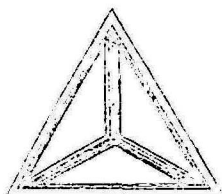


IN HET VOETSPoor VAN

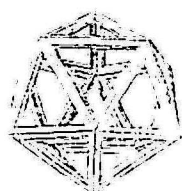
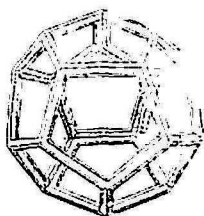
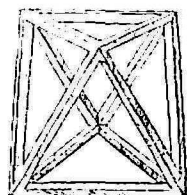
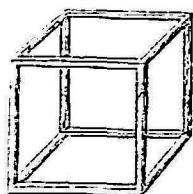
Ype Koopmans

Ype Koopmans (1955) is freelance kunsthistoricus. Hij doet onderzoek naar de Nederlandse bouwbeeldhouwkunst tussen 1880 en 1940.



PYTHAGORAS

Kosmische symboliek
in de Nederlandse architectuur
tussen 1900 en 1940



Rond de eeuwwisseling waren velen doordrongen van het gevoel aan de vooravond te staan van grootse maatschappelijke omwentelingen. Dit ging veelal gepaard met een hang naar mystiek en occultisme. Wat tot dan toe angstvallig behoeft esoterische wijsheden en geheimen waren geweest, was sinds de late negentiende eeuw in toenemende mate in de openbaarheid gebracht. De laatste vijftig jaar is er in verschillende publikaties op gewezen dat destijds – ook in ons land – nogal wat kunstenaars waren aangestoken door deze sfeer van mystiek en bijkans messiaanse heilsverwachting, en dat dit zijn neerslag heeft gevonden in hun werk. Duidelijk kwam dat tot uitdrukking op de tentoonstellingen *Kunstenaars der idee* (1978) en *The Spiritual in Art* (1987) in het Haags Gemeentemuseum.¹

Al in 1881, zes jaar na de oprichting van The Theosophical Society te New York, door Helena Petrovna Blavatsky (1831-1891) en Henry Steel Olcott (1832-1907), vormde zich in 's-Gravenhage een theosofische loge onder de naam 'Post Nubilia Lux', waarvan onder anderen de schilder Adolphe Artz (1837-1890) deel uitmaakte.² Toen tien jaar later de Belgisch-Nederlandse Theosophische Vereeniging werd gesticht, bleek daarvoor ook in artistieke kringen veel belangstelling te bestaan. Een belangrijke gebeurtenis in de geschiedenis van de Nederlandse afdeling vond op 19 november 1896 plaats, toen vanuit de moedervereniging in Amsterdam de Vahāna-loge werd opgericht door de jonge architecten Karel de Bazel (1869-1923) en Mathieu Lauweriks (1864-1932). De Bazel werd voorzitter van de loge, Lauweriks penningmeester. In verband met De Bazels zwakke gezondheid zou Lauweriks op den duur ook diens taak op zich nemen. Bibliothecaris was de edelsmid Frans Zwollo (1872-1945). Ook elders in ons land speelden kunstenaars een cruciale rol in de verbreiding van het theosofisch gedachtegoed.³ Het kunstzinnige element van de Theosophische Vereeniging zou zich echter vooral in de Vahāna-loge concentreren.

1 a-e De vijf Platonische lichamen, naar LEONARDO DA VINCI, in Luca Paciolo's *Divina Proportione*, Venetie 1509 (collectie Rijksmuseum, Amsterdam)

Onder auspiciën van de Vahâna-loge werd op 10 september 1897 begonnen met een tekencursus, die werd gegeven in het genootschapslokaal van de architectenvereniging Architectura et Amicitia (A et A). Docenten waren, naast Lauweriks, De Bazel en Zwollo, onder anderen de architect Herman Walenkamp (1872-1933) en de meubelmaker en sierkunstenaar Klaas van Leeuwen (1867-1935). Een grote groep van architecten en kunstnijveren die de cursus gedurende de vijf jaar van haar bestaan heeft gevolgd, is er ingewijd in de geschriften van Blavatsky en haar opvolgster Annie Besant (1874-1933) en vertrouwd gemaakt met het ontwerpen op wiskundige grondslag.

Deze door de docenten gehuldigde opvatting van de noodzaak van het ontwerpen volgens een mathematisch systeem was door Lauweriks in 1895 als volgt gemotiveerd: 'Streng vasthouden aan eene heelallfilosofie moet tevoorschijn brengen eene kunst, welke met die wetten in harmonie is, dan is het niet meer de natuur nabootsen in hare uitdrukkingvormen, in hare manifestaties; maar dat is volgen het voetspoor der wetten, waarop die uitdrukkingvormen berusten, dat is zelf die wetten toepassen en geleidelijk laten werken, zoals de natuur rondom ons dat voordoet: dat is scheppen'.⁴ Hiermee sloot hij aan bij ideeën die sinds lang in theosofische kring circuleerden. Het onderwerp was feitelijk al aan de orde gesteld bij gelegenheid van de oprichtingsbijeenkomst van The Theosophical Society, op 13 september 1875 in New York, toen een zekere G. Felt een lezing hield over 'The lost canon of proportion of the Egyptians, Greeks and Romans'.⁵ De nadruk op het kosmische aspect van de mathematica vormt een wezenlijk onderdeel van de theosofische 'geheime leer'.

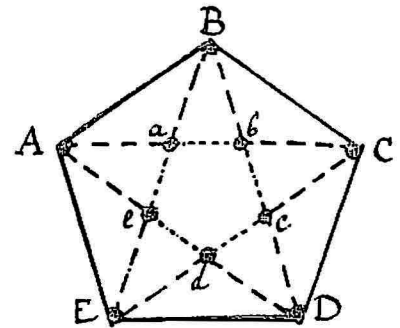
Het heelal als de maat der dingen.

Het woord 'kosmos' is afkomstig uit het Grieks, maar het idee dat erdoor wordt uitgedrukt, bestond al bij de oude Egyptenaren. Kosmos is een afleiding van 'kosmein', dat 'ordenen' betekent en tevens 'versieren' (een andere afleiding is 'kosmetica'). Het woord schijnt afkomstig te zijn van de Griekse filosoof en mysticus Pythagoras (570-497 v. Chr.), die er de betekenis aan gaf van 'heelal', als het 'toonbeeld van orde'.⁶ Er wordt mee aangeduid dat het heelal geen chaos is, maar een sierlijk geordend geheel: 'het weids ornaat'.

Pythagoras wordt door theosofen vereerd als een directe voorloper en zij beschouwen zijn stelsel als een volmaakte synthese van wetenschap en religie. De overlevering zegt dat Pythagoras in Egypte werd ingewijd in de mysteriën van het priesterschap en dat hij daarbij zo gefascineerd raakte door het abstracte wiskundige denken van zijn leermeesters, dat hij het getal als uitgangspunt nam voor een kosmische leer. Door Pythagoras en zijn school werd aan de vijf regelmatige veelvlakken (afb. 1a-e) – de tetraëder (regelmatig viervlak), de hexaëder (kubus), de octaëder (regelmatig achthoek), de dodecaëder (regelmatig twaalfvlak) en de

icosaëder (regelmatig twintigvlak) – een bepalende rol toegeschreven in het bouwplan van de schepping. Deze veelvlakken werden door Plato (427?-347 v. Chr.), die door Pythagorische ideeën beïnvloed was, de bron van alle schoonheid genoemd, vandaar dat ze ook wel de 'Platonische lichamen' heten.

De verhoudingen van de veelvlakken zijn terug te brengen tot die in de gelijkzijdige driehoek, het vierkant en de regelmatige vijfhoek en daaruit kunnen weer drie rechthoekige driehoeken worden afgeleid: het halve vierkant, de halve gelijkzijdige driehoek en de rechthoekige driehoek waarvan één der scherpe hoeken 36° is. Ook aan deze meetkundige figuren wordt een hogere betekenis gehecht, vooral aan de laatste, waarvan de zijden zich verhouden als 3:4:5. Deze driehoek wordt wel de Egyptische driehoek genoemd, omdat hij door Egyptenaren zou zijn beschouwd als een heilige figuur en werd toegepast bij hun tempelbouw.



2 Het pentagon waarvan de diagonalen – die het pentagram vormen – elkaar verdelen volgens de gulden snede

Voor het pentagon (regelmatige vijfhoek) en het pentagram (vijfpuntige ster) waren voor de Pythagoreïers figuren die verwijzen naar een kosmische orde. Beide zitten vol met de 'gouden snede' ('sectio divina', 'sectio aurea'), het 'magische' verhoudingsgetal 0.618.⁷ De term 'gouden snede' slaat op de meetkundige betekenis ervan: als een lijn wordt gedeeld volgens het gulden-snede-principe, is de verhouding van het kleinste tot het grootste deel gelijk aan de verhouding van het grootste tot het totaal. Wanneer in een pentagon de diagonalen worden getrokken, ontstaat het pentagram, waarvan het hart wordt gevormd door een pentagon (afb. 2). Als dan vervolgens de zijde van dit kleinste pentagon als basis wordt genomen, kunnen talloze gulden-snede-verhoudingen worden nagemeten. Het pentagram wordt door het kleinste pentagon volgens de gulden snede verdeeld. De zijde van de grootste vijfhoek is de gulden snede in het kwadraat en de diagonaal ervan – dat wil zeggen de zijde van het pentagram – is de gulden snede tot de derde macht. Ook de diagonaal van het kleine pentagon komt weer overeen met de gulden snede.

De pentagrammen en de pentagons kunnen tot in het oneindige worden vergroot en verkleind. Wanneer de hoekpunten van het pentagram worden verbonden door rechte lijnen, ontstaat het pentagon, en als daarvan de zijden worden verlengd, ontstaat een nieuw, groter pentagram, waarvan op gelijke wijze een nog groter pentagram kan worden gemaakt, enzovoorts. Hoe klein of groot de pentagrammen en pentagons ook zijn, de verhoudingen blijven hetzelfde.

De gulden snede is populair in occultistische kringen, aangezien hij met enige goede wil niet alleen overal in het menselijk lichaam terug te vinden is, maar ook bij dieren en planten, micro-organismen, mineralen en kristalvormen. Hij wordt daarom wel opgevat als een kosmische wet, de alles impregnerende ordening, waarin zich als het ware het goddelijke incarneert. De dodecaëder, waarvan de twaalf zijden worden gevormd door pentagons, werd door Pythagoras, Plato en hun navolgers opgevat als het symbool van de kosmos, de visualisering van de 'ordenende kracht'.

