



Vereniging  
**Hendrick  
de Keyser**

# HUIS JAN DE JONG

---

**KERNWAARDEN & RESTAURATIEVISIE**

01-11-2023 | VERSIE 04\_SL



# INHOUDSOPGAVE

|                      |    |
|----------------------|----|
| OMSCHRIJVING COMPLEX | 4  |
| HET PLASTISCH GETAL  | 16 |
| KERNWAARDEN          | 18 |
| FUNCTIEWIJZIGING     | 20 |
| 2   WERKZAAMHEDEN    | 26 |
| BRONNEN / LITERATUUR | 32 |

*Foto kaft: Arjan Bronkhorst*

## **Vereniging Hendrick de Keyser**

*Vereniging tot behoud van architectonisch of historisch waardevolle huizen in Nederland*

Herengracht 172 | 1016 BP | Amsterdam

[info@hendrickdekeyser.nl](mailto:info@hendrickdekeyser.nl)

020 521 06 30

# HUIS JAN DE JONG

## Objectgegevens

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Adres                  | Rijksweg 56<br>5374 RB, Schaijk         |
| Kadastraal perceel     | Schaijk, Sectie K, Perceel 641          |
| Oppervlakte perceel    | 12.088m <sup>2</sup>                    |
| Oppervlakte pand (BVO) | 1.860m <sup>2</sup> incl bijgebouwen    |
| Bouwjaar               | 1956, 1962, 1964, 1967-1968, 1975, 1982 |

## Monumentgegevens

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam                      | Jan de Jong huis                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Status                    | Rijksmonument                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rijksmonumentomschrijving | <i>Woonhuis met kantoor en binnenhof met muur; atelier met uitbreiding tot woonhuis; prieel en voortuin met ommuring; lichtdrukhuysje; stal; twee open carports; schapenweide en ommuring van de schapenweide; ingangspoortgebouw, kapel, galerij met houtopslag, ingangshof en ommuring van de ingangshof, moestuin.</i> |

| 3

## Eigendom & gebruik

|                         |                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Eigenaar                | Vereniging Hendrick de Keyser (HdK)                                    |
| Jaar van verwerving HdK | 2016                                                                   |
| Oorspronkelijke functie | Woonhuis en kantoor                                                    |
| Toekomstige functie     | Twee woonhuizen, kantoor, logiesverblijf, museum en bijeenkomst ruimte |
| Huidige bestemming      | Wonen en Bos                                                           |
| Bestemmingsplan         | Bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Landerd<br>dd 23-05-2013         |



Vereniging  
**Hendrick  
de Keyser**



## OMSCHRIJVING COMPLEX

Huis Jan de Jong is gelegen aan Rijksweg 56 te Schaijk. Naast het woonhuis zijn op het perceel meerdere gebouwen gesitueerd. Het complex, opgezet volgens de beginselen van de Bossche school en gedimensioneerd op basis van 'het plastisch getal', is het hoogtepunt uit het oeuvre van architect Jan de Jong. Het geheel is over een periode van enkele decennia ontstaan. De bebouwing omvat het kantoor en woonhuis (1967-1968), een prieel in een ommuurde tuin (1956), een tweede huis ook wel 'het ateliergebouw' genoemd (1962, verbouwd en uitgebreid in 1982), een 'lichtdrukhuysje' en carport (1964) en een ingangspoort met galerijen en kapel (1975). In 1982 is een uitbreiding achter de carports ten behoeve van het kantoor aangevraagd en vergund. Deze niet uitgevoerde uitbreiding zal alsnog worden gerealiseerd.

Na de oorlog vestigde Jan de Jong zich op advies van ir. Bolsius, directeur van de dienst volkshuisvesting in Noord-Brabant, als zelfstandig architect in de driehoek Zeeland-Reek-Schaijk. Langs de Rijksweg in Schaijk kocht hij van een boer een stuk bosgrond en realiseerde daar in 1948 een woonhuis met kantoor in Engelse landhuisstijl.

In 1953 begint Jan de Jong met de cursus Kerkelijke Architectuur onder leiding van Dom Hans van der Laan. Tijdens de cursus maakt hij zich de theorie van het plastisch getal eigen. Het plastisch getal is een driedimensionaal verhoudingstelsel met als doel tijdloze architectuur te creëren. In 1956 rondt Jan de Jong de cursus af en behaalt "het charter", de hoogste lof.

Met de verworven kennis realiseert Jan de Jong in 1956 in de noordtuin van het woonhuis een prieel op basis van het plastisch getal en ommuurt de tuin om het geluid van de Rijksweg buiten te houden. Met de tuinmuur en het perifeer geplaatste gebouwtje krijgt de Jong grip op het ontwerp van de tuin. Het prieel bestaat uit een gemetselde borstwering met kolommen, houten balken en een golfplaten lessenaars dak, in de noordoost hoek van de ommuring. De kolombreedte is de module van het ontwerp. De kolommen hebben een vereenvoudigd kapiteel in de vorm van een betonnen dekplaat. Opvallend is het voegwerk, de voegen zijn vrijwel even breed als de bakstenen. Het gebouwtje dient als voorbeeld voor opdrachtgevers om zijn theorie inzichtelijk te maken. Het is een eerste stap in de transformatie van het complex naar een proeftuin van zijn architectuurtheorie.

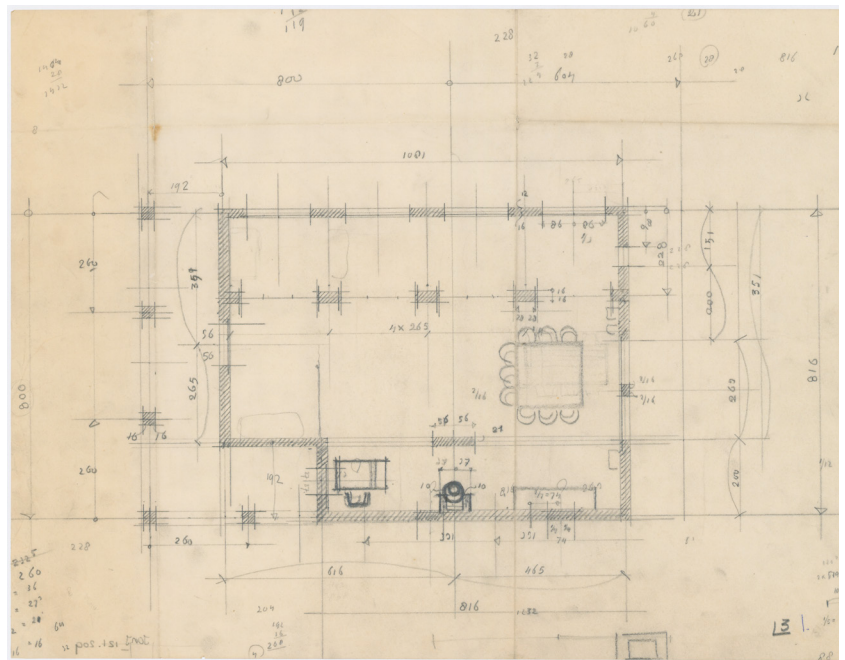


Linkerpagina:  
Woonhuis met kantoorvleugel, het  
lichtdrukhuys links op de voorgrond.  
*Foto: Arjan Bronkhorst*

Rechts:  
Het prieel (1956) in de noordtuin  
*Foto: Arjan Bronkhorst*

Rechts:  
Plattegrond van het ateliergebouw  
(1962)

Onder:  
Het ateliergebouw na oplevering. Op  
de achtergrond het woonhuis uit 1948  
in Engelse landhuisstijl.



