in zijn boek op de enorme invloed van de Engelse tuinstadbeweging op de vroegtwintigste-eeuwse wijken en van buitenlandse ondernemingen op de ontwikkeling van de naoorlogse systeembouw. Een ander thema dat onderbelicht blijft, is de stedenbouw. Terecht wijst Hulsmans op het ‘stedelijk voordeel’ dat rijtjeshuizen gesloten straatwanden maken die herinneren aan traditionele stedenbouw. Sinds de bloemkoolwijken van de jaren zeventig zijn rijtjeshuizen echter vooral ingezet om aantrekkelijke, besloten buurten te creëren. Wie vandaag de dag rondrijdt in laagbouwsteden als Hoofddorp of Almere ziet hoe desastreus deze focus op de buurt voor de wijkontsluitingswegen is, die zonder bebouwing en vaak voorzien van geluidswallen en een overmaat aan fietspaden en onderhoudsarme beplanting, louter een verkeersfunctie hebben. Wat mij betreft vormt Hulsmans eerste boek over het rijtjeshuis een opmaat naar een volgende, dan liefst vuistdikke pil.

PETRA BROUWER



R.P.J. VAN HEES, H. DE CLERCQ EN W.J. QUIST (RED.)

STENEN VAN BINNEN, STENEN VAN BUITEN
NATUURSTEEN IN DE JONGE BOUWKUNST
SYLLABUS VAN DE 4DE VLAAMS-NEDERLANDSE
NATUURSTEENDAG – 15 FEBRUARI 2012

Delft (Delftdigitalpress) 2012, 160 pp., ill. in zwart-wit en kleur,
 ISBN 978-90-5269-405-4, € 27,50



HENDRIK-JAN TOLBOOM (RED.)

ONVERMOEDE WEELDE
NATUURSTEENGEBRUIK IN ROTTERDAM 1850-1965

Utrecht (Matrijs) 2012, 256 pp., ill. in zwart-wit en kleur,
 ISBN 978-90-5345-440-4, € 34,95

Kennis van uiteenlopende soorten natuursteen die in de architectuur van het verleden en heden zijn toegepast, is niet alleen voor restauratoren van belang. Sinds jaren worden er soms pittige debatten gevoerd over de mogelijkheden om bij restauraties van gebouwen natuursteen te vervangen, en welke risico's of voordelen dat met zich meebrengt. De kennis hierover wordt gestadig uitgebreid, waardoor andere architectonische elementen ook een rol gaan spelen in de waardering voor en de studie van gebouwen met natuursteen. Misschien is – in vergelijking met buurlanden – de aandacht voor natuursteen in Nederland altijd beperkt geweest doordat het gebruik ervan van oudsher moet wedijveren met de hier alomtegenwoordige baksteen in uiteenlopende afmetingen, kleuren en soorten. Dit gebrek aan belangstelling is onterecht, maar nu zijn er verschillende publicaties gewijd aan de toepassing van natuursteen in de Nederlandse ar-

chitectuur. In *Stenen van binnen, stenen van buiten* (misschien niet de meest aansprekende titel) zijn resultaten gepubliceerd van de vierde Natuursteendag; sinds 2005 worden deze themadag als gezamenlijk Vlaams-Nederlands project georganiseerd. In deze bundel richt de aandacht zich op de jonge bouwkunst, waarvan heel verschillende thema's worden behandeld.

De bundel opent met een bijdrage van Michiel Duser en Timo Nijland, die de veranderingen in de toepassing van natuursteen in de periode 1860-1960 beschrijven als gevolg van het ontstaan en de geleidelijke uitbreiding van het spoorwegnet in België en Nederland. Hiermee wordt een cruciaal thema aangesneden. Enerzijds maakten de spoorwegen de winning mogelijk van bepaalde soorten natuursteen die voordien nooit of sinds de Romeinse tijd niet meer waren geproduceerd. Anderzijds werd het transport van het mate-

riaal over grote afstanden mogelijk, waardoor de regionale verbondenheid van sommige steensoorten met de architectuur in een min of meer nabijgelegen gebied niet langer vanzelfsprekend was. De specifieke eigenschappen van natuursteen (kleur en structuur bijvoorbeeld) werden nadrukkelijker toegepast en dienden juist zichtbaar een rol te spelen in het beeld van de architectuur, waar voordien natuursteen veelal bepleisterd en beschilderd werd. In streken waar van oudsher minder of geen binding met een specifieke steensoort bestond, was de neiging om uiteenlopende soorten toe te passen groter dan in gebieden waar de regionale steensoorten ook als uitdrukking van een zekere regionale of lokale identiteit werden ingezet.