De voorgaande, wat schoolse, uitwijding is noodzakelijk, omdat met de adoptie van het Pythagorisch gedachtegoed, door theosofen de deur werd opengezet voor de voor veel kunstenaars bijzonder moedgevende en inspirerende gedachte van de kunstenaar als Demiurg: de vormgever van de schepping, die orde brengt in de chaos. Het denken, dat zich in de kosmische ordening openbaart, heeft als het ware een vonk afgezet in de mens - en speciaal in de kunstenaar. De kunstenaar is - als ieder onderdeel van de schepping - een kosmos in zich zelf: een mikrokosmos, die op zijn beurt meebouwt aan de makrokosmos.

Bouwen aan de kosmos

Mettertijd kreeg de Vahâna-loge steeds meer leden en in 1900 werd het eigen pand Brederostraat 76 te Amsterdam betrokken. Lauweriks bewoonde met zijn gezin één van de verdiepingen en vanaf dat moment kon de tekencursus aan huis worden gegeven. Binnen twee jaar moesten de Vahâna-loge en de familie Lauweriks al uitwijken naar een grotere behuizing, aan de Alberdingk Thijmstraat 32. Het nieuwe pand werd op 27 augustus 1902 door Annie Besant ingewijd.⁸

Intussen werd 'A et A' gedomineerd door leden van de Vahâna-loge: De Bazel was voorzitter van het architectengenootschap, Van Leeuwen bibliothecaris en beiden waren, met Walenkamp, redactielid van het genootschapsorgaan *Architectura*, waarvan Lauweriks gesalarieerd hoofdredacteur was. Met het pand van de Vahâna-loge als redactieadres was het geen wonder dat er nogal wat mystieke kost in de kopij sloop. Het zou echter onjuist zijn om het streven van de jongeren binnen 'A et A' over één theosofische kam te scheren. Degene die bij voorbeeld het meest heeft bijgedragen aan de popularisering van mathematische ontwerp-systemen, de proportievorser Jan Hessel de Groot (1865-1932), kwam niet uit theosofische kring. Wel was hij vrijmetselaar, en er bestonden destijds tussen de vrijmetselarij en de theosofie nauwe betrekkingen, zoals nog ter sprake komt.

De Groot heeft vooral met het boek *Drie hoeken bij het ontwerpen van ornament* (1896), dat hij schreef in samenwerking met zijn zuster Jacoba, veel invloed gehad. Hierin wordt uitgegaan van de toepassingen van de tekendriehoeken van 45° en 60°/30°. Ook in zijn latere publikaties staan geometrische ontwerp-systemen centraal. Vooral door toedoen van De Groot ontstond er binnen 'A et A' een ware driehoekenmanie en toen het genootschap begin 1900 een bal masqué organiseerde, kon men, behalve 'Nieuwe Eeuw', 'Architectoon' en 'Vitruvia', ook de charmante verschijning 'Systeemdriehoek' over de dansvloer zien schuifelen.⁹

De kosmische betekenis die men aan systeemdriehoeken toekende, kan worden afgeleid uit het omslag van het jaar 1905 van het plaatwerk *De Architect*, een uitgave van 'A et A' (afb. 3). Op deze lithografie, die voorzien is van het monogram van Otto van Tussenbroek (1882-1957), is een naakte mannelijke figuur te zien, de architect, die op zijn uitgestrekte handen een rechthoekige driehoek draagt, het halve vierkant. Hij staat - als mikrokosmos - in een transparante dodecaëder, omgeven door hemellichamen.

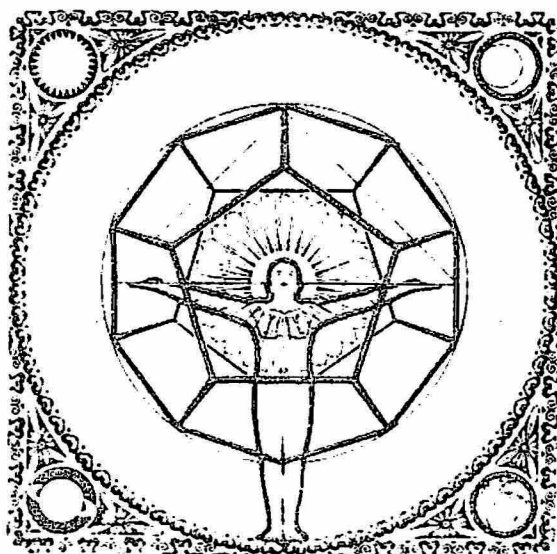
De bekendste systeemdriehoek is die welke Hendrik Petrus Berlage (1856-1934) toepaste in zijn Beursgebouw te Amsterdam (1898-1903), een gelijkbenige driehoek waarin zich de hoogte tot de basis verhoudt als

¹ De literatuur over dit onderwerp is zo langzamerhand zo omvangrijk, dat ik hier volsta met de vermelding van de catalogi bij de genoemde tentoonstellingen: tent. cat. *Kunstenaars der idee. Symbolistische tendenzen in Nederland ca. 1880-1930* 's-Gravenhage (Haags Gemeentemuseum) 1978, tent. cat. *The spiritual in art: abstract painting 1890-1985* Los Angeles (County Museum) 's-Gravenhage (Haags Gemeentemuseum) 1986-1987. Het hoofdstuk over Nederland van C. Biotkamp ('Annunciation of the new mysticism: Dutch symbolism and early abstraction', pp. 89-111) wordt gevolgd door een uitvoerige literatuuropgave. Op architectuurgebied verwijs ik naar A.W. Reinink, K.P.C. De Bazel, architect, Leiden 1965; G. Breuer (int.), *Maszynelemente und Raumkunst. Das Werk des Architekten, Pädagogen und Raumgestalters J.L.M. Lauweriks*, Krefeld 1987. Daarnaast moet worden genoemd J.R. ter Molen, tent. cat.

Frans Zwollo sr 1872-1945 en zijn tijd Rotterdam (Museum Boijmans-van Beuningen), Arnhem (Gemeentemuseum), Hagen (Karl Ernst Osthaus Museum) 1982. In *Jong Holland* verschenen over dit onderwerp recentelijk: M. Sax, 'De onbekende Walenkamp', *Jong Holland* 4 (1988), pp. 2-13; F. van Burkom, M. Sax, 'Lauweriks en Cuypers: een langdurig afscheid', *Jong Holland* 5 (1989), 4, pp. 6-19; 2. W.B. Fricke, 'Enkele gegevens uit de geschiedenis der theosofische beweging in Nederland', *Theosophia* 9 (1900-1901), p. 431. 3. Op 10 november 1896 werd in Haarlem een theosofische loge opgericht, waarin verwante geesten een hofdrol speelden, zoals de kunstnijveren J.P. Strijbos en J.B. Smits. In de Haagse loge (opgericht op 30 maart 1897) was de sierkunstenaar J.D. Ros een van de gangmakers. 4. J.L.M. Lauweriks, 'Het fundament van de kunst', *Architectura* 3 (1895), pp. 161-163, 171-175. 5. R. Cavendish [red.], *Encyclopedia of the*

unexplained, Londen 1974, p. 246. 6. W.K. Guthrie, *A History of Greek Philosophy*, deel 1: *The Earlier Presocratics and the Pythagoreans*, Cambridge 1962, pp. 110, 204-213. 7. Zie onder andere S. Rozendaal, 'Het fascinerende van het getal 0.618. De goddelijke verhouding NRC-Handelsblad zaterdag bijvoegsel 10 mei 1980, pp. 21 en 29. J. Poortenaar, *De Gulden Snede en de Goddelijke verhouding* Naarden (1941); C.J. Snijders, *De Gulden Snede* Utrecht 1969. 8. *Theosophia* 5 (1896-1897), p. 148. 'De Vahâna School Afdeling tekenen', *Theosophia* 7 (1898-1899), pp. 16-17. 'Eigen lokaal der Vahâna Loge', *Theosophia* 9 (1900-1901), pp. 509-511; 'Het nieuwe lokaal der Vahâna Loge', *Theosophia* 11 (1902-1903), pp. 376-377. F. Zwollo, 'Vahânaloge', *Theosophia* 12 (1903-1904), p. 569. 9. H.v.H., 'De viering van het 9^e lustrum', *Architectura* 9 (1901), p. 113.

3 O VAN TUSSENBROEK,
omslag van *De Architect* (detail),
1905, litno



5:8 (afb. 4). Naar eigen zeggen heeft Berlage deze driehoek ontleend aan E.E. Viollet-le-Duc. Deze had in zijn *Entretiens sur l'architecture* (1872-1875), behalve op de door de Egyptenaren als heilige figuur beschouwde 3:4, 5-driehoek, gewezen op deze 5:8-driehoek, die volgens hem in Egypte een even grote populariteit had gekend en werd opgevat als de sleutel tot alle grote architectuur.¹⁰ Verwarrend is dat destijds beide driehoeken afwisselend als Egyptisch werden aangemerkt.¹¹

Behalve door Viollet-le-Duc heeft Berlage zich laten inspireren door het proportieonderzoek van Lauweriks. De Bazel en De Groot. Niet onbelangrijk is dat de jongste tekenaar van het bureau Berlage, Jan de Meijer (1878-1950), die in de jaren 1898 tot en met 1900 de ontwerpen van de Beurs op systeem uitwerkte, tegelijkertijd de tekencursus van de Vahâna-loge volgde.¹² Een andere medewerker van Berlage was Walenkamp, die verantwoordelijk was voor de perspectieftekeningen.

Bij de oplevering van de Beurs, in 1903, wees Lauweriks erop dat in Berlages opzet veel teruggevonden kan worden van niet uitgevoerde ontwerpen van De Bazel en Walenkamp van omstreeks 1895. Hij meende dat het gebouw aan kracht had ingeboet doordat Berlage gebruik had gemaakt van vormelementen en ontwerpprincipes die niet zijn geestelijk eigendom waren en door hem niet waren begrepen.¹³

Berlage lijkt aan het systematisch ontwerpen nooit de mystieke betekenis te hebben gegeven die theosofische architecten er aan toekenden. Zo werd de Beurs niet op systeem ontworpen, maar werden de gegevens achteraf in het schema van Egyptische driehoeken gewrongen.¹⁴ Het zal Berlage dan ook destijds al begonnen zijn geweest om de normaliserende mogelijkheden ervan.