In 1962 realiseert Jan de Jong na de kap van een gedeelte van het bos aan de zuidoost zijde van het woonhuis een ateliergebouw. Het is een 1:1 maquette waarin getest wordt hoe de theorie kan worden omgezet in bouwkundige onderdelen. Opdrachtgevers konden nu ontvangen worden in een gebouw gebaseerd op zijn architectuuropvattingen. Het rechthoekige pand kent in haar oorspronkelijke vorm één verdieping met een plat dak en een L-vormige buitengalerij. Verhoudingen van lengte, breedte en hoogte zijn opgezet volgens de theorie van het plastisch getal. Een binnengalerij wordt door een kolommenrij afgescheiden van de hoofdruimte. Het eenvoudig gedetailleerde gebouw is opgetrokken in geel-grijze betonstenen. De buitengalerij, als experiment van een kolomreeks welke de hoek omgaat, heeft een flauw hellend lessenaarsdak van blauwgrijze eterniet-golfplaten. De kolommen hebben een verjonging waardoor een “negatief kapiteel” ontstaat.





6 |

Een ander gedeelte van het bos aan de zuidzijde wordt gekapt en binnen een nieuwe ommuring wordt een schapenweide met stal aangelegd evenals een zwemvijver aan de zuidzijde van het ateliergebouw. Een derde gebouw, het lichtdrukhuysje in combinatie met open carports wordt ter plaatse van de oorspronkelijke garage in 1964 gebouwd. Ook deze gebouwen zijn gemaakt van op basis van het plastisch getal en opgetrokken in de geel-grijze betonsteen. Het lichtdrukhuys kent een plat dak, de carports en stal een golfplaten lessenaars dak. Geleidelijk ontstaat een complex van ommuurde buitenruimtes en gebouwen. Hoewel architectonisch eenvoudig is het lichtdrukhuysje stedenbouwkundig van grote invloed op het domein aangezien met de bouw hiervan een as ontstaat welke in de huidige opzet nog steeds aanwezig is. Er ontstaat een straatje tussen de ommuring van het woonhof en lichtdrukhuys met carports. Er wordt een hoekverdraaiing van 3° toegepast. Waar het woonhuis de oriëntatie van de Rijksweg volgt is het straatje gevormd door voorgevel van het atelier, ommuring van het woonhof, achtergevel van het lichtdrukhuysje en voorgevel van de carport 3° verdraaid, loodrecht op de oriëntatie van de zandweg "Hemelrijk".





Linkerpagina boven:  
Overzicht van het complex met bouw-  
werken en bouwjaar.

Linkerpagina onder:  
Het woonhuis in landschappelijke stijl,  
ateliergebouw, lichtdrukhuis en reeds  
ommuurde woonhof.

Rechts:  
Woonhuis en kantoor vanuit atrium  
*Foto: Arjan Bronkhorst*



Het oorspronkelijke landhuis begint al snel te detoneren tussen de volgens zijn nieuwe visie gereali-  
seerde bouwwerken. Jan de Jong neemt de drastische beslissing het landhuis te slopen en een nieuw  
huis met kantoor op te trekken op basis van zijn nieuwe opvattingen. De wederopbouwperiode na de  
oorlog was een tijd van schaarste en de Jong heeft dan ook geworsteld met het besluit vanwege mate-  
riaal- en kapitaalvernietiging. Het was uiteindelijk zijn leermeester Dom van der Laan die de Jong over  
de streep trok door te stellen dat er gebouwde voorbeelden nodig zijn van de theorie. Het huis kreeg  
het motto “Het Huis van de Cursus”, waarmee de ogenschijnlijke verspilling kon worden verantwoord.  
In lijn met het gedachtegoed van de Jong en van der Laan zou de deuropomlijsting van de hoofdentree de  
Latijnse inscriptie “DISPONERE MOLEM CONDECET STRUCTOREM + SAPIENTEM ET ORDINARE  
SPATA + CORPORI TECTUM MENTI PARARE STRATUM” krijgen. Vrij vertaald: Het betaamt een wijs  
architect de ruimten te ordenen tot een dak voor het lichaam en een uitzicht voor de geest.

Allereerst wordt de kantoorvleugel gesloopt en een nieuw groter kantoor op dezelfde locatie opgetrok-  
ken. Het kantoor wordt tijdelijk ondergebracht in het atelier en lichtdrukhuis. Vervolgens wordt de  
woonvleugel afgebroken en wordt een nieuwe woonvleugel gebouwd tegen het nieuwe kantoor. Tijn-  
dens de bouw van de woonvleugel betreft de familie tijdelijk de nieuwe kantoorvleugel. Het gebouw  
wordt voltooid in 1968.

Het woonhuis staat binnen een rechthoek van ongeveer 32 bij 16 meter. Het L-vormige gebouw, met  
aan de westkant een kantoorvleugel en aan de noordkant een langgerekt woongedeelte, ontvouwt  
en opent zich aan de zuidoostkant om een ommuurde voorhof. De rechte vormen van het huis, de  
flauw hellende daken, de voorhof die is vormgegeven als een atrium, de ritmiek van de loggia's en  
de klokkenstoel op het dak roepen associaties op met mediterrane kloostergebouwen en Romaanse  
basilica's. De forse overstekken van het pannendak en het ontbreken van dakgoten dragen bij aan dit  
abstracte beeld. De vensters liggen diep in het muurwerk en lateien en dorpels zijn tot een minimum-  
vorm beperkt. In alle detaillering is gezocht naar vereenvoudiging en beperking, waardoor vormen  
en vlakken sterk spreken. Het huis is opgetrokken in baksteen, cementbetonsteen, gewapend beton,  
natuursteen en hout en staat deels op de fundamenteën van het afgebroken huis. Het heeft houten balk-  
lagen en sporenkappen met trekbalen en hangstijlen. Voor het muurwerk koos De Jong geel-grijze  
cementbetonstenen van Van der Meijden Beton Industrie (MBI). Deze roepen door hun maat associa-  
ties op met kloostermoppen, maar waren eigenlijk niet bedoeld voor buitenmetselwerk. De Jong ex-  
perimenteerde met de steenfabriek om de MBI-betonstenen hier beter toepasbaar voor te maken. Ook  
nam hij proeven op het terrein met papwerk met cement, schelpkalk of keim om muurwerk een egalere  
aanzicht te geven. Het metselwerk van de buitengevels van het huis is echter onbehandeld. De brede  
voegen en strekken boven de vensters vallen weg in het platte vlak. Doordat de toegepaste betonsteen  
aan krimp en uitzetting onderhevig is en dilatatie het gevelbeeld niet mochten doorbreken, zijn in de  
loop der tijd scheuren ontstaan.