In een volgende bijdrage in de bundel wordt het werk van Carl Camerman (1885-1958) besproken, pionier op het gebied van de identificatie van Franse steensoorten in België en Nederland. Na een artikel over *pierre de Savonnières* bespreken Hendrik-Jan Tolboom en Huibert Borsje veranderingen in manieren waarop natuursteensoorten worden bewerkt en de gevolgen die dat kan hebben voor specifieke toepassingen en de bevestigingswijze ervan in en aan bouwwerken. Bij gevels is er een tendens waarneembaar van de toepassing van natuurstenen platen in plaats van massieve blokken, waarbij overigens niet zelden blokken worden geïmiteerd. De technieken voor de bevestiging van panelen en platen hebben op hun beurt weer gevolgen gehad voor de bewerkingsmethoden, omdat afwatering en inwatering en roestvorming als gevaren op de loer liggen. Door de manier van verwerking is het duurzame karakter van natuursteen sterk onder druk komen te staan, letterlijk en figuurlijk. Overwegingen die samenhangen met bijvoorbeeld de uitstraling van duurzame architectuur kunnen daardoor na enige jaren omslaan in het tegendeel, als de schade aan het natuurstenen plaatmateriaal zichtbaar wordt.

Tamelijk uit de toon valt het artikel van Job Roos over de verbouwing van het voormalige chemiegebouw van de TU Delft, dat huisvesting biedt aan de faculteit Bouwkunde, waarvan het gebouw in 2008 door brand was verwoest. Hier gaat het namelijk niet over natuursteen, maar over de problematiek van hergebruik; ook interessant, maar het is iets anders. Daniëlle Takens bespreekt de fascinerende toepassing van natuursteen in de architectuur van vooroorlogse Rotterdamse bankgebouwen, die nagenoeg alle zijn verdwenen. Ook in bankgebouwen van na de Tweede Wereldoorlog is natuursteen op soms spectaculaire wijze toegepast in exterieur en interieur. Een paar zaken vallen daarbij op. Takens signaleert terecht dat de opzienbarende pronkinterieurs een tegenspraak lijken te vormen met de schaarste aan middelen en materialen in de Wederopbouw. Daarnaast vraagt zij zich af of het opvallende gebruik van natuursteen juist bij bankgebouwen een meer specifieke betekenis kan hebben gehad om de betrouwbaarheid van de instellingen tot

uitdrukking te brengen. Dit punt stelt de auteur ook aan de orde in de introductie die zij schreef voor *Onvermoede weelde*. De hypothese lijkt inderdaad voor de hand te liggen, maar het zou interessant zijn die nader te onderzoeken: kijkt de toepassing van natuursteen bij bankgebouwen op een of andere manier af van die bij andere gebouwtypen (andere kantoren, overheidsgebouwen, musea), zowel wat het exterieur betreft als het interieur? Vooralsnog een uitdagende stelling, die meer onderbouwing behoeft.

In de volgende bijdrage worden de eigenschappen en de problemen bij de toepassing van Luxemburgs zandsteen besproken, waarna drie Delftse auteurs uitweiden over het natuursteengebruik in de periode 1860-1965 in Delft. Marleen De Ceukelaire behandelt in het laatste artikel het 'vernaculair' gebruik van witstenen in Oost-Vlaanderen. Interessant is hier de kwestie van de streekgebondenheid en de mogelijke identiteit.