Dat de mathematische ontwerpmethodiek Berlage in haar greep had, staat wel vast. Zo werd in het door hem ontworpen kantoorgebouw van de 'Algemeene Maatschappij voor Levensverzekering en Lijfrente' te Leipzig

(1902) een symbolische sculptuur van Lambertus Zijl (1866-1947) opgenomen, die de wiskunstenaar verbeeldde.¹⁵ Hoezeer Berlage de ontwikkeling en toepassing van de mathematische ontwerpssystematiek in de loop der jaren naar zich toegetrokken heeft, blijkt uit de brief die hij op 30 december 1923 schreef aan de Franse architect Charles Eduard Jeanneret (1887-1956; sinds 1920 Le Corbusier), in verband met diens toepassing van 'tracés régulateurs', en waarin hij deze erfijntjes op wees dat hij, de grote Berlage, beschouwd moest worden als de genius achter het systematisch ontwerpen.¹⁶

De erfenis van de Vahâna-cursus

In 1904 vertrok Lauweriks naar Duitsland, waar hij zich, behalve als docent, na 1910 voor het eerst als praktiserend architect zou manifesteren. Zowel Lauweriks als Frans Zwollo, die hem een aantal jaren later naar Duitsland volgde, was actief in de Duits theosofische vereniging Nadat Rudolf Steiner (1861-1925) zich met zijn 'Anthroposophische Gesellschaft' afgescheiden had, stond de Duitse theosofische vereniging tussen 1912 en 1914 onder leiding van Lauweriks en Zwollo, respectievelijk als secretarisgeneraal en penningmeester. Lauweriks was bovendien hoofdredacteur van *Theosophisches Streben*, het orgaan van de Duitse theosofische vereniging.¹⁷

Intussen bleef Lauweriks nauwe contacten met Nederland onderhouden. In Nederlandse theosofische tijdschriften werden van hem regelmatig artikelen opgenomen en hij was hier een gewaardeerd spreker op vergaderingen van de Theosophische Vereeniging.¹⁸ Hoewel de atmosfeer binnen 'A et A' door Lauweriks' verblijf in het buitenland minder nadrukkelijk theosofisch was dan voorheen, bleef zijn invloed voelbaar, vooral omdat inmiddels twee oudleerlingen van de Vahâna-cursus, Herman Baanders (1876-1953) en Jan de Meijer, als voorzitter en secretaris van het genootschap functioneerden.

Omstreeks 1910 begon zich zachtjes aan de Amsterdamse School uit te kristalliseren. Uit dat jaar dateert een prijsvraagontwerp voor een rouwkapel van Michel de Klerk (1884-1923), een vriend van Baanders, die bekend staat als de belangrijkste architect van de Amsterdamse School (afb. 5). Dat dit ontwerp beïnvloed is door de ideeën van de Vahâna-cursus, blijkt onder meer uit het ontwerpsysteem, een stramien van Egyptische driehoeken van het type 5:8, uit het motto 'Reïncarnatie', en uit het gebruik van het motief van de gevleugelde zonnescijf, het 'voertuig van het goddelijk licht', in het Sanskriet: Vahâna.¹⁹

Op uitnodiging van 'A et A' kwam Lauweriks in het begin van 1915 opnieuw naar Nederland over, om, aan de hand van lichtbeelden, zijn ideeën over architectuur uit de doeken te doen. Behalve zijn beroemde en zeer invloedrijke villawijk 'Am Stirnband', in het industriestadje Hagen (1910-1915), liet hij ook meer recente ontwerpen zien, zoals het ontwerp voor een tentoon-

4 H.P. BERLAGE, de
Koopmansbeurs in Amsterdam,
1902, opstand Damrakzijde, op
stramien van systeemdriehoeken,
Nederlands Documentatiecentrum
voor de Bouwkunst (ook de afb.
5.6.8, 17.21)

5 M. DE KLERK, ontwerp voor
een rouwkapel op een algemeen
kerkhof, motto 'Reïncarnatie', op
stramien van systeemdriehoeken,
1910



stellingsruimte op de Duitse Werkbund-tentoonstelling te Keulen (1914) (afb. 6), waaruit een ogenschijnlijk ongebreidelde geest spreekt. Hendrik Wijdeveld (1885-1987), die Lauweriks' referaat in *Architectura* samenvatte, schreef naar aanleiding van het ontwerp voor Keulen vol bewondering over diens 'phantasierijke geest, die zich van de zelfgevormde systemen even losrukt en in onstuimigen vaart de wildste sprongen maakt en met grillige vormen, en zonderlinge kleuren-combinaties, wederom een harmonie bereikt, die voor ons wel vreemd, maar vol aantrekkelijkheid is'.²⁰

Evenals aan andere ontwerpen van Lauweriks uit de periode 1912-1915, lag aan de organisch-vloeiende vormtaal van de Keulse expositieruimte - door Wijdeveld omschreven als 'oriëntalistisch-futuristisch' - wel degelijk een zorgvuldig gecomposeerd systeem van verhoudingen ten grondslag. In 1912 had Jan Hessel de Groot het boekje *Vormharmonie* gepubliceerd, met wiskundige constructiemethoden voor zulke krommen en dynamische vormen. Zo deze studie al aan

Lauweriks' nieuwe ontwerpprincipes ten grondslag lag, is het de vraag of het zijn enige bron is geweest. In zijn boekje refereerde De Groot onder andere aan het in 1908 verschenen *Das Theorem des Pythagoras* (afb. 7).²¹ De auteur ervan, Dr. Henri Adriaan Naber (1867-1944), een leraar wis- en natuurkunde uit Hoorn, had rond de eeuwwisseling de strijd aangeboden met de exactheid en de dorheid van de Euclidische meetkunde. Naber brak met gangbare formuleringen en kwam aan met nieuwe en min of meer vergeten figuren, stellingen en bewijzen, die zijn collega's kippevel zullen hebben bezorgd. Hij wees op wiskundige rangschikkingen en gulden-snedeverhoudingen in mineralen, nautilus-schelpen, planten en dergelijke, en toonde constructies van logaritmische spiralen met behulp van zulke verhoudingen. In Nederlandse theosofische kring werd het boek enthousiast ontvangen, niet in het minst vanwege Nabers uiteenzetting dat men waarheden kan kennen door ze in te zien, ook zonder ze door nameting of afleiding te hebben geverifieerd.²²

10 Een bewerkte vertaling van de *Entretiens I* en *IX* werd in afleveringen opgenomen in de jaargangen 1896 en 1897 van *Architectura*. In verband met de Egyptische driehoeken zijn van belang *Architectura*, 4 (1896), p. 161 en *Architectura*, 5 (1897), p. 11. De bewerker, die een enkele maal signeerde met de veel voorkomende initialen J.L., wordt door C. Zoon wat voorbarig geïdentificeerd als Mathieu Lauweriks (=M.L.) ('Auf dem Wege zu einer monumentalen 'Nieuwe Kunst'. Die Proportionslehre und Entwurfstheorie von J.L. Mathieu Lauweriks', in Breuer, op cit. (noot 1), p. 34).

11 Zie onder andere H.A. Naber, *Meetkunde en mystiek. Drie voordrachten*, Amsterdam 1915, pp. 46-52; H.A. Naber, *De rol der meetkunde in de beeldende kunsten. Voordracht voor de Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen te Rotterdam*, Amsterdam (1919), pp. 16, 17, 24, 25. 12 De Meijers betrokkenheid bij de Vahana-loge en de bouw van de Beurs blijkt uit A.M. [=A. Moen], 'Resume der voordracht, gehouden door den Heer Jan de Meijer in de

1303e Ledenvergadering van Woensdag 1. Over het wezen, de waarde en de bekoring van de wiskunst, meer in het verband met het systematisch ontwerpen', *Architectura*, 19 (1911), pp. 407-408. J. de Meijer, 'Schema's en muziek', *Bouwkundig Weekblad Architectura*, 57 (1936) pp. 335-338. [H.P. van den Aardeweg (red.)] *Persoonlijkheden in het Koninkrijk der Nederlanden in woord en beeld*, Amsterdam 1938, pp. 1009-1010; Poortenaar, op cit. (noot 7) pp. 64-67. 13 J.L.M. Lauweriks, 'De Nieuwe Beurs', *Architectura*, 11 (1903), pp. 317-318. 14 Schema's en muziek, op cit. (noot 12), pp. 335-338; Poortenaar, op cit. (noot 7) pp. 64-67. 15 H.P. Berlage, 'Het gebouw der Algemeene te Leipzig', *Architectura*, 11 (1903), pp. 125-126. 16 De brief wordt aangehaald in C. Kubler, 'Tracés Régulateurs', in S. von Moos (red.), *Le Corbusier L'esprit nouveau, Le Corbusier und die Industrie 1920-1925*, Berlin 1987, p. 179. 17 'Berichten', *Theosophia*, 22 (1914-1915), pp. 46, 94-95.

18 C. Blotkamp, 'Mondriaan - Architectuur',

Wonen TA/BK, 10 (1982), pp. 17-22 (idem, in C. Blotkamp, *Mondriaan in detail*, Utrecht/Antwerpen 1987, pp. 26-27); Van Burkom/Bax, op cit. (noot 1), noot 32. 19 H. Searing, suggereert dat De Klerk er op uit was om De Bazel gunstig te stemmen, die deel uitmaakte van de jury ('The formative years of Michel de Klerk' in W. de Wit (red.), *The Amsterdam School Dutch Expressionist Architecture 1915-1930*, Cambridge (Mass.) 1984, p. 84). 20 [H.Th.] Wijdeveld, 'Harmonische organisatie in de bouwkunst. Verslag over de voordracht van den heer J.L.M. Lauweriks', *Architectura*, 23 (1915), pp. 39-41. 21 H.A. Naber, *Das Theorem des Pythagoras: Wiederhergestellt in seiner ursprünglichen Form und betrachtet als Grundlage der ganzen pythagoreischen Philosophie*, Haarlem 1908; vergelijk H.A. Naber, 'De Pyramide van Cheops (Fragment van een studie over het Theorema van Pythagoras)', *De Amsterdammer*, 2 december 1906. 22 Y., 'Een stelling van Fermat', *Theosophia*, 18 (1909-1910), pp. 759-760.