Boven:  
Woonkamer met kolomstellingen en muurdammen gezien in de richting van de zithoek. Rechts nissen met zithoekjes en entreeportaal.

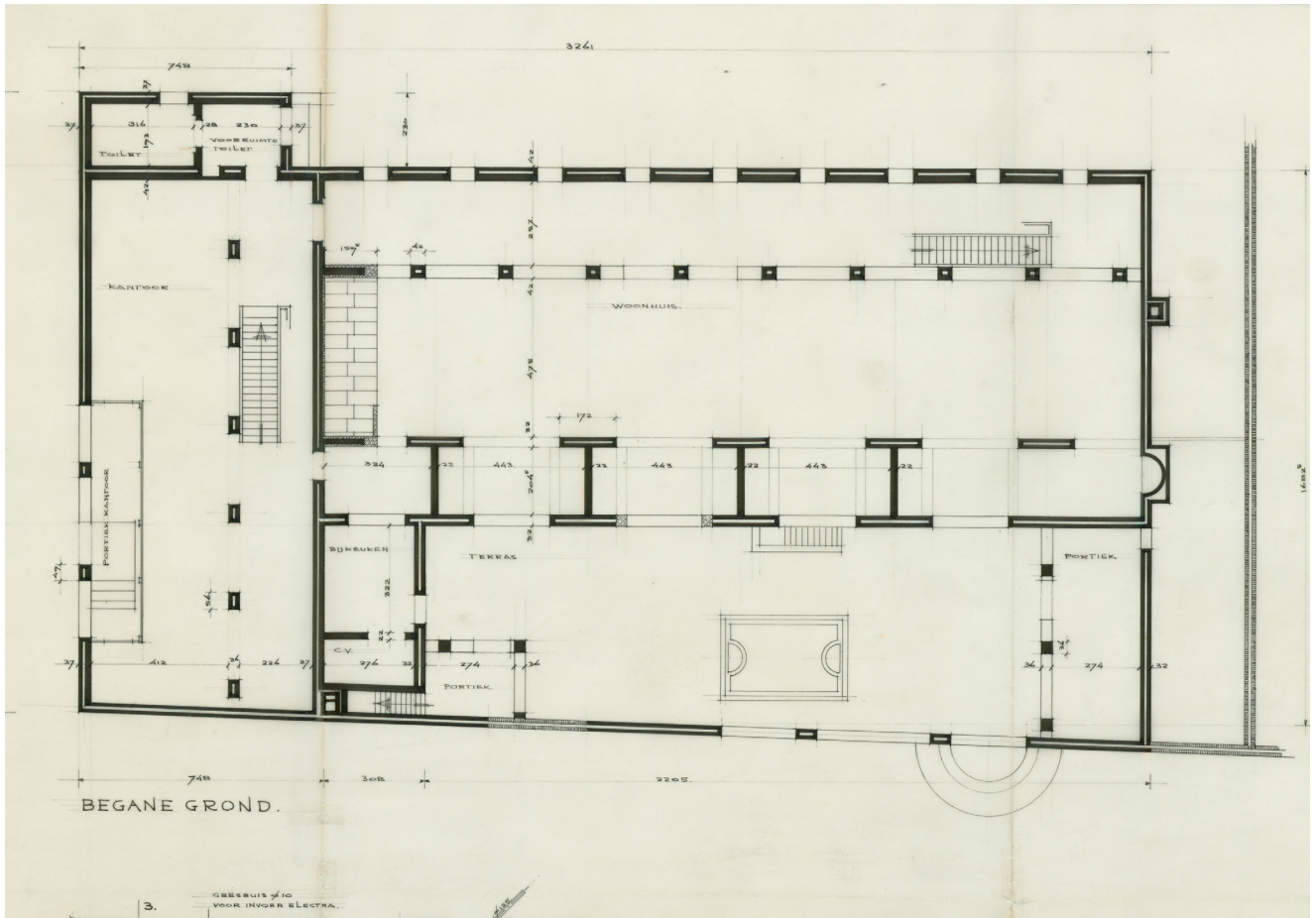
Onder:  
Gang voor de slaapkamers.  
*Foto's: Arjan Bronkhorst*



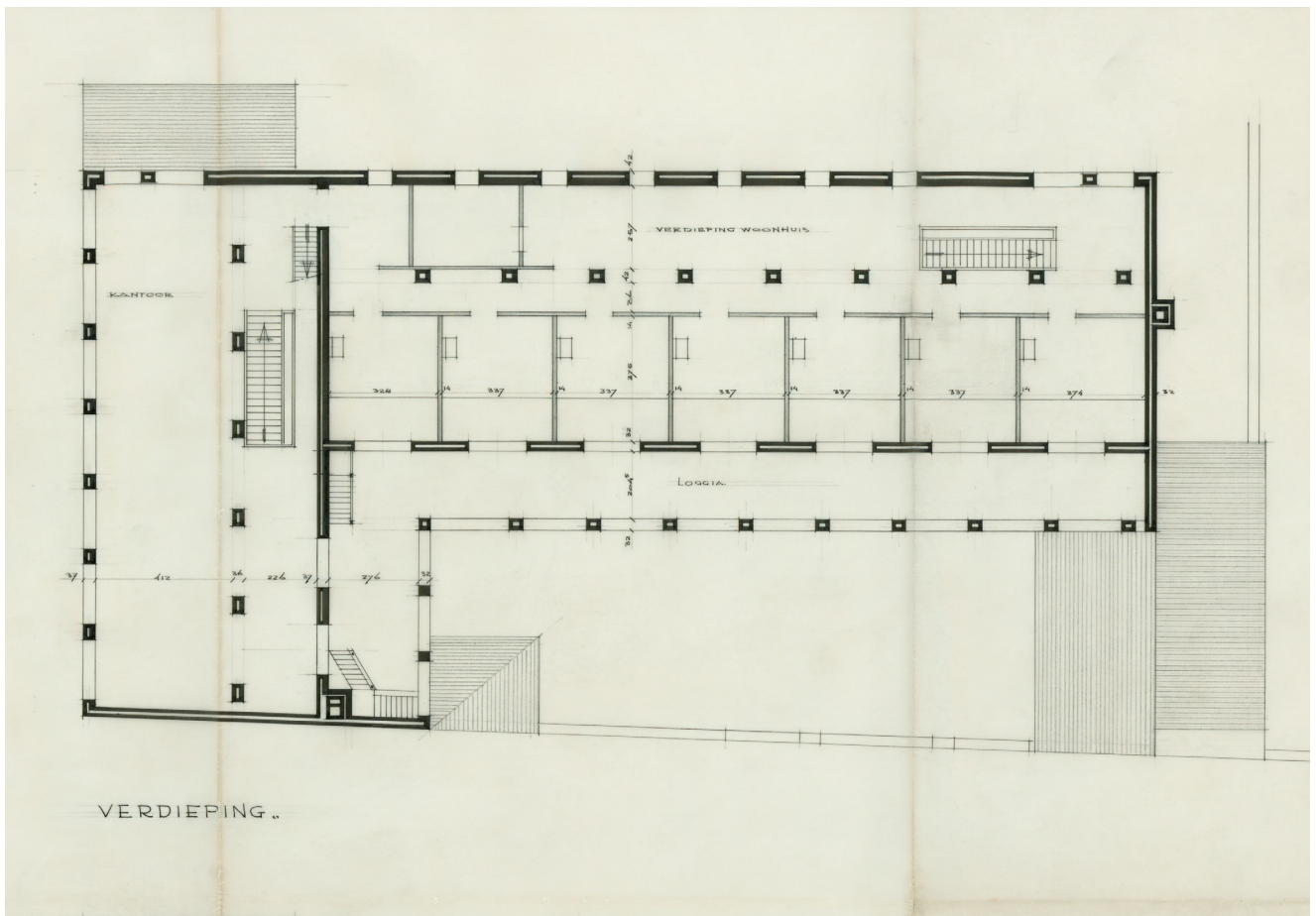
Grote monumentale ruimtes kenmerken het huis. De Jong creëerde een besloten, ingetogen leefwereld waar de ruimtelijkheid en het spel van ritmische verhoudingen de bezoeker imponeert. Dragende kolomstellingen zijn op alle verdiepingen gebruikt om ruimtes vorm te geven en in te delen en de blik van de bezoeker te sturen. Zo wordt de grote woonruimte door twee verschillend gedimensioneerde kolomstellingen in de lengterichting verdeeld in een brede beuk en twee zijbeuken. Aan de zijde van het atrium zijn zes brede kolommen of muurdammen gebruikt om met houten tussenwanden 'zijkapellen' of nissen te maken, met zit- en studeerhoekjes. Het buitenlicht valt door de nissen gefilterd in de woonruimte. Aan de noordzijde staan negen kolommen. Zij vormen een galerij of gang waarin de trap naar de slaapverdieping is geplaatst. Binnendeuren ontbreken aangezien deze de openheid en onderlinge ruimtelijke relaties zouden verstoren. Op de eerste verdieping bevinden zich zeven kleine slaapkamers. Deze liggen aan een brede overloop waar ook de badkamer is gesitueerd. Net als beneden vormen negen kolommen een galerij. De kamers zijn opgevat als nissen aan de galerij: ze hebben geen deuren maar gordijnen.

