

Jan de Jong, Schaijk

Jan de Jong

English text on page 2

Local Heroes #13
Jan de Jong 1917-2001

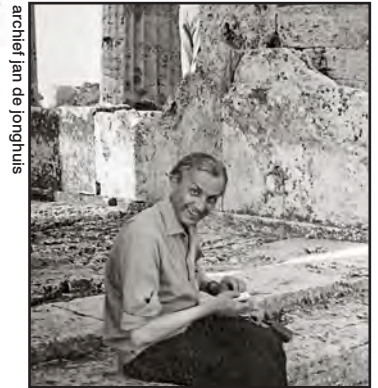
door Hilde de Haan
augustus 2015

vertaling Georgia Haagsma

Illustraties
Archiphotograph Architekt ▲
de IJsgarage ▲

Local Heroes is
een initiatief van
Office Winhov

1. Tegen het eind van zijn leven stond Jan de Jong voor een lastig dilemma. Van persoonlijke roem moest hij niets hebben, en hij schuwde publiciteit. Tegelijk vond hij wel dat zijn belangrijkste werk bekendheid verdiende. Dat was zijn eigen woonhuis met kantoor in het Brabantse Schaijk: een ensemble aan gebouwen en gebouwtjes, hoven en tuinen, dat bijna een halve eeuw lang zijn proeftuin van architectuur was geweest. In een laatste wilsbeschikking legde hij daarom vast dat dit geheel bewaard moest blijven, maar hij stelde ook een verklaring op waaruit moest blijken dat dit niet was voor zijn eigen glorie. Dit ensemble was zijn bijdrage aan de Bossche School, een 'stroming' die vooral in de jaren zestig krachtig was: rond de monnik-architect dom HANS VAN DER LAAN ¹⁹⁰⁴⁻¹⁹⁹¹ had zich toen een kleine fervente groep gevormd van voornamelijk Zuid-Nederlandse architecten, en zij deelden de zoektocht die de monnik instigeerde: het ontrafelen van de geheimen van 'tijdloze architectuur', ofwel: van een bouwkunst die de grillen van persoonlijke smaak overstijgt.



architect Jan de Jonghuis

▲ De Jong in Pæstum, 1956.

▼ Jan de Jonghuis, Schaijk.

▼ Jan de Jong's residence.



cathrien de jong





1. Towards the end of his life, Jan de Jong (1917-2001) was faced with a conundrum. Not interested in personal glory and perpetually shying away from the public eye, he still found that the achievement of his lifetime should be remembered. For over fifty years he had worked on a plot of land in Schaijk (Brabant, the Netherlands), where he had built amongst his residence and office an ensemble of larger and smaller buildings, gardens and courts. The location served as De Jong's architectural testing ground.

Drawing up his will, De Jong captured his wish to preserve this small collection of buildings, stating very clearly this was not to glorify himself. The ensemble should be remembered as his contribution to the Bossche School, a movement that had reached its peak in the 1960s. During this time, a small, fervent group of architects, predominantly from the Southern part of the Netherlands, had formed around teacher and monk-architect dom HANS VAN DER LAAN 1904-1991. The group shared an investigation instigated by the monk-architect: to unravel the secrets of timeless architecture, or: of an architecture that transcends the whims of taste and the ravages of time.



^^ Jan de Jonghuis, Schaijk
 ^^ Jan de Jong's residence.
 v Kerk, Odiliapeel, 1958/59.
 v Church, Odiliapeel,





2. In deze Bossche School nam De Jong een bijzondere plaats in. Dat begon rond 1954, toen de monnik zelf nog nauwelijks had gebouwd maar wel aan architecten les gaf: op de post-academische cursus kerkelijke architectuur in 's-Hertogenbosch. Dan sprak hij over *'het plastische getal'*. Dat begrip stond voor een ingenieus verhoudingenstel, door hem ontwikkeld vanuit een driedimensionale versie van de gulden snede. Daardoor leek het speciaal geëigend voor architectuur. Maar hoe je dit dan precies kon inzetten, dat wist de monnik nog niet. Daarvoor zocht hij – naar eigen zeggen – steun bij praktiserende architecten, ofwel de deelnemers aan die cursus kerkelijke architectuur.

Niet alle cursisten waren enthousiast. De Jong wel; hij raakte erdoor gefascineerd en doekte zelfs tijdelijk zijn bureau op om de mogelijkheden van het plastische getal te onderzoeken:

„Wat ik kon, wilde ik niet meer, en wat ik wilde kon ik nog niet”.

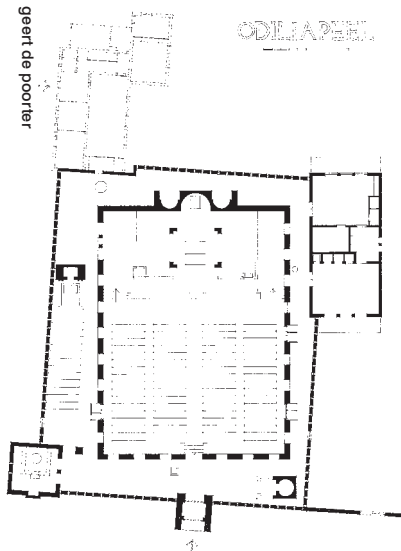
Met resultaat: vanaf 1956 ontwierp hij op een volkomen nieuwe manier, mét dat plastische getal. Al snel erkende dom Van der Laan De Jong als zijn briljantste leerling.

Achteraf gezien gebeurde het volgende. De Jong liet zien, ook aan Van der Laan, hoe het plastische getal een revolutie in de architectuur teweeg kon brengen. Hij koos namelijk als eerste 'leerling' voor een sobere, strakke vormentaal die het matenspel pas echt tot uitdrukking bracht. Hierin bleek hij een natuurtalent. Zoals een componist werkt met het westerse toonstelsel, zo jongleerde De Jong met het plastische getal. Hij koos, met andere woorden, akkoorden en melodieën uit het raamwerk van dit nieuwe verhoudingenstelsel en maakte daarmee krachtige architectuur.

2. Within this Bossche School, Jan de Jong had taken a special position. Around 1954 - when Dom Van der Laan himself had still barely built a thing and had merely taught others at the post-academic course on ecclesiastical architecture in 's-Hertogenbosch - he would already speak about *'le nombre plastique'*. This term referred to an ingenious measure-system developed by the monk-architect, based on a three dimensional version of the golden section. This three-dimensionality made the theory seem tailor-made for architectural use. Dom Van der Laan's story was profound but on how to actually apply it, he was yet unsure. For this, he - quoting his own words - sought the support of practicing architects. He hoped to find these in the participants of the ecclesiastical architecture course. Not all students were equally amused by the monk's request for guidance. But amongst those who were, De Jong's interest shone out. De Jong became fascinated by the plastic number and even temporarily closed his own practice to investigate the possibilities of its use. *'What I was able to do, I did no longer want, and what I wanted I did not yet master.'* De Jong's investigation soon bore fruit: from 1956 he started working in a completely different way with the plastic number functioning as his guide. Pleased with this progress, dom Van der Laan soon acknowledged him as his most brilliant pupil. In hindsight, the following happened. De Jong showed – himself and others around him, including dom Van Der Laan - how the plastic number could cause a revolution in architecture. He was the first architect at the course to opt for a sober, clear design idiom that really gave expression to the play of measures included in the theory of the plastic number. De Jong appeared to have a natural talent in doing so. Like a composer working with the western tone system, De Jong juggled with the plastic number. He chose, in other words, chords and melodies from the framework of this new measure-system to develop a new, bold architectural style.

<Kerk, Odiliapeel, 1958/59.