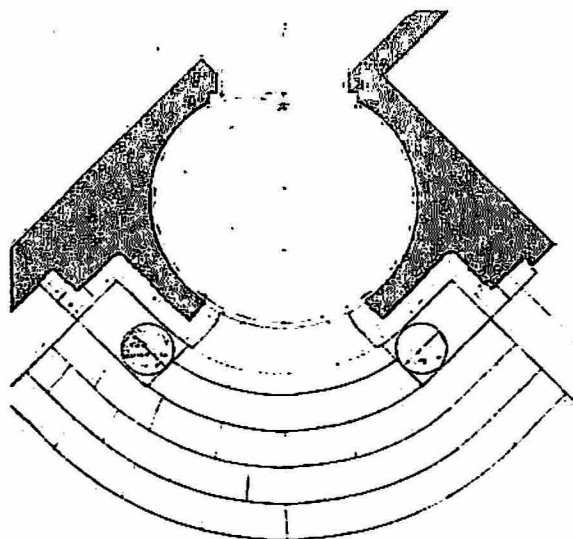
6 J.L.M. LAUWERIKS, ontwerp voor tentoonstellingsruimte op de Werkbundtentoonstelling in Keulen, perspectieftekening van de afdeling voor oude kunst, 1914



7 H.A. NABER, *Das Theorem des Pythagoras: Wiedergeboren in seiner ursprünglichen Form und betrachtet als Grundlage der ganzen pythagoreischen Philosophie*, Haarlem 1908, pp. 118-119



8 J.L.M. LAUWERIKS, huis van prof. dr. Walter Stein in Göttingen. Ontwerp van de ingang op basis van het Limaçon van Pascal, 1912



23 Lauweriks paste het limaçon behalve bij de Villa Stein te Göttingen (1911-1912) onder andere toe in ontwerpen voor de Hagener Silberschmiede. 24 Tussen De Meijers nog ongeordende tekeningen bevindt zich veel van dergelijk testmateriaal (archief De Meijer, Gemeentearchief Amsterdam, archief 203, map 51). 25 Vergelijk Moen, op.cit. (noot 12). 26 J.C. Slebos, *Grondslagen voor aesthetiek en stijl*, Amsterdam

1939. Slebos, een leerling van De Groot en zelf epigoon van de Amsterdamse School, geeft in dit boek reconstructies van proportiesystemen van verschillende Amsterdamse School-architecten. Uit de archieven van Amsterdamse School-architecten als Herman Baanders en vooral Jan de Meijer (beide in het Gemeentearchief Amsterdam) blijkt dat ook deze leerlingen van Lauweriks en De Bazel regelmatig op systeem werkten.

27 *Wendingen*, 5 (1923) 8/9 (Schelpennummer), *Wendingen*, 6 (1924) 11/12 (Kristallennummer) 28 W. Retera Wz., 'Intutief ontwerpen', *Architectura*, 20 (1912), pp. 6-7. 29 H. de K., *Eenige mededelingen en opmerkingen omtrent de afdeeling Industrieschool van de Maatschappij voor den Werkenden Stand bij haar 50-jarig bestaan in den jare 1913*, (Amsterdam 1913), p. 47 (Gemeentearchief Amsterdam, arch. 507, inv.nr.

Dat Lauweriks Nabers boek kende, is aannemelijk, aangezien voor Nabers studie een oud cliché van het tijdschrift *Theosophia* was geleend, naar een tekening van Lauweriks. Ook Lauweriks' frequente toepassing van slakkelijnen doet in die richting denken, vooral de toepassing van het zogeheten 'Limaçon van Pascal' (afb. 8), aan welke wiskundige figuur Naber veel aandacht had besteed.²³ De belangstelling voor dergelijke in Nabers boek beschreven figuren kan alreeds worden aangetroffen in didactisch materiaal dat Jan de Meijer in 1905 vervaardigde voor zijn lessen op de Haarlemse School voor Kunstnijverheid (afb. 9-10).²⁴ Gezien De Meijers bewondering voor Naber ligt het voor de hand dat de beide geestverwanten elkaar al voor de publicatie van *Das Theorem des Pythagoras* hebben gekend en dat Naber De Meijer heeft beïnvloed, in plaats van andersom.²⁵

Naber heeft zijn inzichten verder uitgewerkt in onder andere *Meetkunde en Mystiek* (1915) – waarvoor hij advies had ingewonnen bij De Bazel – en *De rol der meetkunde in de beeldende kunsten* (1919), die werden uitgegeven door de Theosophische Uitgeversmaatschappij te Amsterdam. In deze werken staat de artistieke noodzaak centraal van het tevoorschijn roepen van de harmoniewetten van de kosmos, omdat kopiëren niet langer nodig zal zijn als de kunst op een wiskundig-filosofische basis gefundeerd is.

Toen Lauweriks in 1916 definitief naar Nederland terugkeerde, werd hij door de architecten van de Amsterdamse School als geestverwant in hun midden opgenomen. In 1918, toen het blad *Wendingen* in het leven werd geroepen, als spreekbuis van de jongeren binnen 'A et A', maakte Lauweriks deel uit van de redactie. Het eerste nummer kreeg een omslag van zijn hand, in de door hoofdredacteur Wijdeveld zo bewonderde 'orientalistisch-futuristische' stijl van de tentoonstellingsruimte in Keulen. De befaamde *Wendingen*-typografie, met zijn meanderende bandornamentiek, was ontleend aan de typografie van het tijdschrift *Ring*, dat Lauweriks in 1908/1909 vanuit Düsseldorf had geredigeerd en uitgegeven.

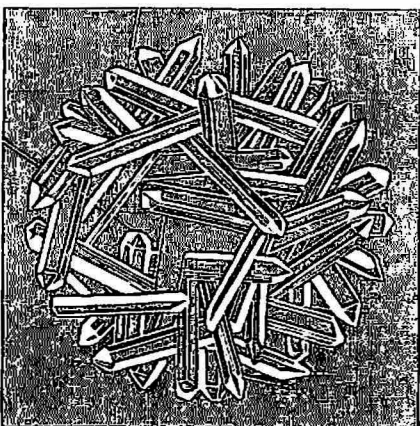
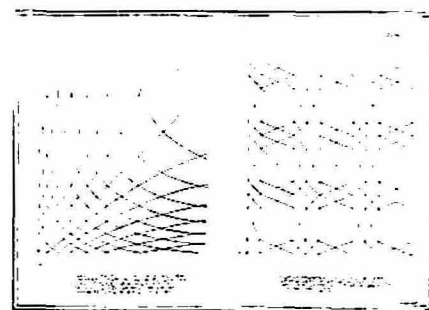
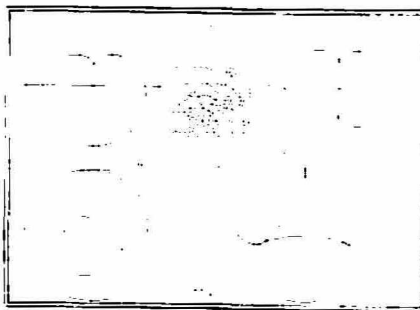
In verband met De Klerk is de toepassing van geometrische ontwerpsystemen bij de Amsterdamse School al ter sprake gekomen. Ook bij sommige van zijn generatiegenoten kan deze worden waargenomen.²⁶ Ondanks verwijzingen naar een hogere kosmische orde, dient dat niet per definitie te worden opgevat als een bewijs van 'geloof', want een en ander past naadloos binnen een expressionistisch getint enthousiasme voor gecompileerde geometrie, dat men ook aantreft in bepaalde *Wendingen*-nummers, die geheel aan (nautilus)schelpen en kristallen zijn gewijd (afb. 11-12).²⁷ Dat in de denk-en

uitdrukkingwijze van de jongeren nu en dan toch iets doorklinkt van de vorige generatie is op zichzelf niet vreemd. Zoals vermeld, hebben tal van jongere architecten de Vahâna-cursus gevolgd. Ook op andere bouwkundige opleidingen waren dergelijke denkbeelden snel ingeburgerd. Dit zeer tegen de zin van bepaalde critici. 'Op sommige scholen worden systemen geleerd, op andere opgedrongen', constateerde de architect Willem Retera jr. (1890-1955) in het begin van 1912 in *Architectura*.²⁸ Tot deze scholen moet ongetwijfeld de Industrieschool van de Maatschappij voor den Werkenden Stand in Amsterdam worden gerekend, waar Klaas van Leeuwen sinds 1895 tekenlessen gaf. Het driemanschap De Klerk, Piet Kramer (1881-1961) en Johan Melchior van der Mey (1878-1949) kreeg hier zijn eerste opleiding, evenals de gebroeders Baanders.²⁹ Ook op een andere Amsterdamse ambachtsschool, de Teekenschool voor Kunstambachten, kan de invloed van de theosofische ontwerpmethodiek al vroeg worden gesignaleerd.³⁰

Behalve in de Vahâna-cursus waren Lauweriks, De Bazel, Walenkamp en Zwollo rond de eeuwwisseling ook werkzaam op de Haarlemse School voor Kunstnijverheid. Na Lauweriks' vertrek naar Duitsland was het vooral zijn al meermalen genoemde leerling Jan de Meijer die de Haarlemse studenten bekend maakte met het ontwerpen op systeem, hen de regelmatige veelvlakken liet tekenen en opmerkzaam maakte op gulden-snedeverhoudingen.³¹ De Haarlemse School voor Kunstnijverheid staat bekend als een belangrijke stimulus voor de Amsterdamse School.³²

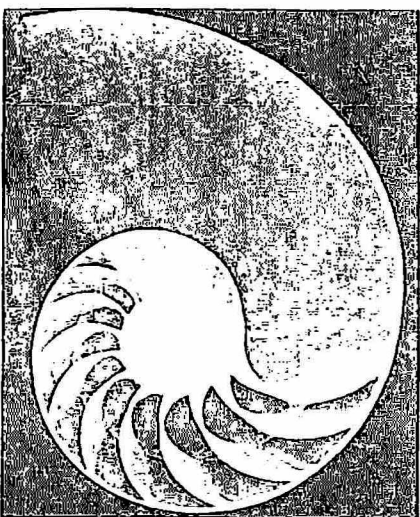
Zeer belangrijk was ten slotte het Voortgezet en Hooger Bouwkunst Onderricht te Amsterdam (VHBO), dat in 1908 vanuit 'A et A' in het leven werd geroepen om kunstenaar-architecten op te leiden, die de Nederlandse architectuur uit een impasse moesten halen. Op deze avondopleiding werd vooral aandacht besteed aan het aanleren van esthetisch begrip.³³ Een van de eersten die aan het VHBO werd verbonden, was De Groot. Andere docenten waren Zwollo, Van Leeuwen, De Bazel, Walenkamp en - na zijn repatriëring in 1916 - Lauweriks. De opleiding stond de langste tijd van haar bestaan onder leiding van Jan de Meijer en Herman Baanders. Ook een andere typische VHBO-docent, Anthonie Smits (1881-1957), was leerling geweest van de Vahâna-cursus.