De noordgevel kent vanwege lawaai van de Rijksweg een beperkt aantal gevelopeningen. De woonvleugel opent zich naar de zuidzijde waarbij op de verdieping een overdekte loggia de overgang vormt tussen de slaapvertrekken en het woonhof. Door geslotenheid van het woonhuis aan twee zijden en plaatsing van gevelopeningen aan de zuidzijde wordt optimaal gebruik gemaakt van passieve zonne-energie voor opwarming van het huis.





Plattegrond begane grond



Plattegrond eerste verdieping





Boven:  
Loggia op de verdieping.

Midden:  
Westvleugel met entree kantoor.

Onder links:  
Tekenkamer op de verdieping van de kantoorvleugel.

Onder rechts:  
Vergadertafel in de ontvangstruimte van het kantoor.  
*Foto's: Arjan Bronkhorst*







Boven:  
De eethoek in de woonkamer, bij de keuken.

Onder:  
Zithoek bij de kachel.  
*Foto's: Arjan Bronkhorst*

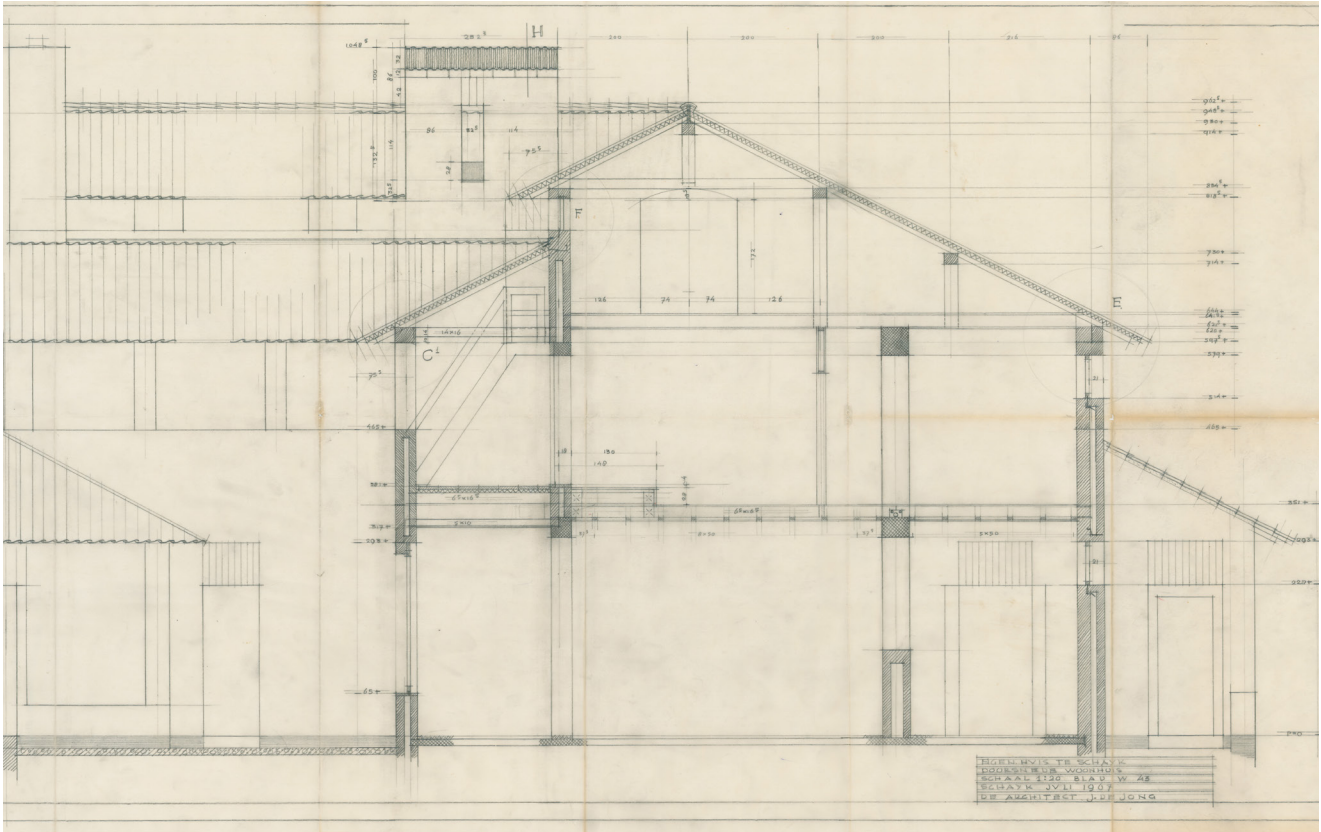


Een wand met enkele kleinere doorgangen scheidt het woonhuis van het kantoor. De onderkelderde kantoorvleugel richt zich met eigen entree en gevelopeningen voornamelijk op het ingangshof aan de westzijde van het pand. Net als het woonhuis wordt ook in het kantoor de ruimte middels een kolommenrij opgedeeld in galerij en werkruimte zowel op begane grond als verdieping. De vrij donkere begane grond is ingericht als ontvangstruimte met een vergadertafel voor overleg. De grote tekenkamer op de verdieping krijgt volop westerlicht vanuit een fries van ramen. Zelfs op zolder, waar het kantoorarchief was ondergebracht, is een kolommenrij.