<Church, Odiliapeel,



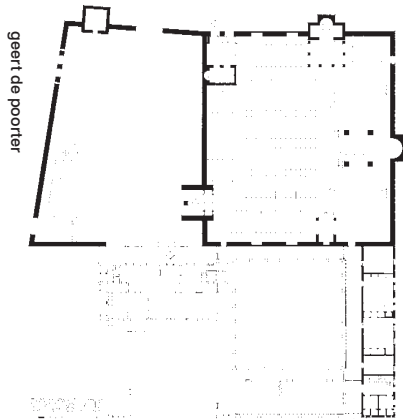
geert de poorter





^^ Kerk, Odiliapeel 1958/59.
^^ Church, Odiliapeel,

> Kerk Rijswijk, 1956/59
> Church Rijswijk, 1956/59



archief Jan de Jonghuis



archief Jan de Jonghuis

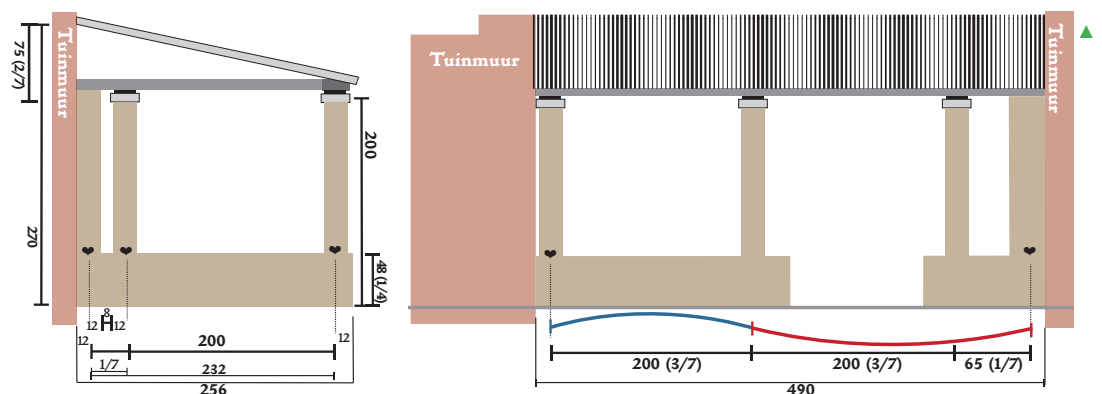




3. Tussen 1956 en 1960 realiseerde De Jong drie baanbrekende kerken. Toen ook al maakte hij zijn domein in Schaijk tot proeftuin. Het eerste resultaat dateert van 1956: een prieltje in zijn voortuin. De architectuur is minimaal. In de hoek van een tuinmuur palen vier kolommen een buitenkamertje af, onder een golfplaten dakje. Maar alles klopt: de a-symmetrische ingang, de hoogte van de borstweringen, de plaats en dikte van de kolommen zijn met het plastische getal bepaald. Voor De Jong was dit zijn eerste proeve van de nieuwe bouwkunst. Daar ontving hij voortaan zijn opdrachtgevers, opdat ze begrepen waarmee hij bezig was.

In 1962 volgde zijn eerste volledige gebouw op eigen terrein, volgens de nieuwe visie. Dit atelier, in zijn achtertuin, is een 1:1 maquette voor een volgend stadium van zijn onderzoek. Het ging nu om vragen zoals: hoe kun je met kolommen en muurdammen een binnenruimte geleden? En: hoe kun je, buiten, met een kolommengalerij een hoek omgaan?

Vervolgens ging het snel, want nu begon zijn toenmalige woonhuis hem te knellen. Dat gebouw, in Engelse landhuisstijl, was in 1949 door hemzelf ontworpen. Het spiegelde hoe hij ooit als architect begon. De boerenzoon De Jong, geboren in het Brabantse rivierdorp Lith, had via praktijkervaring en avondcursussen diploma's bijeengesprokkeld als timmerman, metselaar, landmeter en bouwkundig tekenaar. Op het huis uit 1949 was hij trots geweest, hier trouwde hij in datzelfde jaar met RIEK DE GROOT en richtte er zijn eigen bureau in. Maar nu, in 1962, beviel het hem niet meer. Dat hij aarzelde over sloop en nieuwbouw, was vanwege de kapitaalverspilling. Dom Van der Laan trok hem over de streep: „Jan, als je dit wilt, moet je het doen. Wij hebben gebouwde voorbeelden nodig.”



Jan de Jong





3. Between 1956 and 1960 De Jong completed three groundbreaking churches. It was also in this period that he started to transform the land he owned in Schaijk into his architectural lab. The first experiment here resulted in an arbour (1956), situated in the front yard. Placed in a corner of one of the walls surrounding the garden, four columns mark an outdoor space roofed by corrugated sheet. Architecturally it couldn't be more basic, yet every detail is thought about: de asymmetrical entrance, the height of the parapet, the location of the columns and their size, all determined by the plastic number.

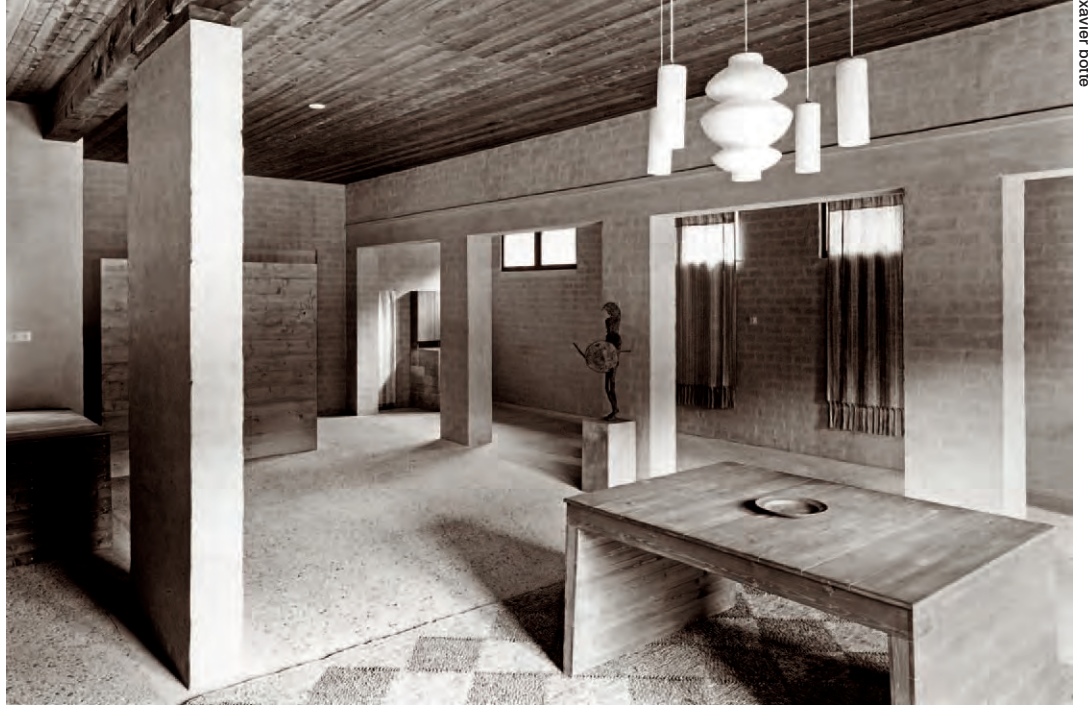
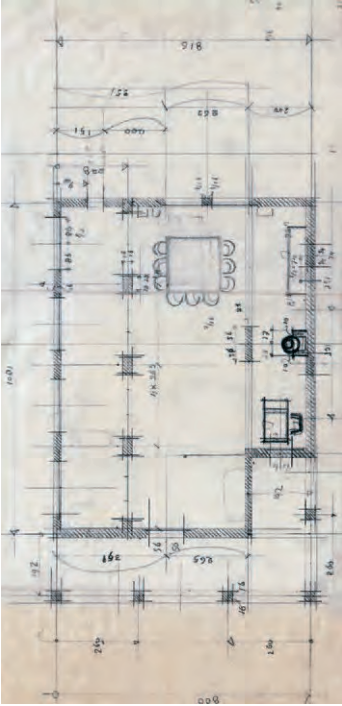
From now on, De Jong would receive his clients in the arbour, so they would experience the results of his new theory and technique first hand.

In 1962 De Jong completed the first full-scale building on his premises according to his new vision: a workspace in the backyard, serving as a 1:1 scale model for the next stage of his research. Here he answered questions he had asked himself, like how to subdivide an interior space with columns and piers, and how to design a corner in an outdoor columns gallery.