Een hoog aangeschreven leermeester, die tegen 1920 aan het VHBO verbonden werd om de hoogste klassen te onderwijzen in 'beeldend denken', was de mysticus Mathieu Schoenmakers (1875-1945), een uitgetreden priester, die vooral bekendheid verwierf met boeken als



3-10 J. DE MEIJER, didactisch materiaal ten behoeve van de tekenlessen op de Haarlemse School voor Kunstnijverheid, 1905 (collectie Gemeentearchief Amsterdam)

11 B. ESSERS, vignet uit *Wendingen* 6 (1924) nummer 11-12 (detail achterplaat kristallennummer), houtsnede



12 Röntgenfoto van een nautiluschelp, uit *Wendingen*, 6 (1923) nummer 8-9 (schelpennummer)

59). F. van Burkom, W. de Wit, 'Vormgeving als kunst, kunst als vormgeving', tent.cat. *Nederlandse architectuur 1910-1930* Amsterdamse School, Amsterdam (Stedelijk Museum) 1975, p. 36. Dat Van der Mey de lessen van de Industrieschool volgde, blijkt uit: *Verlagen van looialings- en overgangsexamens 1877-1927* (cursus 1906-1907), archief Rijksakademie van Beeldende Kunsten te Amsterdam, Rijksarchief

Noord-Holland, Haarlem, archief 31, inv. nr. 204 30 W. Vogelsang, *Verslag der Teekenschool voor Kunstambachten Cursus 1904-1905*, p. 19 (bibliotheek Gemeentearchief Amsterdam) 31 Vergelijk brief van de architect J. B. Fels aan J. de Meijer, d.d. 15 augustus 1941, archief De Meijer, Gemeentearchief Amsterdam, archief 203, dossier 51 Hierin haalt Fels onder andere herinneringen op aan de tijd dat hij leerling was

van de Haarlemse School voor Kunstnijverheid 32 Burkom, De Wit, op cit. (noot 29), p. 36. 33 'Voortgezet en Hooger Bouwkunstonderricht' *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 16 april 1908; 'Hooger Bouwkunstonderricht' *Algemeen Handelsblad*, 6 juni 1908. Archiefmateriaal met betrekking tot het VHBO is - zonder duidelijke ingangen - ondergebracht in het archief van de Rijksakademie van Beeldende Kunsten, op cit. (noot 29).



13 K.P.C. DE BAZEL, omslag van *Wendingen*, 2 (1919) nummer 1, litho

14 K.P.C. DE BAZEL, ontwerp voor een wereldhoofdstad bij 's-Gravenhage, 1905

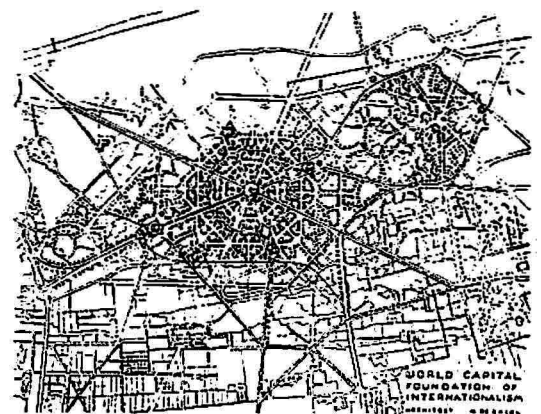
Het Nieuwe Wereldbeeld (1915) en *Beginnelsen der Beeldende Wiskunde* (1916). Door de sterke gerichtheid op divinatorisch inzicht is de feitelijke draagwijdte van het beeldend denken moeilijk vast te stellen. Centraal in Schoenmakers' filosofie, waarin de theosofie op christelijke geloofsbasis is uitgewerkt, staat het vermogen om door te dringen in de 'innerlijke constructie der werkelijkheid'. De werkelijkheid kan echter niet op analytische wijze worden verklaard, maar door aanschouwing en empathie. Schoenmakers' beeldend denken moet worden opgevat als het doorgronden van de verschijningsvormen op zo'n wijze dat de kosmische wetten worden geopenbaard. De leerstelling waarop de beeldende wiskunde berust, is dat deze duiding exact aanschouwelijk kan worden gemaakt in een mathematische figuur.³⁴

De Opperbouwmeester van het Heelal

Hoewel veel van de architecten die na de Eerste Wereldoorlog naar voren traden wel wat hebben gegrastuind in de jungle van het occulte denken, lijkt de beginselvastheid van de *Architectura*-generatie te ontbreken. De jongere architecten sloten zich ook niet meer aan bij de Theosophische Vereeniging, die al haar artistieke elan was kwijtgeraakt.³⁵ Zelfs de oudgediende Lauweriks trad uit, om op 23 juli 1922 tot priester te worden gewijd van de Vrije Katholieke Kerk, die – hoewel aan theosofie verwant – veel overeenkomsten vertoont met de katholieke kerk, zoals de naam al aanduidt.³⁶

Bij bepaalde architecten valt op dat ze in deze jaren het oog richtten op de vrijmetselarij. De gebroeders Herman en Jan Baanders waren vrijmetselaar, evenals Jan de Meijer, Gerrit Jan Rutgers en minder bekende Amsterdammers, als de compagnons Dirk Heineke en Evert Kuipers. Deze belangstelling, die ook eerder al gesignaleerd kan worden, maar vooral tussen de wereldoorlogen opgang maakte, is niet verwonderlijk, aangezien de symboliek van de vrijmetselarij grotendeels ontleend is aan de bouwkunst. Centraal staat hierbij het begrip Opperbouwmeester van het Heelal, equivalent van wat men in de godsdiensten aanduidt met de term God. Binnen de vrijmetselarij geldt deze Opperbouwmeester, meer algemeen, als de oorzaak van alle bestaan en van de immanente harmonie van het heelal.

De vrijmetselaar ziet zichzelf als een 'ruwe steen', die gepolijst moet worden tot een 'kubieke steen'. De vrijmetselaar is bouwer, maar tevens bouwsteen: hij bouwt aan zichzelf en daarmee aan de 'Tempel der Mensheid'. Praktische gezien wil het bouwen aan deze ideeële tempel zeggen dat de leiders op ieder gebied van de



cultuur samenwerken aan het opbouwen van een beschaving waarin de grote massa gelegenheid zal vinden om zich geestelijk en zedelijk te verheffen en in harmonie te komen met de medemens en het universum. Symbolisch wordt deze tempel voorgesteld door de Tempel van Salomo. Symbool voor de vrijmetselaar is Hiram Abiff, de legendarische architect die Salomo bijstond bij de tempelbouw. Op het omslag van het vijfde nummer van *Wendingen* van 1918, van Richard Roland Holst (1868-1938), is deze Hiram te zien, staande tussen 'Jachin' en 'Boaz', de beide zuilen van de voorhof van de tempel van Salomo, en tegen een achtergrond van kristal. In zijn armen draagt hij een model van de tempel. Het eerste *Wendingen*-nummer van 1919 heeft een omslag van De Bazel (afb. 13). Hierin staat een swastika centraal, destijds een belangrijk theosofisch en maçonniek symbool voor de scheppende kracht en de eeuwige wet van de evolutie.³⁷ De Bazel was, behalve als theosoof, ook actief in de gemengde vrijmetselarij, een maçonnieke richting die vrouwen toelaat als lid.

Tussen de theosofie en de vrijmetselarij bestonden destijds nauwe banden, zoals eerder vermeld. Door de kopstukken van de theosofische beweging, zoals Blavatsky, Besant, Leadbeater en Steiner, werden de maçonnieke uitgangspunten opgevat als een andere weg naar hetzelfde doel, en velen onder hen waren dan ook tevens vrijmetselaar. Onder invloed van zulke maçontheosofen werd omstreeks 1900 nieuw leven geblazen in zowel de gemengde als de masculiene vrijmetselarij.³⁸ Zij gaven de aanzet tot bestudering van oude maçonnieke symbolen en ritualen, waarvan de betekenis onduidelijk was geworden, of zelfs verloren gegaan. Waar de orthodoxe vrijmetselarij op het standpunt stond dat zij is voortgekomen uit de bouwhutten van de middeleeuwse kathedralen, stelden de maçon-theosofen

34 Zie onder anderen A. Gasten, 'Pseudo mathematica en beeldende kunst', in *Kunstenaren der idee*, op. cit. (noot 1), p. 61. 35 J.D. Ros, 'Het zoeken naar een nieuwe koers in de T.V.', *Theosophia*, 30 (1922), p. 328. 36 J.L.M. Lauweriks, *De Vrije Katholieke*, 7 (1932-1933), p. 15. Lauweriks was voorzitter van de Amsterdamse afdeling. De Amsterdamse Schoolarchitect Anton Kurvers (1889-1938), medewerker van de hoofd-

stedelijke dienst Publieke Werken, was daarvan penningmeester ('Nieuws en Mededeelingen', *De Vrije Katholieke*, 1 (1926-1927), p. 85). De directeur van de Leerdamse Glasfabriek, P.M. Coehus, was vicaris-generaal van de Nederlandse Vrije Katholieke Kerk. 37 Vergelijk G. Fanelli, E. Godoli, 'Nota sulle copertine di "Wendingen"', in tent.cat. *Wendingen 1918-1931. Documenti dell'arte olandese del Novecento*,

Florence (Palazzo Medici-Riccardi) 1982, p. 85 (idem, in de Nederlandstalige bijlage bij deze tentoonstelling, Gemeentelijk Museum Prinses-shof, Leeuwarden 1982, p. 25). 38 'Theosofie en vrijmetselarij', *Theosophia*, 12 (1903-1904), p. 639; H.J. van G. [van Ginkel], 'Vrijmetselarij, occultisme en mystiek, voorheen en thans', *De Swastika*, 6 (1916), pp. 116-127. 39 K.P.C. de Bazel, *De verhouding van de bouwkunst tot de*

dat de rites van de vrijmetselarij rechtstreeks konden worden teruggevoerd op de geheimen van de Egyptische piramidebouwers. Het is vooral onder hun invloed dat Pythagorisch-Platonische noties over de harmonie van de kosmos ook binnen de vrijmetselarij weldra een zwaarder accent kregen.