Het interieur van het huis kent een sobere en degelijke vormgeving en materiaalgebruik. Het wordt gekenmerkt door wanden en kolommen van grijs gesaust schoon metselwerk, plafonds en niet dragende binnenwanden van transparant gebeitste vuren houten delen en een grindbetonnen begane grondvloer. Stroken zwarte natuursteen in de vloer versterken de ritmische werking van de kolomstellingen. Er zijn subtiele kleurnuances in het houtwerk van een grijs-groene, rode en blauwe tot een zachtgele gloed.

Het pand is ontworpen als een gesamt-kunstwerk, waarbij gebouw, interieur, kleurstelling en meubilering een geheel vormen. De ruimtewerking van de vertrekken houdt echter de overhand over de meubilering. Aan de westzijde van de woonkamer ligt de omtimmerde open keuken met eettafel en banken, aan de oostzijde is de zithoek met houtkachel, lage tafel en stoelen. In een halfronde nis in de muur is een Mariabeeld geplaatst. Bij het lege midden van de woonruimte hangt een grote lichtkroon. De slaapkamers kregen een vaste inrichting met bed, tafel en kast. Kantoor en huis werden ingericht met meubels van Van der Laan of zelf ontworpen meubels. Aangezien sanitair, armaturen en deurbeslag niet standaard verkrijgbaar waren in stijl van de Bossche School besloot de Jong dit zelf vorm te geven. In het kantoor zouden moderne tekenmachines misstaan waardoor je Jong hier koos voor Bossche Schooltafels met tekenplank en haak.





Doorsnede



Als laboratorium van zijn theorie komt de maatvoering van het pand voort uit het verhoudingenstelsel van het plastisch getal. Jan de Jong hanteerde voor zijn woonhuis één formule met een sluitende juxtapositie van de ongelijke maten  $\frac{2}{5} + \frac{1}{7} + \frac{2}{4} = 1$ . De Jong vond deze formule bij de opmeting van de tempel van Paestum. De verhoudingen zijn terug te vinden in plattegronden, doorsneden en details als de klokkenstoel. De breedte van het pand van 832cm is opgedeeld in woonhof, woonnissen en woonkamer in de verhouding  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{1}{7}$  en  $\frac{2}{4}$ . De lengterichting kent een totale maat van 2562cm van oostgevel tot het hart van de zandweg, waarbij de lengte van de woonkamer  $\frac{2}{4}$  van de totaalmaat is en de diepte van het kantoor  $\frac{1}{7}$ . Verdere indeling van ruimtes is naar de basisformule terug te leiden. De hoogte van het pand is op te delen in dak, loggia's (van borstwering tot dak) en gevel van maaiveld tot loggia in de verhouding  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{1}{7}$  en  $\frac{2}{4}$ . De  $\frac{2}{5}$  van het dak is nader onderverdeeld voor hoogtebepaling van de zolderramen en de  $\frac{2}{4}$  van het onderste geveldeel is eveneens onderverdeeld voor bepaling van raam- en deurhoogte.



Na voltooiing van het kantoor en woonhuis gebruikte de Jong het domein om zijn stedenbouwkundige ideeën in de praktijk te brengen. Waar architectuur wordt bepaald door “gebouwde vormen en de ruimten die daarbinnen worden gevormd” (van der Laan) vraagt stedenbouw om een andere benadering. Bepalend hierin zijn de buitenruimtes, de restruimtes tussen de bebouwingen. Richtingen en oriëntatiepunten zijn leidend, het samenspel van afmetingen is van ondergeschikt belang. De historisch gegroeide opzet is voor de Jong essentieel aangezien hieraan het stedenbouwkundig ensemble veelal haar schoonheid ontleent. Het plastisch getal gebruikt de Jong oriëntaties en richtingen te bepalen.

Halverwege de jaren '70 wordt het ingangshof ommuurd. De toegang wordt gevormd door een monumentale poort. Het hof wordt geflankeerd door een overdekte galerij voor houtopslag en in het verlengde van de carport in de hoek van het hof wordt een kapel opgericht eveneens toegankelijk vanaf de zandweg. Door de ommuring verandert het karakter van het domein aanzienlijk. Waar eerder sprake was van een vrijstaand woonhuis gaan de gebouwen op in het grotere geheel van het complex. Als tegenpool en herhaling van het ingangshof wordt rond 1980-1981 een moestuin aangelegd in de zuidoostelijk hoek van het terrein. Middels de moestuin werden stedenbouwkundige uitgangspunten door gebruik van richtingen en oriëntatiepunten onderzocht. Er zijn vier hofruimten te onderscheiden met elk een eigen karakter waarbij de bebouwing is georiënteerd op deze buitenruimten.

| 13

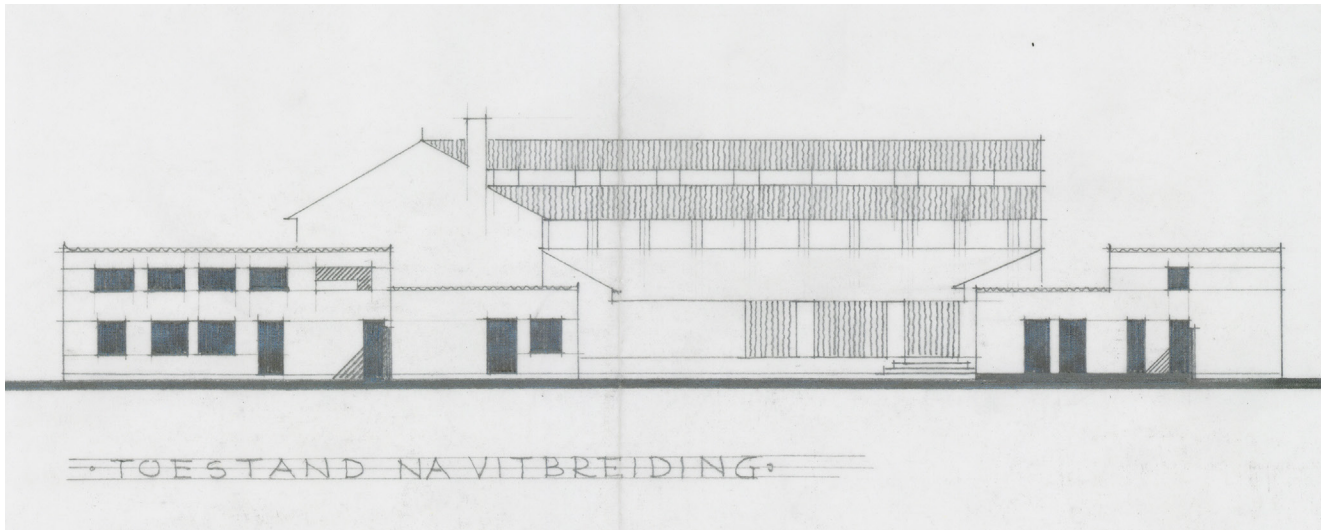


Linkerpagina:  
De verhoudingen van dak, gevel en klokkenstoel komen voort uit het plastisch getal.