Subsequently, the pace of de Jong's development accelerated and soon his own home started feeling too tight. The English country style dwelling, designed by De Jong in 1949 reflected how he had started his architectural career. Born as a farmer's son in the small village of Lith (Brabant, The Netherlands), de Jong had as a young man accumulated certificates and diplomas in carpentry, masonry, surveying and architectural draftsmanship. As an experienced draftsman he had been proud of the 1949 building. He had married his wife, Riek de Groot, there and from the beginning it had housed both his practice and family life. But now, in 1962, it ceased to please him and his only hesitation against its demolition was the waste of capital. It was dom Van der Laan who encouraged and convinced him: *'Jan, if you want this, you have to do this. We need built examples.'*

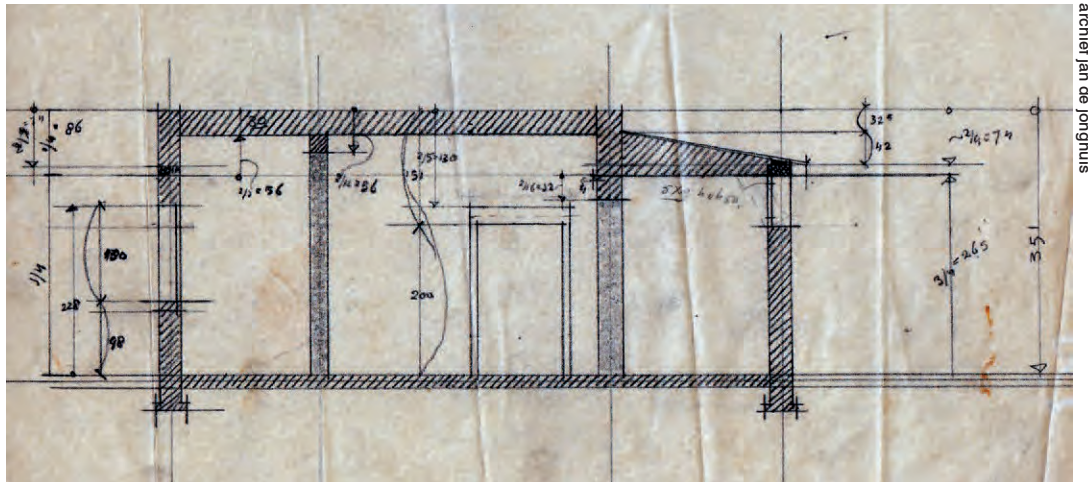


archief jan de jonghuis



xavier botte

xavier botte



archief jan de jonghuis





△ Kantoor Jan de Jonghuis.
 △ Jan de Jong's office

△ Woonkamer Jan de Jonghuis.
 △ Jan de Jong's residence (living room)

4. Het hoofdgebouw op zijn domein, in 1968 gereed, is meer een manifest dan een woonhuis. Een kantoor plus grote woning omranden samen een ommuurde hof, met een vijver in het hart daarvan en prieeltjes aan weerszijden. De woonkamer alleen al is 24 meter lang. Niet het (schaarse) meubilair zet hier de toon maar de architectuur: een aaneenschakeling van open ruimten waarin kolommenrijen de maat aangeven. Ieder detail, ieder meubelstuk, ieder ruimtelijk onderdeel is essentieel voor het geheel; als was elk ervan een eigen 'loopje' in een muziekstuk van J.S. BACH.

V Toegangspoort domein Jan de Jonghuis aan de Rijksweg 56, Schaijk.

V Gate on Jan de Jong's domain, Rijksweg 56, Schaijk.

Praktische wensen speelden slechts een bijrol; het doel was een voorbeeld van 'blijvende' architectuur: een *'huis van de cursus'*. De omlijsting van de brede toegangsdeur toont, per inscriptie in het Latijn, de nu gerijpte visie van De Jong: „*Het betaamt een wijs architect de ruimten te ordenen tot een dak voor het lichaam en een uitzicht voor de geest*” (DISPONERE MOLEM CONDECET STRUCTOREM + SAPIENTEM ET ORDINARE SPATA+ CORPORI TECTUM MENTI PARARE STRATUM). Dat paste bij de boodschap die dom Van der Laan vanaf de jaren zestig uitdroeg: gebouwen moesten niet alleen hun praktische functie dienen, maar vooral 'verstaanbaar zijn' voor het verstand, en heilzaam voor de menselijke geest (dat alles, uiteraard, dankzij het plastische getal als ordeningsprincipe).



4. The main building that resulted from this, completed in 1968, is more manifesto than home. The office and spacious residence enclose a walled courtyard with arbours on both sides and a centrally located pond. The living room spreads out over 24 meters. Inside, it is not the (sparse) furniture that sets the tone but the architectural composition: a concatenation of open spaces in which rows of columns indicate rhythm and size. Every detail, every piece of furniture, every spatial element is part of this; as if all pieces are themes in a composition of J.S. Bach. In De Jong's architecture, practical demands were of secondary significance; the main incentive was, after all, to give an example of 'lasting' architecture: a 'dwelling of the (ecclesiastical architecture) course'. The framing of the monumental entrance shows - per inscription in Latin - de Jong's now ripened vision: It befits a wise architect to arrange spaces so they serve as a roof for the body and a view for the mind. ('disponere mollem condecet structorem + sapientem et ordinare spatia + corpori tectum menti parare stratum'). This also fits the message dom Van der Laan conveyed from the 1960's: buildings should not only serve their practical purpose but should be intelligible for our comprehension and wholesome for the human mind.



▲ Woonkamer Jan de Jonghuis.
 ▲ Jan de Jong's residence (living room)

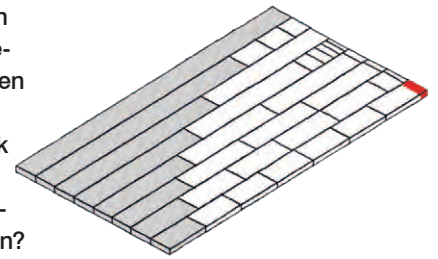


< Toegang woonhuis Jan de Jonghuis.

< Entrance to Jan de Jong's residence



5. Wie het oeuvre van De Jong wil begrijpen, moet eerst de praktijk van het plastische getal leren kennen. Dat gold ook voor ons, IDS HAAGSMA en mij (HILDE DE HAAN), auteurs van zowel een gebouwendids als een dikke monografie over Jan de Jong. Toch kenden we de ideeën van dom Hans van der Laan al lang, namelijk sinds we, in 1979, met de monnik kennismaakten vanwege een serie interviews met architecten voor het weekblad INTERMEDIAR. Van de circa dertig architecten uit die serie, maakte deze monnik de diepste indruk - waarmee niets ten nadele van de anderen is gezegd. Hoe hij over architectuur sprak, was simpelweg een wereld apart. Hij vroeg: waarom maken mensen eigenlijk gebouwen? Zijn antwoord: „*De natuurlijke ruimte is te groot voor ons, dus creëren we ruimten die op onze maat zijn afgestemd.*”



In volgende gesprekken ging hij hier dieper op in. Om ruimtelijke maten te kunnen ervaren, achtte hij massieve elementen nodig: kolommen, muren met ervaarbare dikte. Die dienden goed te worden 'gemaatvoerd', dus: met behulp van het plastische getal. Dat laatste achtte hij het ultieme instrument om het samenspel tussen massieven en ruimten een drie-dimensionele samenhang te geven. En hij legde uit waarom dit verhoudingenstelsel uniek was: het had een algemene geldigheid, want het was gebaseerd op hoe de menselijke geest de dingen ervaart.

Van der Laan was overtuigend. Temeer omdat hij zijn 'morfotheek' te voorschijn haalde, een doos met blokken die de maatsprongen van dit stelsel aanschouwelijk maakten. Hiermee bouwde hij in een handomdraai een prachtige, cirkelende ruimte op. Doorslaggevend was het eigen bouwwerk waarin hij ons vervolgens rondleidde: de nu beroemde kerk, met atrium en crypte, van de Benedictusabdij in Vaals. Fabelachtige architectuur was dit, die met zijn pure ruimtelijkheid zo dicht bij 'eeuwige schoonheid' kwam, als we bij eigentijdse bouwkunst nog nauwelijks hadden gezien.