Tempels voor de mensheid

Het idee van het bouwen aan een ideale, dan wel concrete Tempel der Mensheid kan omstreeks de Eerste Wereldoorlog bij veel architecten worden waargenomen.

Van de *Architectura*-generatie was vooral De Bazel tempelbouwer in woord en daad. In een lezing voor 'A et A', over 'De verhouding van de bouwkunst tot de godsdienst', poneerde hij in 1915 de stelling dat alle bouwkunst in beginsel voorbereiding is van de ideale vorm: de tempel.³⁹ Volgens De Bazel zou de tempel van de toekomst het mensheidsbegrip als grondmotief moeten hebben. Hij heeft verschillende maçonnieke en theosofische tempeltjes ontworpen, maar zijn ideeën over de verbroedering der mensheid werden het meest pregnant uitgedrukt in zijn ontwerp voor een wereldhoofdstad bij 's-Gravenhage, van 1905 (afb. 14). Berlage heeft dit utopische ontwerp in 1908 verdisconteerd in zijn uitbreidingsplan voor 's-Gravenhage.

Hoewel anders geaccentueerd, is Berlages opvatting over broederschap verwant aan denkbeelden die binnen de vrijmetselarij spelen. Het was vooral vanwege zijn ontwerpen voor het Pantheon der Menschheid (1915) (af. 15-16) dat Berlage in maçonnieke kring als geestverwant werd beschouwd.⁴⁰ Niet alleen in de naam kunnen overeenkomsten worden gesignaleerd met het maçonnieke tempelidee, maar ook de verwijzingen naar het verband tussen de kosmos en het menselijk bestaan – door middel van een symbool die ontleend is aan de zodiak (afb. 16) – kunnen worden teruggevonden binnen de vrijmetselarij.

Berlage was lid van het Verbond van Religieus Socialisten, dat het socialisme wilde funderen in een religieuze ethiek. Als deelnemer aan een daaruit voortgekomen werkgroep schreef hij aan het eind van de jaren twintig een korte beschouwing met als titel 'De Tempel', die de in de loop der jaren door hem ontwikkelde opvattingen over bouwkunst en godsdienst samenvat. Hierin komt naar voren dat hij kunst in beginsel zag als een uiting van godsdienst, die zich vooral in het godshuis als de esthetische verbijzondering van een cultuur openbaart. Het socialisme was volgens Berlage in wezen godsdienstig, zoals naar zijn mening elke godsdienst in wezen socialistisch is, en hij veronderstelde dat, wanneer het socialisme in staat zal



15 H.P. BERLAGE, het Pantheon der Menschheid 1915 (tekening van D. Roosenburg)

zijn om een religieuze cultuur te scheppen, dan vanzelf haar tempel zal verrijzen. 'En dan wordt in de toekomst het godshuis weer de trots der gemeenschap, die als kroon der stad, zich in al zijn heerlijkheid verheft boven de woningen der mensen'.⁴¹

Berlages verwijzing naar het boekje *Die Stadtkrone* (1918) van de Duitse expressionistische architect Bruno Taut (1880-1958) bevestigt de al vaker gesignaleerde wisselwerkingen tussen Duitse en Nederlandse architecten tijdens het interbellum. Ook in Duitsland speelde de tempelsymboliek een belangrijke rol, met als belangrijkste gerealiseerde tempels Rudolf Steiners Eerste en Tweede Goetheanum in Dornach, van respectievelijk 1913-1920 en 1924-1928.⁴²

Op spectaculaire wijze moet in 1917 een tempelontwerp van de architect Jaap Looijen (1872-1955) tot stand zijn gekomen (afb. 17). Deze had zich in Hilversum een eigen occultistische kring gevormd. Tijdens spiritistische seances kreeg hij van vrienden van gene zijde, onder wie Michelangelo en de negentiende-eeuwse schrijvers Emil Zola en Victor Hugo, aanwijzingen dat hij een 'wereldhuis' moest ontwerpen, waarin het denkbeeld van de broederschap der mensheid tot uitdrukking werd gebracht. Gesteund door de letterkundige Frederik van Eeden (1860-1932), die aan Looijens spiritistische avonturen deelnam, zou het plan zich ontwikkelen tot een project voor een ideale stad 'ter verheerlijking van de Opperbouwmeester'. Centraal in het ontwerp stond een tempel met reusachtige koepels, die het religieuze besef van de hele mensheid in zich zou verenigen. Rondom waren drie ringen geprojecteerd, waarin respectievelijk gebouwen zouden worden ondergebracht voor ritus en meditatie, de schatten der menselijke kennis (universiteiten en musea) en voor al wat dient voor de stoffelijke welvaart.⁴³

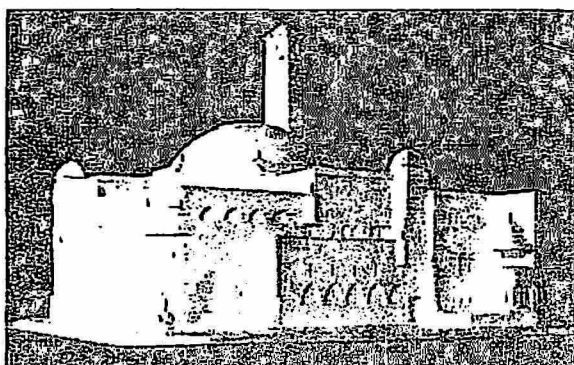
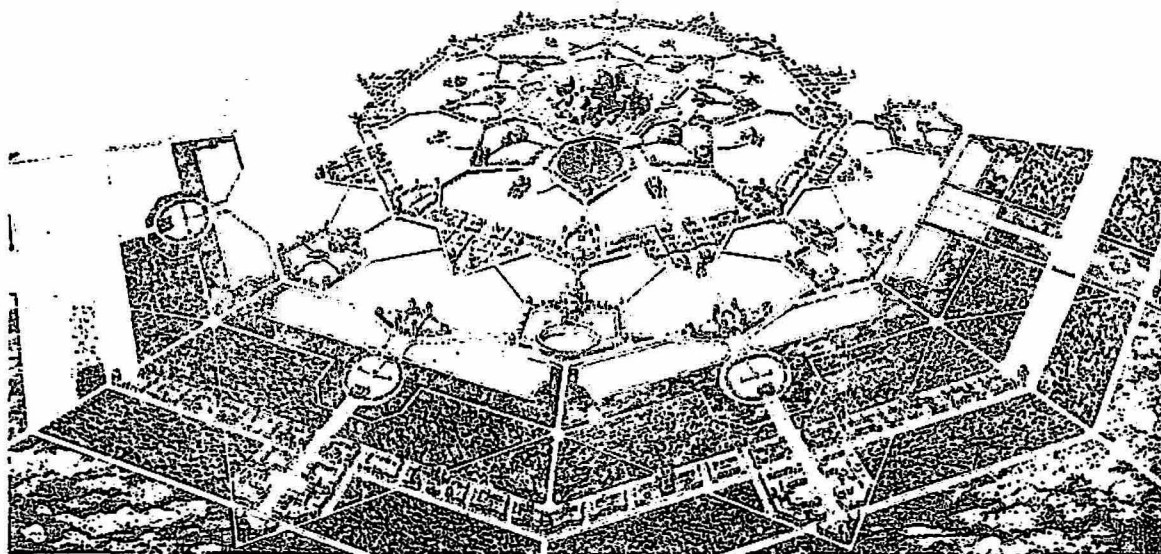
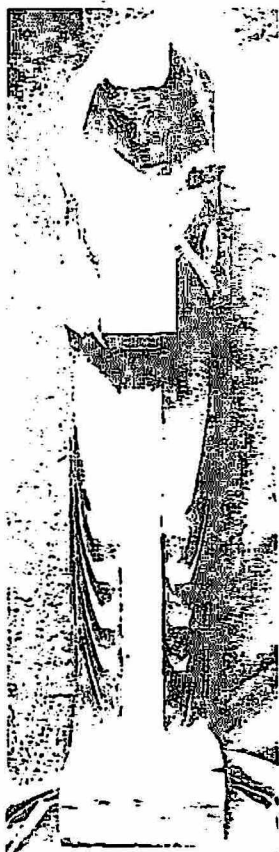
16 H.P. BERLAGE, het Monument der Menschen-eenheid, centraal in het Pantheon der Menschheid, 1915

godsdienst, Amsterdam 1915, p. 8. 40 Vergelijk Maandbericht van de Vereeniging Tempelbouw [hierna: *Maandbericht Tempelbouw*], 1 juli 1932 pp. 28-31, ibidem, 1 april 1933, p. 98, ibidem, 1 mei 1934, p. 157, ibidem, 10 september 1935, pp. 191-192 (zie noot 47). 41 H.P. Berlage, 'De Tempel', in W. Banning [inl.], *Religieuze-Socialistische Studien*, deel 1, Arnhem 1928, p. 29. 42 Over tempelsymboliek in expressionistische

architectuur W. Penni, *Die Architektur des Expressionismus*, Stuttgart 1973, vooral pp. 137-154. Vergelijk E. Jansen, C.M. Renorst, 'Nederlandse en Duitse architectuur: contacten en parallellen', in K. Dittich, P. Blom, F. Bohl (red.), *Berlin-Amsterdam 1920-1940 wisselwerkingen*, Amsterdam 1982, pp. 348-363. Enige informatie over Steinertiaanse architectuur in Nederland geeft C.M. Renorst, *Jan Buijs, architect van de*

Voorbidding, de architectuur van het bureau ir. J.W.E. Buijs en J.B. Lursen, s-Gravenhage 1983. 43 F. van Eeden, *Dagboek 1878-1923*, deel 3, Culemborg 1971, pp. 1621, 1624, 1642, 1644, 1656, 1660, 1662, 1673, 1685, F. van Eeden, *Het Godshuis in de Lichtstad*, Amsterdam 1921, G. Imanse, J. Steen, 'Achtergronden van het Symbolisme', in *Kunstenaars der Idee*, op. cit. (noot 1), pp. 24-25.