Boven:  
Poort vanaf het ingangshof

Onder:  
De moestuin.  
*Foto's: Arjan Bronkhorst*





14 | Tekening van de uitbreiding als tegenhanger van het ateliergebouw.

In 1982 dient de Jong twee bouwaanvragen in voor uitbreiding van twee bestaande bijgebouwen, het ateliergebouw en de autostalling. Door de uitbreidingen krijgt het complex een meer stedelijk karakter. De Jong had het plan opgevat om zijn inmiddels volwassen kinderen op het complex te huisvesten. Het atelier wordt verbouwd en uitgebreid tot gezinshuis. Het oorspronkelijke één bouwlaag tellende gebouw wordt aan de oostzijde verbreed en van een tweede verdieping voorzien. Waar het atelier gericht was op de zuidzijde, oriënteert de uitbreiding zich op de moestuin aan de oostkant.

Als stedenbouwkundige tegenhanger voorzag het plan in uitbreiding van de autostalling tot kantoor welke in de toekomst als tweede gezinshuis kon dienen. Twee boven elkaar gelegen verdiepingen worden geplaatst tegen de zuidmuur van de stalling. Zowel ingangshof, plattegrond van het kantoordeel van het woonhuis en autostalling hebben een lengte-breedte verhouding van 3 bij 7. De beide verdiepingen van de uitbreiding kennen een afgeleide verhouding van 3 bij 8. De uitbreiding is georiënteerd op de zuidzijde en vormt door de hoogte een duidelijke beëindiging van het ingangshof. Tot op heden is deze uitbreiding niet uitgevoerd.

In de gedachten van de Jong zouden de beide uitbreidingen niet het eindpunt betekenen. Hij bleef de stedenbouwkundige mogelijkheden van het terrein onderzoeken waarvan diverse tekeningen bewaard zijn gebleven. Telkens bouwt hij voort op het bestaande, waarbij middels een nieuwe ordening bestaand en nieuw wordt verbonden.





| 15

Het in 1982 uitgebreide ateliergebouw vanaf westzijde. Foto: Arjan Bronkhorst



Het in 1982 uitgebreide ateliergebouw vanaf oostzijde. Foto: Arjan Bronkhorst



## PLASTISCH GETAL

Doel van het verhoudingensysteem van het plastisch getal is het verkrijgen van houvast binnen de willekeur van bepaling van maten als basis voor het creëren van tijdloze architectuur. Van der Laan slaagde erin een maatsysteem te ontwikkelen geëigend voor bouwen. Hij stelt dat de essentie van architectuur het afbakenen van ruimtes is welke zijn afgestemd op de menselijke maat. De natuurlijke ruimte is te groot voor ons en hierin voelen we ons verloren.

Het plastisch getal is een verhoudingensstelsel om driedimensionale vormen te ordenen. Het verhoudingensstelsel van de gulden snede met een grondverhouding van  $5/3$  bestond al sinds de oudheid. De gulden snede is echter toegespitst op tweedimensionale vormen. Indien dit stelsel zou worden toegepast op driedimensionale vormen zou de sprong tussen twee opeenvolgende grootten te groot worden. Dom Hans van der Laan ging op zoek naar een verfijnder stelsel om vat te krijgen op de drie dimensies. Omstreeks 1928 ontdekte hij de grondverhouding van  $4/3$  welke de basis vormt voor het plastisch getal en daarbij behorende matenstelsel. De grondverhouding van  $4/3$  komt voort uit de onderlinge verhouding tussen lengte  $a$ , breedte  $b$  en hoogte  $c$ , waarbij de maatsprong in verhoudingen is uit te schrijven als  $a \times b \times c$  verhoudt zich tot elkaar als  $b \times c \times (a+b)$ . Dit komt overeen met  $1 = a^3 - a$  en geeft een grondverhouding van  $a = 1,325 \approx 4/3$ .

De grondverhouding werd door van der Laan uitgewerkt tot een matenreeks van 8 getallen welke binnen dezelfde orde van grootte vallen. De acht getallen worden oplopend telkens een factor grondverhouding ( $4/3$ ) groter. Het grootste getal in een reeks vormt automatisch het kleinste getal van een volgende reeks. Aangezien de reeks niet puur wiskundig van aard is maar toepasbaar diende te zijn op architectuur gaf van der Laan omwille van overzichtelijkheid een voorkeur aan weergave in breuken in plaats van decimalen. Dit levert de volgende reeks op:  $1/7$   $1/5$   $1/4$   $1/3$   $3/7$   $4/7$   $3/4$   $1$ . De hierop volgende reeks bestaat uit:  $1$   $4/3$   $7/4$   $7/3$   $3$   $4$   $16/3$   $7$ . De notitie in breuken gaat ten koste van nauwkeurigheid. Dit loste van der Laan op door de breuk geen exacte maat te noemen maar een "type van grootte". Elke maat heeft een marge naar onder en naar boven toe van  $1/49$ , de zogenoemde plasticiteit van de maat. Een dergelijke afwijking is volgens van der Laan niet waarneembaar en maakt het systeem minder star.

De omschreven 'authentieke' reeksen zijn voor toepassing in de architectuur beperkend. Om de gebruiksmogelijkheden van het verhoudingensstelsel te vergroten heeft van der Laan aan de authentieke reeksen afgeleide matenreeksen toegevoegd. Een afgeleide maat is een tweevoud van een authentieke maat en is te vinden tussen de authentieke maten die twee en drie stappen hoger staan.



De morfotheek. Foto: Arjan Bronkhorst



|                                            |                           |                         |           |
|--------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|
| 5226<br>5126<br>5026 (7)                   | 730<br>720<br>710 (1)     | 102<br>100<br>98 (1/2)  | 14 (1/49) |
| 6 4496<br>4410<br>4324                     | 6/7 628<br>616<br>604     | 1/8 875<br>864<br>854   | 125       |
| 39455<br>38695<br>3794 (5)                 | 5505<br>5405<br>530 (3/4) | 375<br>35<br>24 (1/10)  | 105       |
| 45 3394<br>3329<br>3264                    | 4/3 474<br>465<br>456     | 1/10 85<br>84<br>83     | 9         |
| 2978<br>2921<br>2864 (4)                   | 416<br>408<br>400 (4/7)   | 58<br>57<br>56 (1/12)   | 8         |
| 35 2562<br>2513<br>2464                    | 1/2 358<br>351<br>344     | 1/14 49<br>48<br>47     | 7         |
| 2248<br>2205<br>2162 (3)                   | 314<br>308<br>302 (3/4)   | 44<br>43<br>42 (1/18)   | 6         |
| 25 1934<br>1897<br>1860                    | 4/5 270<br>265<br>260     | 1/18 38<br>37<br>36     | 5         |
| 1697<br>16845<br>1632 (7/5)                | 237<br>2325<br>228 (1/3)  | 33<br>325<br>32 (1/2)   | 45        |
| 2 1460<br>1432<br>1404                     | 2/7 204<br>200<br>196     | 1/24 205<br>200<br>195  | 4         |
| 1201<br>12565<br>1231 (7/4)                | 179<br>1755<br>172 (1/4)  | 25<br>245<br>24 (1/20)  | 35        |
| 11/2 1102<br>1081<br>1060                  | 4/9 154<br>151<br>148     | 1/20 21<br>20<br>19     | 3         |
| 967<br>9485<br>930 (4/3)                   | 135<br>1325<br>130 (1/5)  | 105<br>105<br>105 (1/3) | 25        |
| 7/6 832<br>816<br>800                      | 7/6 116<br>114<br>112     | 1/42 16<br>15<br>14     | 2         |
| architect: J. de Jong Rijksweg 81 Schaijk. |                           |                         |           |

Het 'spoorboekje' van Jan de Jong. In de tabellen het plastisch getal in vier ordes van grootte. De authentieke maten zijn omcirkeld en de afgeleide maten staan in de vierkanten. Ernaast zijn de decimale maten weergegeven, waarbij het exacte getal in het midden staat en de getallen erboven en eronder de maximale toegestane afwijking aangeven.