6. Het plastische getal leek ons, al met al, een overzichtelijk geheel. Maar onze studie naar Jan de Jong zou dit inzicht veranderen. Zoals toegepast in het oeuvre van De Jong bleek dit verhoudingenstelsel een veel complexer, spannender en abstracter instrument te zijn dan we van dom Van der Laan hadden begrepen. Met de kennis van nu, is dat verklaarbaar. Toen wij dom Van der Laan eind jaren zeventig ontmoetten, moet de monnik de wordingsgeschiedenis van zijn theorie niet meer vermeldenswaard hebben geacht. Hij repte, althans tegen ons, met geen woord over de Bossche cursus, die in 1973 was opgedoekt maar waar, in de jaren daarvoor, zijn theorie toch echt met vallen en opstaan was gerijpt in wisselwerking met praktiserende architecten. Sinds zijn boek *De architectonische ruimte* in 1977 was gepubliceerd was, wilde Van der Laan blijkbaar nog maar één ding: de architectuurtheorie uitdragen die hij toen als voltooid beschouwde. Er staan geen gebouwen in dat boek, geen architect wordt genoemd, en nergens ook wordt gerept over architectonische ontwerpen met het plastische getal. Dat was, uiteraard, een bewuste keus, maar daardoor stond dit boek ook nogal ver van de architectuurpraktijk. Dat bleek uit de gebouwen van De Jong.

▲



▲ Dom Hans van der Laan en zijn morfotheek in 1981.

▲ Dom Hans van der Laan with his morphotheque in 1981

> Het matenstelsel van het plastische getal weergegeven in een abacus.

> The measure-system of the plastic number made visible using an abacus

> De blokken van de morfotheek in een houten kistje.

> Blocks from the morphotheque in wooden box





henry faerndonck

^ Dom Hans van der Laan.

5. As may be evident from the above, those who endeavour to understand De Jong's oeuvre, should begin by understanding 'le nombre plastique'. This also applied to us, Ids Haagsma and myself (Hilde de Haan), authors of both *Gebouwen van het Plastische Getal* (a lexicon and building guide, 2010) and a voluminous monograph on Jan de Jong (*Jan de Jong: Pionier van het Plastische Getal*, 2015). We had the privilege to be introduced to the philosophy of the plastic number by dom Hans van der Laan himself, when we met him in 1979 while conducting a series of interviews with architects for the weekly Dutch magazine *Intermediair*. Out of the 30 architects that took part in the series, the monk certainly left the deepest impression. The way he spoke about architecture was a world on its own. He posed a question: 'Why do people actually make buildings?' His answer: 'Because the natural space is too vast for us, we need to create spaces that measure our size'

During the conversations we had, he would elaborate on this. To be able to experience the size of the architectural space, dom Van der Laan was convinced solid elements were of vital importance: columns and walls with perceivable width. These were supposed to be well 'dimensioned', that is to say: to the human scale, with the use of the plastic number. The plastic number was a necessary instrument to give the dynamic between spaces and solids a three-dimensional cohesion. He would explain why this measurement system was unique: it had a general validity because it was based on the way the human mind experiences reality.

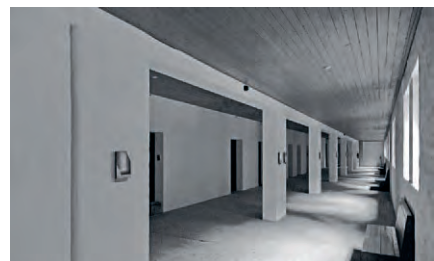
Dom Van der Laan was engaging. All the more so because he would show us his 'morphotheque' (in the English edition of *De Architectonische Ruimte*, 'Architectonic Space', this is called the form-bank): a box filled with wooden blocks that made the variable sizes in the system visible. In the blink of an eye he would build a magnificent, circling space. Overwhelming was the architectural structure of his own hand he would show us later: the now famous church with atrium and crypt of the Benedict abbey in Vaals. Architecture which, with its pure spaciousness, would come very close to what we thought to be eternal beauty. It was something we had rarely seen in contemporary architecture before.

6. Jan de Jong would, however, profoundly change this point of view. Applied within the oeuvre of De Jong, the measure-system appeared to be a much more abstract, exciting and complex instrument compared to what we had understood about it from dom Van der Laan. Knowing what we know now, this all makes sense. When we met dom Van der Laan in the late seventies, he must have thought the origin of the plastic number was not worth mentioning anymore. He did not speak a word, at least not in our presence, about the course he taught, which was discontinued in 1973 but where in the years prior to this, his theory had slowly ripened in interaction with the practicing architects.

Ever since the publication of his book 'De architectonische ruimte' in 1977, dom Van der Laan had apparently aimed his ambition at one single objective: to disseminate his architectural theory he perceived to be finished by then. The book does not feature a single building, no architect is mentioned and architectural designs according to the theory are nowhere to be found. This was obviously a conscious decision but as a consequence the publication is rather detached from the practice of architecture. This became evident when we started studying the buildings of Jan de Jong.

^ Een gang in de priorij Emmaus te Maarssen. Op de volgende pagina een kleine impressie van de analyse van dit ontwerp van De Jong uit 1960/66

^ Colonnade at the Emmaus priory, Maarssen. A brief analysis of this 1960/1966 design by Jan de Jong is shown on the next page



▲

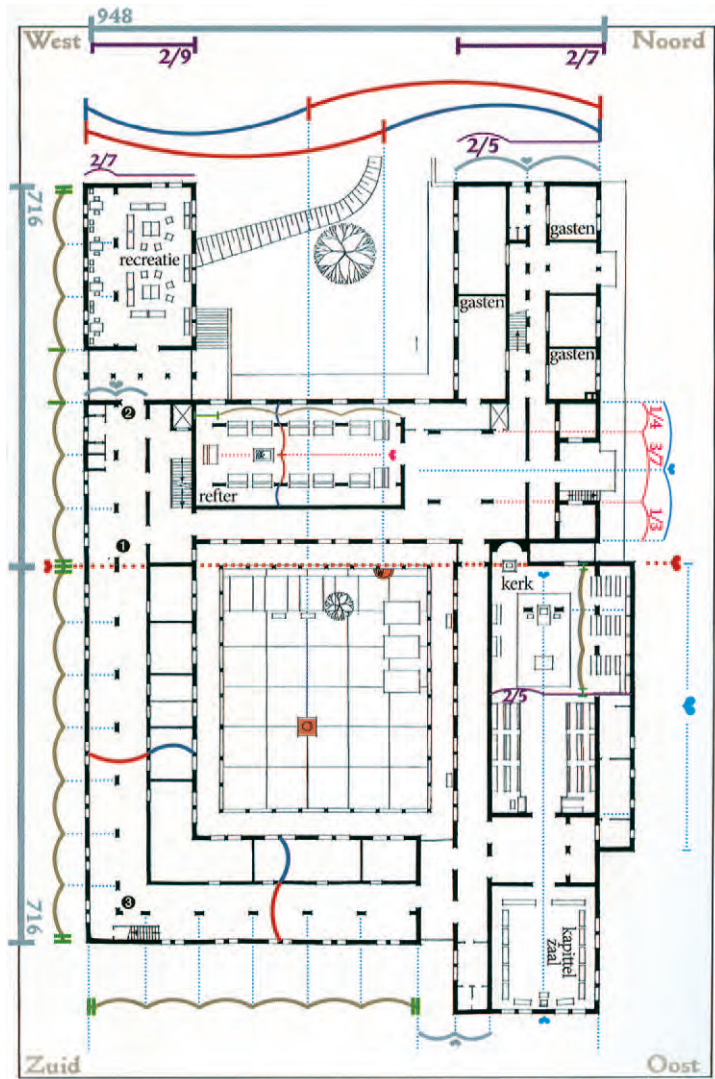




archieffjan de jonghuis

2/12

<De Priorij Emmaus in Maars-
sen (De Jong, 1960/66) was
zelfs voor Wim Ramselaar
moeilijk te 'kraken'. De
oplossing: de plattegrond
bestaat uit twee maal een
vlak in de 'grondverhouding'
3:4 aan weerszijden van een
hartlijn. Die grondverhouding
3:4 is ook te zien in de open
vlakken van de klokkentoren.