17 J. LONDON, vogelvlucht van de ideale stad ter verheerlijking van de Opperbouwmeester, 1917 (uit F. van Eeden, *Het Godshuis in de Lichtstad*, Amsterdam 1921)



18 G.J. RUTGERS, tempelontwerp voor de Vrij Religieuze Tempelvereniging in Amsterdam, 1923 (maquette van H.J. de Roo)

19 TH VOS, kleimodel voor bouwbeeldhouwwerk in euville kalksteen, voor woningcomplex J.J. Viottastraat 2-12 (architect G.J. Rutgers) 1925 (collectie Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie, 's-Gravenhage)

De tempelsymboliek speelde een voor de hand liggende rol in een ontwerp van Gerrit Jan Rutgers (1877-1962), van 1923, voor de Vrij Religieuze Tempelvereniging te Amsterdam (afb. 18). Voorop in de gedachtengang van deze groepering stond het streven naar bundeling van min of meer religieuze secten als mazdaznan, theosofie, anthroposofie, religieus-socialisme, spiritisme en vrijmetselarij. Rutgers, één van de meest produktieve Amsterdamse School-architecten, was ook zelf actief binnen deze vereniging, waarin een keur van Nederlandse voormannen op cultureel en maatschappelijk gebied vertegenwoordigd was. De Amsterdamse School-tempel die Rutgers ontwierp voor hun bijeenkomsten, werd nooit gebouwd.⁴⁴ In bouwbeeldhouwwerk aan Rutgers' gebouwen speelt vaak maçonnieke symboliek een rol (afb. 19). In de jaren dertig zou hij betrokken raken bij de vrijmetselaarsvereniging Tempelbouw.

Tempelbouw en zakelijkheid

Halverwege de jaren twintig gingen in de Nederlandse architectuur rationele uitgangspunten een grote rol

spelen, waarbij de ritmiek van een gebouw in eerste instantie werd ingegeven door een doelmatige groepering van de onderdelen. Deze verzakelijking treft men ook aan bij voormalige expressionisten. Toch lijkt het niet altijd even strikt de uitkomst van rationele overwegingen te zijn geweest die hen leidde in het ontwerp-proces.

Een duidelijk voorbeeld daarvan is de voormalige theosofische tempel (1925-1926) aan de Tolstraat te Amsterdam (afb. 20). In 1923 waren er al ontwerpen gemaakt door De Bazel, die dacht aan een monumentale centraalbouw met een flinke koepel. De verwerkelijking van deze opzet was echter om financiële redenen niet haalbaar. Dat de opdracht na De Bazels overlijden bij Brinkman en Van der Vlugt terecht kwam, lag voor de hand, omdat de familie Brinkman in deze kringen bekend was. Michiel Brinkman (1873-1925), theosoof en lid van de gemengde vrijmetselarij, had jarenlang als architect gewerkt voor de Van Nellefabriek te Rotterdam, waarvan de directeur, C.H. van der Leeuw, een prominente figuur was in de Theosophische Vereniging. Na Brinkmans dood zou Van der Leeuw in zee gaan met diens zoon Jan Brinkman (1902-1949) en Leen van der Vlugt (1894-1936). Namens de Theosophische Vereniging trad Van der Leeuw ook op als opdrachtgever voor de tempel.⁴⁵

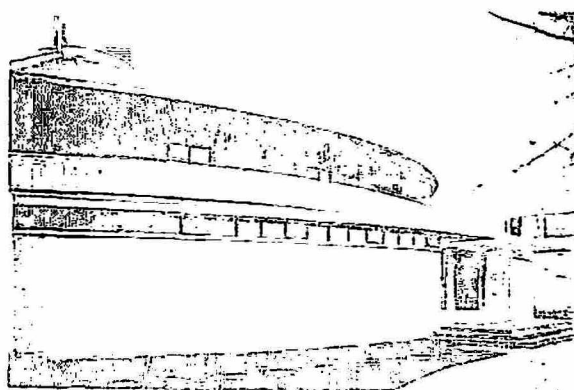
Er is vaak gewezen op de merkwaardige combinatie van westerse nieuwe-zakelijkheidsprincipes met oosterse tempelvormen, die in dit gebouw gerealiseerd werd; van de strakke witte huid met de bronzen koepel. De plattegrond beslaat een kwart-cirkel, die misschien symbolisch kan worden uitgelegd. De 'onvoltooide cirkel' zou zich uitstekend hebben geleend voor uitbreiding, en er schijnen inderdaad ideeën in die richting te zijn geweest.⁴⁶ Als de cirkel in gedachten

wordt doorgetrokken, staat het spreekgestoelte in het midden – op de punt van een denkbeeldige passer. Het beeld van de Grote Geometer, die met een passer orde brengt in de chaos is zeer oud en de punt in de cirkel is een belangrijk theosofisch-maçonniek symbool voor de geopenbaarde godheid. Wat er vanaf de straatzijde uitziet als een koepel is dus, omdat de hoogste punt ligt boven het midden van de denkbeeldige cirkel, in feite een koepelsegment. Deze kan worden geïnterpreteerd als de neerdaling van de geest naar de stof, die zijn weerkaatsing vindt in een opklimming van de stof naar de geest. De rudimentaire vleugeltjes aan weerszijden van de top, bekend van de Vahāna, kunnen worden uitgelegd als een benadrukking van dit streven naar het hogere.

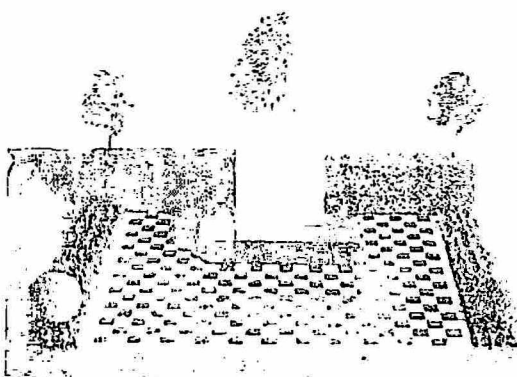
Vereeniging 'Tempelbouw'

Op 21 juni 1931 werd te 's-Gravenhage de Vereeniging 'Tempelbouw' opgericht, een instituut dat uniek was binnen de vrijmetselarij en waarvan spoedig kunstenaar-vrijmetselaren door heel het land lid waren. De meesten onder hen waren architect, maar er waren ook musici, schilders, beeldhouwers en een enkele cineast.⁴⁷ Het streven van de vereniging werd omschreven als: 'De Vrijmetselarij door de Kunst te dienen en de Kunst door de Vrijmetselarij'. Het initiatief was genomen door de architecten Henk Wegerif (1888-1963) en Jan Wijs (1891-1972). De laatste is vooral bekend geworden door zijn vroege betrokkenheid bij *De Stijl*, waarmee hij echter in deze jaren geen directe binding meer had. Zijn werk kan worden omschreven als een soort kubo-expressionisme, dat men vaker in 's-Gravenhage aantreft, onder andere ook bij Wegerif.

De genoemde twee Hagenaars vormden met hun Amsterdamse collega Herman Baanders het bestuur van 'Tempelbouw'. Wijs, die in 1929 vrijmetselaar was geworden, was Werkmeester (voorzitter). Baanders en Wegerif, van wie de eerste al omstreeks 1900 en de tweede in 1909 tot de vrijmetselarij was toegetreden, waren respectievelijk Beheerder der Metalen (penningmeester) en Schrijver (secretaris). Baanders was met Jan Hessel de Groot, een ander lid van het eerste uur, degene die binnen de vereniging de nadruk legde op het verband tussen vrijmetselarij en goddelijke geometrie. Het embleem van de vereniging, samengesteld uit een groen vierkant, een blauwe cirkel en een rode gelijkzijdige driehoek, was ontworpen door De Groot, die binnen een jaar na de oprichting overleed.⁴⁸ Andere architect-leden waren, om de bekendsten te noemen, naast Gerrit Jan Rutgers, Willem Kromhout (1864-1940), die al zeer lang in de vrijmetselarij actief was en in 1904 het Amsterdamse logegebouw aan de Vondelstraat ontworpen had, Dirk Heineke (1878-1947) en Jan Baanders (1884-1966), die voordien tot de Amsterdamse School gerekend konden worden, Lodewijk H.E. van Hylckama Vlieg (1870-1954) – oudleerling van de Vahāna-cursus –, Chr. B. Posthumus Meyjes jr. (1893-1975) – voormalig medewerker van De Bazel –, en ten



20 J.A. BRINKMAN en L.C. VAN DER VLUGT, theosofische tempel in de Tolstraat in Amsterdam, 1925-1926



21 J.G. WIEBENGA, ontwerp voor een bank op het Lange Voorhout in 's-Gravenhage, ter herinnering aan koningin-moeder Emma, motto 'Zij bouwde aan de Tempel der Volmaking' 1935-1936 (foto J.G. Wiebenga)

slotte de 'constructeur van het Nieuwe Bouwen',

Jan Gerko Wiebenga (1886-1974). Kortom een bont gezelschap, waarin vooral Wiebenga opvalt, die als een bij uitstek meeuwzakelijke architect geldt.

Een ontwerp van Wiebenga waarin de maçonnieke symboliek evident is, is zijn met een tweede prijs bekroonde inzending op een prijskamp die 'Tempelbouw' in 1935 uitschreef voor een bank op het Lange Voorhout te 's-Gravenhage, ter herinnering aan koningin-moeder Emma (afb. 21). Wiebenga's inzending had als motto meegekregen 'Zij bouwde aan de Tempel der Volmaking'.⁴⁹ Het ontwerp bestond uit een witte kubus op een dambordpatroon van zwarte en witte tegels

44 De maquette is afgebeeld in het orgaan van de vereniging *De Tempel* 1 (1923-1924) p. 14. Leden van de Vrij-Religieuze Tempel waren onder anderen de schilder Janus de Winter, de sierkunstenaar Herman Hana, de kunsthistoricus Willem van der Pluym, de christosoot Mathieu Schoenmaekers, de hoogleraar theologie G.A. van den Bergh van Eysinga, de predikante Annie Mankes-Zernike, de parapsycholoog W.H.C. Tennaert, de vrijdenker Felix Ortt en de literatoren J.K. Rensburg en Henri Barel.