Een authentieke maat bevindt zich exact in het telkundig midden van twee afgeleide maten. Een afgeleide maat geeft daarentegen het harmonisch midden in de verhouding 3:4 aan tussen de authentieke maten. Authentieke en afgeleide matenreeksen zijn gelijkwaardig en door elkaar toepasbaar. De matenreeksen zijn opgenomen in een "spoorboekje", welk als hulpmiddel werd ingezet bij de toepassing op de architectuur.

Om het plastisch getal tastbaar te maken had van der Laan diverse instrumenten. Middels de morfotheek, een kist met blokken, worden de maatsprongen inzichtelijk gemaakt. Om een ruimtelijke maat te ervaren zijn massieve elementen nodig. In zijn ontwerpen ging van der Laan uit van een beperkt aantal plastische vormen, een blanke vorm voor het geheel en staven, blokken en platen voor de bouwkundige elementen. Van der Laan maakt onderscheid tussen twee soorten verhoudingen, eurythmie en symmetrie. Eurythmie zijn de verhoudingen binnen een element zelf, zoals de breedte van een kolom ten opzichte van de hoogte. Symmetrie heeft betrekking op de onderlinge verhoudingen van verschillende elementen en heeft daarmee een andere definitie dan de gebruikelijke. Waar voor van de Laan de eurythmie van de plastische vormen van belang zijn, zocht de Jong middels symmetrie naar een samenspel van maten tussen de verschillende elementen.

Om van een verhoudingenstelsel tot architectuur te komen gebruikte de Jong twee compositiemethoden: superpositie en juxtapositie. Superpositie dient om een hiërarchisch onderscheid aan te brengen. Een kleinere maat wordt uitgezet ten opzichte van een grote maat, bijvoorbeeld dakhoogte ten opzichte van totale gebouwhoogte of galerijbreedte ten opzichte van gebouwbreedte. De restmaat is hierbij géén maat uit het maatsysteem. Juxtapositie wordt gebruikt voor het samenspel en plaatsing van gelijkwaardige elementen zoals een rij kolommen of gevelopeningen. Hierbij wordt het geheel onderverdeeld in maten welke allen tot het stelsel behoren.





## KERNWAARDEN

Het Huis Jan de Jong is één van de hoogtepunten binnen de Bossche School architectuur alsmede binnen het oeuvre van Jan de Jong. Officiële erkenning vindt plaats in februari 2018 als het complex wordt aangewezen als rijksmonument.

Het complex met diverse bouwwerken is ontstaan over een tijdsperiode van 1956 tot 1982. Nadat Jan de Jong zich de theorie van het plastisch getal had eigen gemaakt gebruikte hij zijn eigen terrein als proeftuin voor compromisloze toepassing van de theorie in de praktijk. Het maatsysteem is een middel voor creatie van tijdloze architectuur en een zoektocht naar méér houvast en minder willekeur.

Waar het toonstelsel met zeven noten componisten houvast geeft in de oneindige variatie in toonhoogten, is het plastisch getal een hulpmiddel voor ruimtelijke composities. Het samenspel van maten zorgt voor harmonie en brengt houvast in de willekeur. Het woonhuis en omringend complex bleek een fantastische mogelijkheid om de theorie naar de gebouwde praktijk te brengen.

Op steeds verfijndere wijze past de Jong het verhoudingenstelsel toe. Jongere bouw-fases gaan een verbinding aan met het reeds bestaande. Het verhoudingenstelsel wordt tot in de kleinste details toegepast waarbij exterieur en interieur een gesamt-kunstwerk vormen. Deurkrukken, armaturen, meubilair, alles is door de Jong zelf ontworpen. Elk onderdeel middels het maatsysteem opgezet, als individueel object herkenbaar maar tevens onderdeel van het grotere geheel. Het complex is een samenspel van maten van verschillende elementen welke onderling en ten opzichte van het grotere evenwichtig samengaan.



De innovatieve wijze van ontwerpen én bouwen middels het plastisch getal geven het complex grote cultuurhistorische waarde. Door afgewogen toepassing van het maatsysteem zijn hoge herkenbare esthetische kwaliteiten ontstaan.

De gaafheid van het ensemble van gebouwen en de zeldzaamheid van een complex aan gebouwen waarbij het verhoudingenstelsel van het plastisch getal is toegepast maken het domein bijzonder

Kenmerkend voor de architectuur van het complex zijn de sobere detaillering en materiaalgebruik. Intern hebben de panden een open structuur. De ruimtes zijn echter omsloten door stevige muren waarvan de dikte ervaren wordt. Het is een architectuur van wanden, schijven en kolomrijen. Gevels worden gekenmerkt door een ritme van strakke gevelopeningen welke wisselen per gevel en per verdieping. Decoratieve elementen worden spaarzaam toegepast. De hardsteen banden in de grindvloeren en omlijsting van de toegangsdeur aan het binnenhof zijn hier voorbeelden van.

De architectuur is ontdaan van overbodige elementen. Detaillering van kozijnen en dorpels is geabstraheerd. Lange elementen als plinten en dakgoten verstoren het verhoudingenstelsel en zijn achterwege gelaten. Luxe blijft beperkt tot de maat van de ruimtes. Het kleurgebruik is sober. De kleurstellingen zijn bepaald door kleuradviseur en kunstenaar Wim van Hooff. Hij heeft een palet van kleuren samengesteld welke tezamen een evenwichtige compositie vormen. Naast kleurtint zijn intensiteit en glansgraad onderdeel van deze harmonie. Materialen blijven veelal herkenbaar in soort en structuur.





## FUNCTIEWIJZIGING

Eind 2016 heeft Vereniging Hendrick de Keyser Huis Jan de Jong en omliggend terrein en bijgebouwen verworven. De Vereniging zet zich in voor het behoud van architectonisch of historisch belangrijke gebouwen en hun interieur. Dit wordt gedaan door ze te verwerven, indien nodig te restaureren en te verhuren. Eenmaal verworven panden worden nooit meer afgestaan. Het onderhoud van de panden wordt betaald uit de verhuur waarbij het uitgangspunt is dat de oorspronkelijke functie van het gebouw afleesbaar blijft.