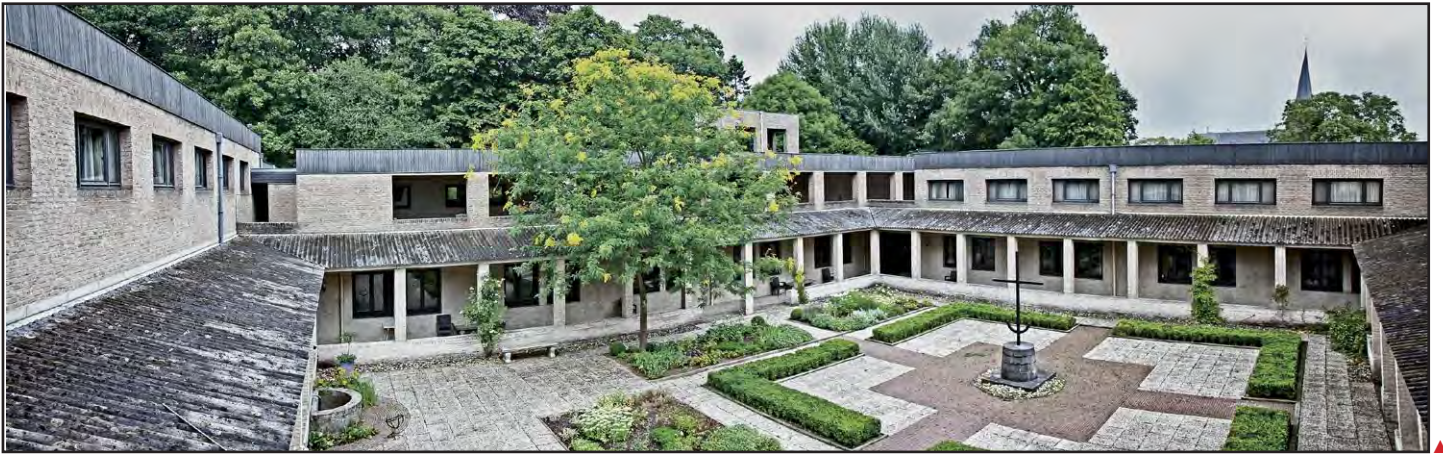


<The design of the
Emmaus priory, Maars-
sen (De Jong 1960/1966) was a 'tough
nut to crack', even for Wim
Ramselaar. The solution: the
floor plan consists of two
planes in the 'ground ratio'
3:4 on both sides of an axis.
This ground ratio 3:4 is also
visible in the open spaces of
the bell tower.



archieffjan de jonghuis





7. Het initiatief voor een boek over De Jong kwam, in 2008, van de JAN DE JONG STICHTING. Gedacht werd aan een bescheiden fotoboek over deze ‘vergeten architect’; dit zou bevorderen dat – conform de wil van De Jong – zijn belangrijkste bouwwerk behouden bleef. Dat project liep nogal uit de hand. Om De Jong te kunnen begrijpen, wilden we eerst zijn hele oeuvre kennen. Het archief was evenwel gebrekkig en dat bracht ons ertoe om vele informanten op te zoeken. Maar wat we aldus bijeenprokkelde, was zo’n overrompelende hoeveelheid aan gebouwen, feiten én historisch materiaal (waaronder een bijna voltooid manuscript van De Jong: een eigen theorie over stedenbouw van het plastische getal), dat we uiteindelijk besloten tot een ‘tweetrapsraket’: eerst een gebouwendids ²⁰¹², voor het overzicht, daarna een volwaardige monografie ²⁰¹⁵. De belangrijkste rode draad werd: wat kan het plastische getal voor architectuur betekenen? Met als tweede vraag, daarvan afgeleid: hoe is dit zo gegroeid? Studiemateriaal bleek rijk voorhanden. In het archief van De Jong lag de hele serie uitgeschreven lezingen die dom Van der Laan al in de jaren dertig en veertig gaf over de voorloper van het plastische getal (de ‘grondverhouding van de ruimtelijke rede’). Ook beschikten we over alle lessen die de monnik in de jaren vijftig en zestig op de Bossche cursus gaf, toen De Jong daar eerst cursist, en later begeleider was. Zo konden we de ontwikkeling van ‘de theorie’ nauwkeurig naast de door De Jong gerealiseerde werken leggen. En we vonden ook zijn andere inspiratiebronnen. Zoals: verslagen van buitenlandse reizen die hij had gemaakt, en zijn kasten vol boeken over bouwkunst in verre en oude culturen.

^De Priorij Emmaus in Maarsse (De Jong, 1960/66)

8. Onze belangrijkste informant werd WIM RAMSELAAR ¹⁹³⁵⁻²⁰¹³, Delfts ingenieur en jarenlang docent aan de TU Eindhoven. Van 1961 tot 1968, de gouden jaren van de Bossche School, werkte hij als medewerkend architect bij De Jong. Diens dood in 2001 was voor Ramselaar aanleiding om, aan de hand van zijn eigen oude dagboeken, zijn herinneringen aan die tijd te boekstaven. Dit zeldzaam openhartige inkijkje in De Jongs dagelijkse praktijk kreeg uiteindelijk integraal een plaats in de monografie. Wim Ramselaar bracht voor ons De Jongs ontwerpwijze tot leven: hij wist precies wat hem in de jaren zestig bezielde. Bovendien was hij bereid om, samen met ons, diens ontwerpen te analyseren. Vaak was dat een heel gepuzzel: maatschetsen ontbraken, toelichtingen waren zelden bewaard. Maar je kon nog altijd op de tekeningen millimeters meten, en hieruit de toepassing van het plastische getal distilleren. Telkens weer ontdekten we zo de typerende maatsprongen en favoriete thema’s van De Jong, steeds ingenieuzer toegepast en in vele varianten. Op 26 december 2013 stierf Ramselaar, lang voor de monografie was voltooid. Zijn inbreng tekent het hele boek.



7. The initiative for a publication about Jan de Jong arose in 2008 from de Jan de Jong Stichting (a foundation dedicated to preserve and document the work of Jan de Jong). Initial idea was a modest photo book about this ‘forgotten architect’; this would foster – in accordance with De Jong’s will - the preservation of his domain in Schaijk, his most pivotal building. The project got, to say the least, a little out of hand. To understand De Jong, we thought it necessary to understand his entire oeuvre. The architect’s archive appeared to be incomplete and this brought us to visit and interview many people who were somehow acquainted with the buildings of De Jong. What we eventually acquired was such an overwhelming amount of data, facts and historical documents (amongst which a nearly finished manuscript by De Jong: his own theory about urban planning and the plastic number) that we eventually decided to choose for ‘two-stage rocket’: first a building guide (completed in 2012) to provide the overview, followed by a full monograph (completed in 2015).

Our guiding thread became: what is the significance of the plastic number for architecture? With as a second question, derived from this: how did the practical application of the plastic number evolve? Research material for this last question seemed readily available: In De Jong’s archive we found a series of written lectures given by Dom Van der Laan in the 1930’s and 1940’s about the predecessor of the plastic number: the ‘ground ratio’. We also stumbled across lectures the monk gave in the fifties and sixties at the ecclesiastical architecture course, when De Jong was a student and (later) a mentor there. This enabled us to accurately align the development of the theory with the succession of works completed by De Jong. Next to the theory we found other sources of inspiration: travel journals of trips De Jong had made abroad and shelves lined with books about architecture in remote and ancient cultures.

8. Our chief provider of information became Wim Ramselaar (1935-2013), engineer trained in Delft and lecturer at the TU Eindhoven. From 1961 tot 1968, during the golden years of the ecclesiastical architecture course, he worked as a collaborative architect at De Jong’s practice. De Jong’s passing in 2001 marked an occasion for Ramselaar to chronicle his memories of those days with the use of his own diaries. This unusually frank account of De Jong’s daily practice became an integral part of the monograph.