45 J. Molenaar, *Zakelijkheid en Goddelijk licht van der Vlucht theosofische tempel in de Tolstraat in Amsterdam*, *Wonen* 14-BK 11 (1983) 20, pp. 10-19.

46 M. Vigelius, *De Theosofische Tempel De Amsterdamse Glas 7* (1931-1932), p. 99.

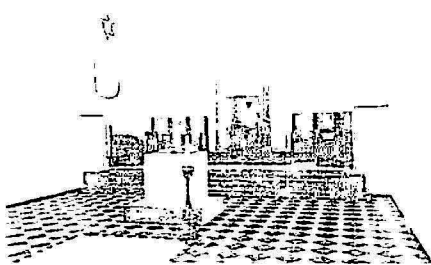
47 H.A.J. Baanders, A.H. Wegerif, J. Wijs [en anderen], *Tempelbouw 1931-1936* (Rotterdam 1936) (uitgave van de vereniging Tempelbouw bij het einde van het eerste lustrium). A.H. Wegerif, *De Tempel* ['s-Gravenhage] 1948, pp. 76-98 (studieblad nummer 10 van de Stichting Ritus en Tempelbouw). A.H. Wegerif, 50 jaren en 24 jaren *Troch* (tijdschrift voor leerling-vrijmetselaren) 3

(1955), pp. 229-246. Jaarverslagen en maandberichten van de vereniging kunnen worden geraadpleegd in de bibliotheek van de Nederlandse Orde van Vrijmetselaren onder het Groot Oosten te 's-Gravenhage. De vereniging bestaat nog steeds onder de naam Stichting Ritus en Tempelbouw, maar leidt thans een slimmerend bestaan. Met dank aan B. Croiset van Uchelen, archivaris van de Orde van Vrijmetselaren (Vergelijk C. Biotkamp, *Ad Daxkers 's-Gravenhage 1981* p. 78). Behalve de in de tekst genoemde architecten waren onder anderen lid van Tempelbouw de componist Willem Pijper, de kunsthistoricus Willem van der Pluym, de letterkundige J.L. Walich, de parapsycholoog W.H.C. Tennaert, de directeur van de Leidamse Glasfabriek P.M. Cochijs, de beeldhouwers Johan Wertneim en Fre Jeltsema, de schilder Herman Heijensbroek, de glazenier Max Nauta en de nuidarts en verzamelaar van beeldende kunst W.H.J. Leuring.

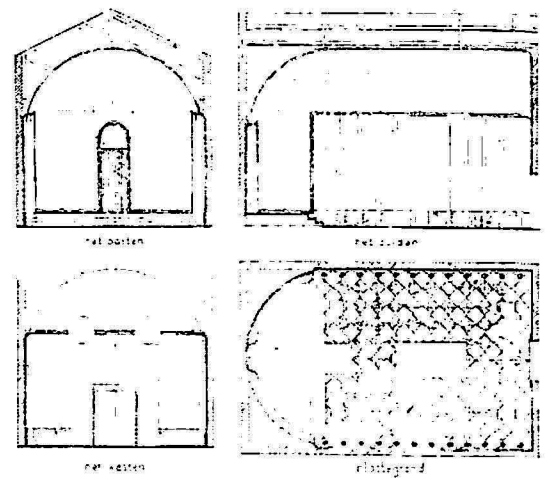
48 *Maandbericht Tempelbouw*, 1 april 1932, pp. 4-5.

49 *Maandbericht Tempelbouw*, 20 maart 1936, p. 21. Zie ook *Tempelbouw 1931-1936*, op cit. (noot 47), pp. 66-67.

22 J. WILS, tempelaankleding voor de vrijmetselaarsloge 'Silentium' in Delft, 1930 (oorspronkelijke situatie, collectie Nederlandse Orde van Vrijmetselaars onder het Groot Oosten te 's-Gravenhage)



23 H.A.J. BAANDERS, ontwerptekeningen voor tempelaankleding voor de vrijmetselaarsloge 'Concordia Res Parvae Crescunt' in Sneek, 1933-1936 (collectie Gemeentearchief Amsterdam)



Ingewijden zal duidelijk zijn dat hier de inrichting van de vrijmetselaarsstempel als uitgangspunt was genomen in het bijzonder de 'kubieke steen' en de 'mozaïeke vloer'.

In hoeverre maçonnieke symboliek een rol speelt in de profane architectuur van leden van 'Tempelbouw' is nader onderzoek waard. Als het pand van de verzekeringsmaatschappij Olveh (1930-1931) in 's-Gravenhage van Jan Wils in een maandbericht van de vereniging beschreven wordt als een 'geestvol bouwwerk, dat inderdaad onze beginselen in materie uitgedrukt in zich draagt'⁵⁰, wekt dat bepaalde verwachtingen, net zoals de kubieke steen die op de torennok van Wegerifs Willemsparkflat (1928-1930) in 's-Gravenhage prijkt. Dat de Haagse Kunstkring - met Wils en Wegerif als bestuursleden van de architecturaafdeling - aan het eind van de jaren dertig een pentagram als embleem koos, wijst erop dat de maçonnieke schoonheidsnormen in het Haagse milieu in elk geval veel aanhang hadden.⁵¹

De leden van 'Tempelbouw' streelden zichzelf met de gedachte dat zij een draad hadden opgepakt die met het stof van eeuwen was bedekt. Zij voelden zich de erfgenamen van grote bouwmeesters uit grote tijden. Toch hebben zij bewust gezocht naar stijlvernieuwing. De vereniging had een belangrijke adviserende taak. Er werd in Nederland geen vrijmetselaarsstempel gebouwd zonder dat dit binnen 'Tempelbouw' werd besproken. In de crisisjaren was ook het bekende maçonnieke streven naar onderling hulpbetoon van belang. Zo was er een commissie voor arbeidsbemiddeling en kan worden opgemerkt dat de bierbrouwer H.P. Heineken, kunstlievend lid, architecten als Wegerif en Kromhout belangrijke opdrachten toespeelde, en dat het kunstlievend lid G.J. Droste, de cacao- en chocolade-fabrikant, al zijn bedrijfspanden en fabrieken liet ontwerpen door het werkend lid Johannes van Noppen (1876-1947), terwijl hij door de filmpionier J.C. Mol (1890-1954), een ander lid van 'Tempelbouw', in 1935 de - in zijn soort - beroemde *Drostefilm* liet maken.

Van de vrijmetselaarsstempels die in deze jaren werden gebouwd verdienen er twee speciale vermelding. Hierbij moet worden opgemerkt dat een vrijmetselaars-

tempel iets anders is dan een logegebouw, namelijk de ruimte waarin een loge samenkomt, en dat het dus binnenhuisarchitectuur betreft. Wils ontwierp in 1930 zo'n tempelaankleding voor de loge 'Silentium' te Delft, die opviel doordat was afgezien van het gebruikelijke tongewelf (afb. 22). Bovendien was er de grote aandacht voor de expressieve mogelijkheden van vlakken en lijnen, die ook Wils' overige werk karakteriseert. Meer gewicht had de tempel voor de loge 'Concordia Res Parvae Crescunt' (afb. 23), die van 1933 tot en met 1938 onder leiding van Herman Baanders te Sneek tot stand kwam, omdat deze tot ver na de Tweede Wereldoorlog uitgangspunt zou blijven voor andere Nederlandse tempels. Daarbij werd van Baanders' interpretatie niet wezenlijk afgeweken.

In de tempel te Sneek werd beoogd de kosmos te symboliseren door middel van een complex gulden-snedesysteem van pentagons, pentagrammen, cirkels en vierkanten. Veelbetekend is dat - met uitzondering van de rituele standaardinventaris - werd afgezien van een symbolische detaillering, omdat de ruimte voor zichzelf diende te spreken en men het spirituele moest ervaren door de kosmische verhoudingen te ondergaan.⁵²

De activiteiten van vrijmetselaar-architecten lijken in de jaren dertig aan de buitenwereld ontsloten te zijn - of misschien werden ze moedwillig genegeerd. Toen Jan de Meijer bij voorbeeld in 1936 in *Bouwkundig Weekblad Architectura* de goddelijk reglementerende eigenschappen van de geometrie weer eens aan de orde stelde, werd daarop lauw gereageerd⁵³, terwijl door de redactie alle inkomende discussie werd geretourneerd en vervolgens doorgezwegen.⁵⁴ Religieus-kosmologische verwijzingen werden steeds meer prijsgegeven ten gunste van rationalistische referenties. Men meende dat geëxalteerde praatjes over 'de bekommernis van het geweten in de nauwkeurige uitvoering der aangevangene verbintenis met God', zoals De Meijer de taak van de architect had omschreven, eerder thuis hoorden in een kerkeblaadje dan in een vaktijdschrift.⁵⁵

50. *Maandbericht Tempelbouw*, 1 augustus 1932, pp. 36-51. Poortenaar op cit. (noot 7), pp. 48-49.
52. Over de ontwerpen van Wils en Baanders: *Tempelbouw* 1931-1936, op cit. (noot 47), pp. 17, 34-37; Wegerif, *De Tempel*, op cit. (noot 47), pp. 79-83. 53. J. de Meijer, 'Perceel 106 Heerengracht te Amsterdam', *Bouwkundig Weekblad Architectura*, 57 (1936), pp. 146-151.

idem, 'Schema's en muziek', *Bouwkundig Weekblad Architectura*, 57 (1936), pp. 373-376, idem. Wederwoord op de beschouwing van den heer van Kempen, *Bouwkundig Weekblad Architectura*, 57 (1936), pp. 443-450. 54. Brief van J.C. Siebos d.d. 4 augustus 1936 aan J. de Meijer (archief De Meijer, op cit. (noot 24), dossier 20). Siebos schrijft De Meijer dat hij van de redactie

geen kans krijgt om op De Meijers artikelen in te haken, reden waarom hij voor het lijdzaamchap van A et A' verder bedankt. 55. H.W. van Kempen, 'Schema's, bouwkunst en muziek', *Bouwkundig Weekblad Architectura*, 57 (1936), pp. 437-439, idem, 'Schema's, bouwkunst en muziek?', *Bouwkundig Weekblad Architectura*, 57 (1936), p. 448.