Ambitieuzer oogt *Onvermoede weelde*, dat op groter formaat en fraai papier en met talloze afbeeldingen een serieuze bijdrage levert aan de kennis van de toepassing van natuursteen in Rotterdam, in dezelfde periode als de Natuursteendag-bundel behandelt. De titel is uitstekend gekozen, want al bij het eerste doorbladeren van het boek valt de rijkdom aan materialen op. In vier hoofdstukken plus een epiloog wordt de lezer niet alleen een onverwachte rijkdom aan prachtig natuursteengebruik voorgeschoteld, maar worden ook enkele thema's uitgewerkt aan de hand van vele voorbeelden. De naoorlogse bouwkunst was een reden om aandacht aan Rotterdam te besteden, maar ook het feit dat over de natuursteentoepassing in die stad nog weinig is gepubliceerd. Technische ontwikkelingen, veranderende voorkeuren in natuursteensoorten en de ontwikkeling van nieuwe gebouwtypen zijn voor dit boek belangrijke uitgangspunten.

Waar bij de hiervoor besproken bundel het thema natuursteen met betrekking tot de behandelde periode een waaier aan uiteenlopende bijdragen heeft opgeleverd, wordt de veel grotere onderlinge samenhang van de hoofdstukken in dit boek al snel duidelijk. Direct in de inleiding worden verschillende thema's op een heldere en aanstekelijke manier behandeld. Op diverse manieren is natuursteen als onderscheidend element in de architectuur gebruikt, ook bij woonhuizen bijvoorbeeld. Maar veel overvloediger werd natuursteen bij kantoren en overheidsgebouwen aangebracht als substantieel onderdeel van het ontwerp. Daarbij is fascinerend dat het bankgebouw als type rond 1900 ontstond en na de Tweede Wereldoorlog verder werd ontwikkeld, maar dat dit gebouwtype tegen het einde van de twintigste eeuw vrijwel is verdwenen. De gebouwen bestaan vaak nog wel, maar zijn verbouwd en hebben andere functies. De keuze van de verschillende natuursteensoorten wordt kort aangestipt; waar eerst naar een luxe uitstraling werd gezocht, werd natuursteen later juist vermeden – vooral

bij woningbouw – vanwege de kostbaarheid ervan. Dit aspect had samen met de tegenstellingen die kunnen ontstaan in materiaalkeuze en -toepassingen wat meer aandacht kunnen gebruiken. Anderzijds kan het een aansporing zijn voor verder onderzoek. In het tweede hoofdstuk behandelen vier auteurs natuursteensoorten uit de periode vanaf midden negentiende eeuw, met hun specifieke eigenschappen, gebieden van herkomst, bewerkingsmogelijkheden en toepassingen. In het volgende hoofdstuk tonen Jan van 't Hof en Wim Dubelaar voorbeelden van spectaculaire toepassingen van opvallende en bijzondere steensoorten in interieurs tot ongeveer 1960. Voor deze interessante combinaties moeten de architecten over een verbluffende kennis van de natuurstenen hebben beschikt. Door de Nederlandse neutraliteit in de Eerste Wereldoorlog kon Brunhildestein worden ingevoerd, een in Nederland nauwelijks toegepaste wit geaderde rode marmersoort uit Duitsland. Door deze natuursteen kreeg de raadzaal van het Rotterdamse stadhuis (1914) een karakter dat in die jaren nauwelijks voor mogelijk werd gehouden: statig maar tegelijk levendig en rijk.

En dat terwijl Rotterdammers zich aanvankelijk afvroegen of een 'meer modern gebouw' als nieuw stadhuis niet gepaster zou zijn.

De verwerking en bewerking van natuursteen komen aan de orde in het laatste hoofdstuk. De tekst overlapt enigszins de gezamenlijke bijdrage van auteurs Tolboom en Borsje aan de eerder besproken bundel, zoals dat ook met de teksten van Takens gedeeltelijk het geval is. Het belang van beide boeken steekt vooral in de grondige en veelzijdige aandacht voor de toepassingen van natuursteen in de Nederlandse (en Belgische) architectuur sinds 1850. Juist doordat het materiaal als uitgangspunt vooropstaat, worden belangrijke thema's en vragen naar voren gebracht. De samenhang van de teksten in *Onvermoede weelde* maakt dit een buitengewoon aantrekkelijk boek, dat aanspoort om na te denken en vragen te stellen over gebouwtypen en materialen die bovendien niet vaak eerder zo grondig aan de orde zijn gesteld.

LEX BOSMAN