Wim Ramselaar brought Jan de Jong’s way of working alive to us. He knew exactly what his work in the sixties had entailed. Moreover, he was willing to help us analyse De Jong’s designs. Quite often these proved a tricky puzzle to solve: detailed drawings were missing and explanations had rarely been saved. But often it was possible to measure the millimetres on the drawings, and so distil the way the plastic number had been used. Again and again we discovered De Jong’s typical measure choices, his favourite themes, with increasing ingeniousness applied in many shapes and variations. On 26 December 2013 Wim Ramselaar passed away, long before the completion of the monograph. Despite his premature departure, his input characterises the entire book.



^ Jan de Jong, de monografie
ISBN 978 90 51050 509

^ Jan de Jong, de monograph
ISBN 978 90 51050 509

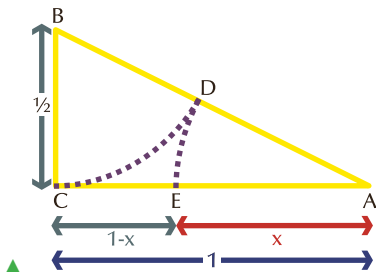
< De gids Gebouwen van Jan de Jong

ISBN 978 90 51050 462

< Jan de Jong Building Guide

ISBN 978 90 51050 462





^Het principe van de gulden snede.

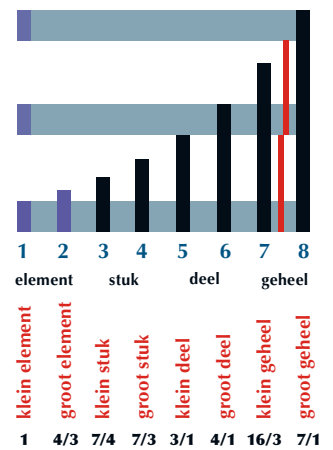
^The principle of the golden ratio.

9. Zo kwamen we tot een interessante ontdekking. Voor De Jong bleek het plastische getal een instrument waarmee je alle kanten op kon. Voor Van der Laan was het veeleer de opstap naar een omvattende architectuurtheorie. Dit verschil tekent hun levens. De monnik ontwierp slechts enkele gebouwen, en werd vooral beroemd door zijn boek *De architectonische ruimte*. De Jong daarentegen was een ras-architect, die bij honderden opdrachten het verhoudingenstelsel steeds op nieuwe wijze wist uit te buiten. Het plastische getal – als instrument om tijdloze architectuur te componeren – was niettemin, voor beiden, feitelijk precies hetzelfde.

10. Een korte toelichting is hier onmisbaar. Lezer, houd u vast en neem de tijd om onderstaande (versimpelde) ontstaansgeschiedenis van het plastische getal te begrijpen. Welnu: de basis hiervan is een wiskundige ontdekking, van de monnik zelf, omstreeks 1928 (het ‘bewijs’ hiervoor vormen de lezingen van dom Van der Laan uit de oorlogsjaren). Hij zocht toen naar een verfijnder verhoudingsgetal dan de gulden snede en vond dit in $1 : x : x^2 = x : x^2 : (1+x)$. Dat kan worden vereenvoudigd tot $x^3 - x = 1$. Dat is uit te rekenen: 1,325 (circa 4:3) ofwel 0,755 (circa 3:4). Ter vergelijking: bij de gulden snede geldt $1 : a = a : (1+a)$, te schrijven als $a^2 - a = 1$, en uit te rekenen tot 1,618 (5:3) ofwel 0,618 (3:5).

Deze basisontdekking zou dom Van der Laan later niet meer vermelden. In *De architectonische ruimte* ¹⁹⁷⁷ schrijft hij nog slechts over „een bijzonder verhoudingsgetal, namelijk circa 3/4”. Maar om zijn verhoudingenstelsel echt te begrijpen, is deze wiskundige ontdekking essentieel. De kern van het plastische getal is namelijk een reeks maten die oplopend 1,325 x (circa 4/3) groter worden (of, aflopend: 0,755, circa 3/4, kleiner). Die reeks is in principe eindeloos, maar dom Van der Laan had hierop al in de jaren veertig een aantal (geniale) ingrepen toegepast, waarmee het hanteerbaar werd voor de ontwerppraktijk. Allereerst: hij besloot de matenreeks te ordenen in achttallen, waarbij steeds de kleinste ‘maat’ van een achttal, meteen de grootste is van de daarop volgende kleinere reeks. De keuze voor achttallen is wiskundig ‘handig’: $1 \times 1,325^7$ is een ongeveer rond getal, namelijk circa 7. De reden was praktisch. Een indeling in zeven is voor mensen nog direct te overzien; bij grotere aantallen wordt dat lastiger.

Nog een ingreep deed Van der Laan: hij besloot dat je zo’n reeks van acht opeenvolgende maten kunt versimpelen tot eenvoudige breuken: $1/7, 1/5, 1/4, 1/3, 3/7, 4/7, 3/4, 1$. Dat is overzichtelijker maar klopt natuurlijk niet helemaal. Neem bijvoorbeeld de $1/5$ maat, waar de afwijking het grootst is. In de reeks is elke maat circa 4/3 groter dan zijn voorganger, maar $1/7 \times 4/3 = 4/21$ en niet $4/20 (= 1/5)$. Dat ‘probleem’ is opgelost door elke maat een speelruimte (aanvankelijk ‘marge’ genoemd) te geven van circa $1/49$. Dat past in het systeem ($1/49 = 1/7 \times 1/7$) maar het bleef een keuze, ten dienste van het gebruik.



of
1/7 1/5 1/4 1/3 3/7 4/7 3/4 1

^Enkele kenmerken van de maten van het plastische getal.

^Some characteristics of the plastic number



9. During our research, we made an interesting discovery. In Jan de Jong's experience, the plastic number was an instrument offering a multitude of possibilities in his work as an architect. Dom Van der Laan had seen it - mostly - as one of the steps in a more comprehensive architectural theory. This difference marks the lives of them both. Where dom Van der Laan designed only a handful of buildings and acquired fame with *De architectonische ruimte*, de Jong was an architect, born and bred, who would apply the measure-system in hundreds of commissions, in ever changing and evolving ways. For both dom Van der Laan en De Jong, the plastic number was an instrument with which timeless architecture could be composed, but the way they applied the theory in their work was fundamentally different. Through our research into the oeuvre of Jan de Jong we deepened our understanding of the plastic number and experienced that real comprehension and insight is only possible when the viewpoints of theory and practice are combined.

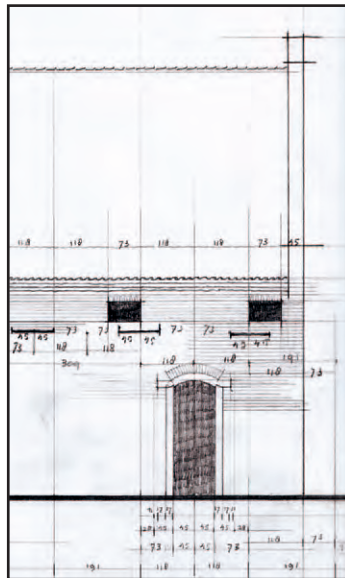
10. A short clarification here is essential. Reader, brace yourself and take the time to digest the below mentioned explanation of *le nombre plastique*. The basis of which is a mathematical discovery made by Dom Van der Laan himself around 1928 (proof of this are the lectures by dom Van der Laan during the Second World War). During this time he was looking for a more refined ratio than the golden section and found this in $1 : x : x^2 = x : x^2 : (1+x)$. This can be simplified to $x^3 - x = 1$. This can be calculated: 1,325 (circa 4:3) or 0,755 (circa 3:4). As a comparison: when using the golden section, the following applies: $1 : a = a : (1+a)$, which we note as $a^2 - a = 1$, and calculate as 1,618 (5:3) or 0,618 (3:5). Van der Laan never mentioned this basic discovery in his later work. In *De architectonische ruimte* (1977) he only writes about 'an extraordinary ratio, namely circa $\frac{3}{4}$ '. But to really understand his measurement system, this mathematical discovery is indispensable. The core of the plastic number is a sequence of sizes that accrue 1,325 times their size per increment (circa 4/3) (or reduce in size with 0,755, circa $\frac{3}{4}$). The sequence is in principle infinite, but dom Van der Laan applied a few ingenious interferences that made it manageable for practical use. First of all: he decided to arrange the sequence in octaves, so that the smallest size of the octave would be the biggest size of the subsequent, smaller one. The decision for octaves is mathematically convenient: $1 \times 1,325^7$ is a more or less round number, namely circa 7. And the arrangement was also practical: series of sevens and eights are still intelligible to the human eye, with larger numbers this becomes difficult. By making this division into smaller series, dom Van der Laan made the seemingly infinite sequence manageable. Another interference was that Van der Laan decided to simplify the different sizes in the series into fractions: $1/7, 1/5, 1/4, 1/3, 3/7, 4/7, 3/4, 1$. This is clear and straightforward, but obviously not entirely correct. Take for example the $1/5$ size, which has the largest deviation. In the sequence, every size is roughly $4/3$ larger than its predecessor, but $1/7 \times 4/3 = 4/21$, not $4/20 (=1/5)$. The problem of deviation was solved by giving every size some latitude (initially called the 'margin') of approximately $1/49$. This fits with the mathematical system ($1/49 = 1/7 \times 1/7$) but it remained a choice, serving its purpose in ease of usage.



> Jan de Jong was ervan overtuigd dat in de late middeleeuwen de gulden snede vaak was toegepast in de bouwkunst. Toen hij in 1977 de opdracht kreeg een ruïne van een kapel in Mill te herbouwen en uit te breiden tot een trouwlocatie, analyseerde hij aanvankelijk de gulden snedes in het oude restant. Zijn gebruik van het plastische getal in de kleine uitbreiding paste hij geheel aan op de gevonden, eeuwenoude verhoudingen. Op de tekening de uitbreiding in de gulden snede, op de foto in het plastische getal.



> Jan de Jong was convinced that the golden ratio was used with great regularity in Medieval architecture. When he was commissioned in 1977 to rebuild and expand a chapel in Mill to become a wedding location, he initially analysed the use of the golden ratio in the ancient remains. His use of the plastic number in the modest extension was fitted entirely to the centuries old ratios he found. The drawing shows the extension in the golden ratio, the photograph the finalised extension in the plastic number



archief jan de jonghuis



archief jan de jonghuis

5226 5128 5028	720 718 707	102 100 98	14 12
4495 4410 4324	628 616 604	87 85 84	10
3945 3869 3794	550 540 530	77 75 74	9
3394 3329 3262	474 465 456	66 65 64	8
2978 2921 2864	416 408 400	58 57 56	7
2502 2513 2464	358 351 344	50 49 48	6
2240 2205 2162	314 308 302	44 43 42	5
1534 1450 1380	270 265 260	38 37 36	4
1697 1664 1632	237 234 228	33 32 32	3
1450 1432 1402	204 200 196	28 28 27	2
1281 1255 1231	179 175 172	25 24 24	1
1102 1081 1060	154 151 148	21 21 21	
967 944 930	135 132 130	18 18 18	
832 816 800	116 114 112	15 15 15	

^Het 'spoorboekje' met in tabellen de maten (met hun marges) en de erbij behorende breuken. De Jong heeft tot het eind van zijn leven dankbaar gebruik gemaakt van deze tabellen, al kom hij ze op het laatst dromen.

^The 'timetable' showing the measures (with margins) and their fractions. De Jong made good use of these tables throughout his life, and eventually knew them by heart.

11. Begin jaren vijftig, toen Jan de Jong kennismaakte met het plastische getal, was de complexiteit ervan nog volledig afleesbaar uit de noteringswijze (zowel door dom Van der Laan als zijn cursisten). Typerend is het 'spoorboekje' dat Jan de Jong levenslang zou hanteren. Hierin staan vier, soms vijf reeksen keurig naast elkaar, zowel in decimale notering als in breuken. De toegestane 'marge' is per maat vermeld. Ook zijn aangegeven alle dubbelmaten, die al sinds de jaren veertig in het stelsel waren ingevlochten.

Wanneer je snapt hoe het werkt, is het een geweldig systeem, te vergelijken met het westerse muzikale toonstelsel. Als de hoofdmaten van een gebouw zijn bepaald, kun je voor het hele verdere ontwerp, vanaf ruimtelijke indeling, gevelopbouw tot detaillering, putten uit samenhangende matenreeksen. De Jong heeft deze aanpak gestaag ontwikkeld tot een intrigerend spel met marges, dissonanten en thema's die op verschillende plekken in een ontwerp, en op verschillende schaalniveaus terug kunnen komen.

Maar let wel: ook voor De Jong bleef het plastische getal slechts een instrument. Geen doel. Het doel bleef: tijdloze architectuur kunnen maken. Dáárvoor ontwikkelde dom Van der Laan de rest van zijn theorie waarvoor hij bijvoorbeeld putte uit de lessen van Vitruvius, terwijl De Jong zijn lessen bij voorkeur vond in oude dorpen en steden.

11. In the early 1950's, when Jan de Jong was introduced to le nombre plastique, its complexity was still legible in the way it was noted (by both dom Van der Laan as the students at the course). Representative for this is the 'timetable' Jan de Jong would use his entire life. This small table lists four or sometimes even five sequences neatly placed next to each other in both decimal numerical notation and fractions. The permitted 'margin' is mentioned per size. Also noted are the double sizes, which had been woven into the system in the 1940's.

Once you comprehend the way it works, the system is incredible, comparable to the tone system in Western music. When the main measures for a building have been determined, one can draw from the cohesive measure sequences for the design of the spatial layout, façade structure and further details. De Jong developed this approach continually so it became an intriguing game with margins, dissonances and themes that would reoccur in his designs at different points and on different scale levels.

But note: the plastic number remained, also for Jan de Jong, merely an instrument, no destination. The purpose of his architectural practice remained: to create a timeless architecture. For this purpose dom Van der Laan developed the rest of his theory, drawing inspiration from the lessons of Vitruvius, while De Jong preferred to seek his teachers in the architecture of old villages and towns.





12. Jan de Jong raakte vergeten. Dom Van der Laan werd wereldberoemd. Deze scheiding kondigde zich eind jaren zestig aan. Nog voor in 1968 het 'Jan de Jonghuis' in Schaijk gereed was, werd in 1967 de kloosterkerk in Vaals ingezegend. Nu dom Van der Laan een eigen meesterwerk had voltooid, en trouwens ook zelf van het Brabantse Oosterhout naar het Zuid-Limburgse Vaals was verhuisd, ontstond een afstand tussen hem en zijn 'briljantste leerling.'

Die afstand werd groter nadat in 1973 de Bossche cursus was opgeheven. Dat lag niet alleen aan de betrokkenen, ook aan de nieuwe tijd waarin kerken leegliepen en autoriteiten werden aangevochten. Verder hadden de cursisten van weleer nu vaak grote bureaus, en volop werk waarin voor een verfijnd matenspel geen ruimte was.

Jan de Jong bleef een uitzondering. Hij behield ook na de jaren zestig zijn oorspronkelijke bezieling. Dat hij in Schaijk woonde, hielp: daar had hij immers zijn eigen architectonische proeftuin. Een groot bureau ambieerde hij niet, integendeel. Rond 1970 ontsloeg hij al zijn medewerkers, op een tekenaar (MART VAN DEN BROEK) en een part-time opzichter na.

Qua werk bracht dit hem een ongekennde bloei, die hij nu niet meer met geestverwanten deelde. Hij ontwierp grote raadhuisen, wierp zich enthousiast op stadsvernieuwing en restauraties, en ontwikkelde zijn eigen theorie over een stedenbouw van het plastische getal. Terwijl dom Van der Laan, met zijn belangrijke boek en kerk, een tijdlang dacht een einddoel te hebben bereikt, maakte De Jong een nieuwe start

In hoofdlijnen onderschreef hij nog altijd dom Van der Laans theorie maar hij zag daarin nu ook omissies. Bijvoorbeeld waar het stedenbouw betraf, of de vormgeving van exterieurs: daar zocht hij zelf naar verdere stappen op het ingeslagen pad. De ruimtelijke geleiding met kolommen en dikke muren bleef hij trouw, zoals ook in elk gebouw de muzikaliteit van het plastische getal is te herkennen. Dat beperkte hem niet, toont zijn late werk. Hij ontwierp zelfs in hout, en met postmoderne vormen.

^ V Ravenstein: twee woningen ds. Hanewinkelplaats (1969/71);

^ V Ravenstein: two residential buildings on the ds. Hanewinkelplaats (1969/71)

< 21 woningen Gasthuisstraat Grave (1975)

< 21 residential buildings on the Gasthuisstraat, Grave (1975)



12. Jan de Jong became largely forgotten. Dom Van der Laan acquired world fame. The roots of this diversion started to show in the late 1960's. Shortly before Jan de Jong's building in Schaijk was completed in 1968, dom Van der Laan's abbey church in Vaals was consecrated in 1967. Now that dom Van der Laan had completed his own masterpiece, and (around the same time) relocated from Oosterhout in Brabant to Vaals in Zuid-Limburg (a more southern province of The Netherlands), the distance – both physically and mentally - between him and his most brilliant pupil grew. This distance even furthered when the ecclesiastical architecture course was discontinued in 1973. This termination was not only due to the participants and teachers, but also to a new era in which the popularity of churches declined and (church) authorities were challenged. Furthermore, many of the alumni of the course now had established architecture practices, with busy agendas in which there was little room for refined measure games. Jan de Jong remained an exception, staying true to his initial zeal. The fact he remained in Schaijk, where he had his architectural testing ground, helped. He did not want a large practice, rather the opposite. Around 1970 he even fired his entire staff apart from one draftsman (Mart van den Broek) and a part-time surveyor. In terms of his work this enabled him to flourish unprecedentedly, the fruits of which he hardly shared with his congenial colleagues. He designed large town halls, delved into city renewal plans and restorations and developed his theory about city planning and the plastic number. While dom Van der Laan, with his important book and church, thought to have reached an end point, Jan de Jong was making a fresh start. In essence he still endorsed dom Van der Laan's theory, while noticing the omissions. For example where it regarded city planning or exterior design: in these fields he continued his search and research, and followed his own way. He stayed true to the subdivision of spaces with columns and thick walls, just as the musicality of the plastic number is recognisable in every one of his buildings. But the theory did not limit him at all, as his later work shows: he even designed in wood, using post-modern shapes and configurations.



^ 21 woningen Gasthuisstraat
Grave (1975)

^ 21 residential buildings on
the Gasthuisstraat, Grave (1975)

> Woonhuis Gremmen, Maasstraat
Grave (1971/73)

> residential building Gremmen,
Maasstraat Grave (1971/73)



V > Elf woonhuizen met elk een eigen indeling van de voorgevel in de Hoofschestraat te Grave. Stadsvernieuwing uit 1975/77.

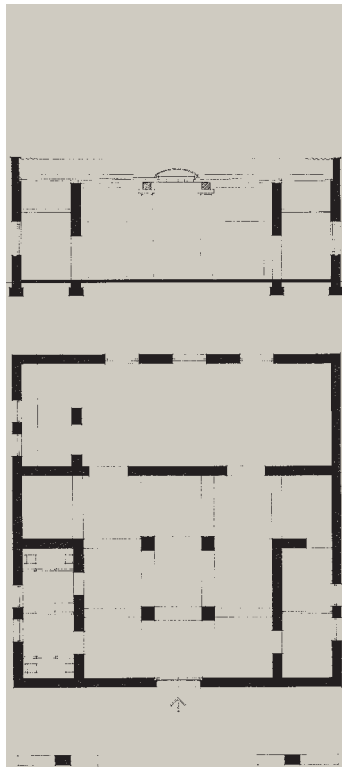
V > Eleven residential buildings, each with a unique façade arrangement on the Hoofschestraat, Grave. City renewal from 1975/77.





Aula begraafplaats Duynhaeghe, Akkerlaan 2, Drunen (Jan de Jong 1984/85). De kolommen verjongen zich in de hoogte met $1/7$ van de kolomdikte.

A at Duinhaege cemetery on Akkerlaan 2, Drunen (Jan de Jong 1984/85). The columns narrow in size as they descend, with $1/7$ of a column's width.



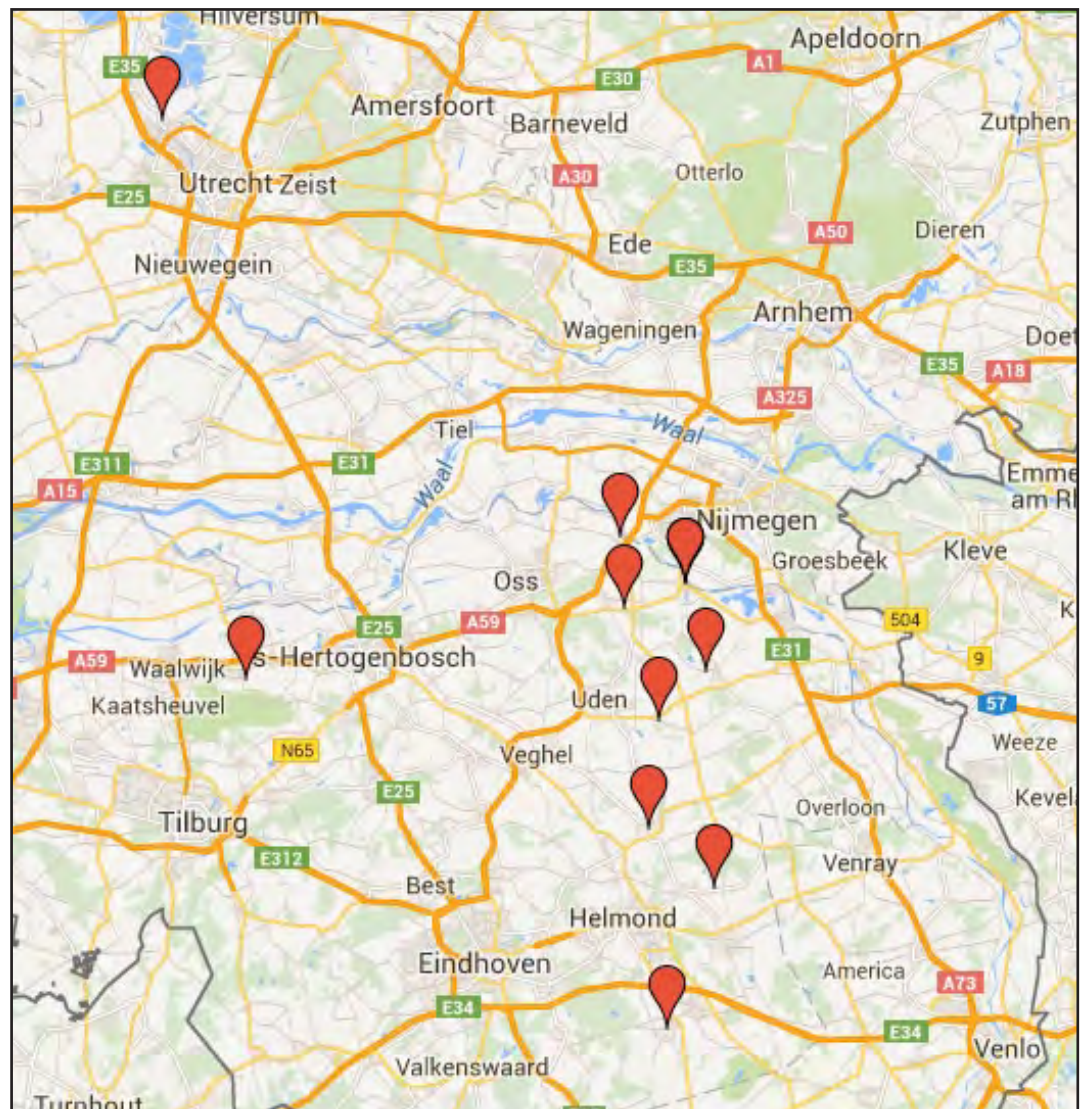
geert de poorter



> Google map + URL

VV Verbouwing en uitbreiding raadhuis Someren (Jan de Jong, 1976/81).

VV Refurbishment and extension of the town hall in Someren (Jan de Jong, 1976/81)



https://www.google.com/maps/d/edit?mid=ztcYpEH39jcg.kzxcMRHD_jWk&usp=sharing