20 |

Huis Jan de Jong en bijgebouwen vormt een ensemble van hoge gaafheid. Exterieur en interieur vormen een gesamt-kunstwerk. De verschillende onderdelen gaan evenwichtig samen als onderdeel van het grotere geheel. Toekomstig gebruik van het complex mag niet betekenen dat de kernwaarden worden aangetast. Thans zijn het hoofdgebouw en ateliergebouw als woning in gebruik. Vereniging Hendrick de Keyser is voornemens de bestemming van het complex te wijzigen. Doel van de functiewijziging is het verhuurbaar maken van het complex waardoor bouwkundig onderhoud financieel mogelijk blijft en daarnaast een breed publiek de mogelijkheid bieden kennis te maken met de architectuur van Jan de Jong. Er is gezocht naar een combinatie van functies welke in lijn ligt met het gebruik en de historie van het complex. Hierdoor is inpassing eenvoudig zonder dat het complex wordt aangetast.

Het hoofdgebouw kent oorspronkelijk de functie van woonhuis in combinatie met het voormalig kantoor van het architectenbureau van Jan de Jong. Hoewel het kantoor in de korte vleugel was ondergebracht en het woonhuis in de lange vleugel was deze scheiding in de praktijk minder hard. De entreehal werd gedeeld, deuren ontbraken en het kantoor kent geen eigen toiletgroep of pantry. Ook elektra- en verwarmingsinstallaties zijn niet gescheiden en functioneren als geheel. Sporen van looproutes in de vloeren tonen de verwevenheid van beide vleugels aan.

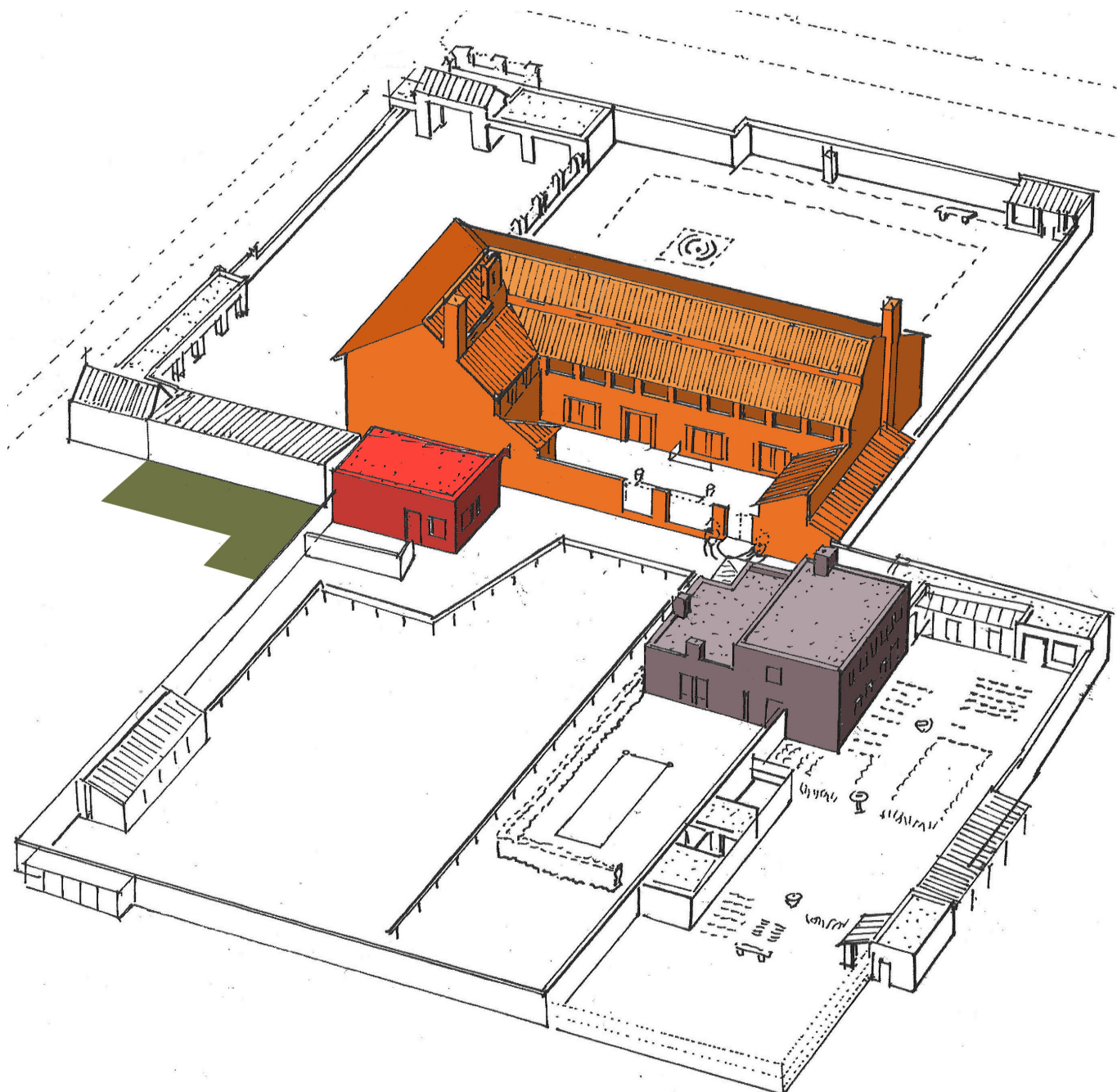
In het hoofdgebouw zullen diverse functies worden ondergebracht. De functies zijn zodanig gekozen dat het nieuwe gebruik zich kan voegen in het pand en interieur zonder dat grove ingrepen noodzakelijk zullen zijn. Het pand zal echter altijd als eenheid functioneren en verschillende functies zullen niet gelijktijdig plaatsvinden. Scheiding van functies in beide vleugels zou immers betekenen dat er ingrepen gedaan zouden moeten worden welke ten koste gaan van de kernwaarden van het pand.

Het hoofdgebouw zal gaan functioneren als Museumhuis, seminar- en bijeenkomstruimte en Monument & Bed (logiesfunctie). Vanwege de waardevolle architectuur van het complex en compleetheid van het ensemble zal Huis Jan de Jong onderdeel worden van "Museumhuizen", een netwerk van 35 belangrijke en bijzondere woonhuizen uit verschillende periodes en in verschillende stijlen. Middels Museumhuizen wordt de geschiedenis van het Nederlandse woonhuis getoond waarin Huis Jan de Jong een schakel vormt. Liefhebbers kunnen op vaste momenten in de week een bezoek brengen aan het huis. De architectuur van het complex als onderdeel van de Bossche School alsmede het gebruik als woonhuis van de familie staan centraal in de presentatie. Museale ingrepen worden vermeden waardoor men het gevoel heeft op bezoek te zijn in het woonhuis. Daarnaast leent de grote open woonkamer en het meubilair zich goed voor het gebruik als bijeenkomstfunctie voor bijeenkomsten, vergaderingen en seminars. Tevens is een recreatief gebruik in de vorm van "Monument en Bed" mogelijk. De woning wordt in dit geval kortstondig, als één logieseenheid, verhuurd aan, als gevolg van het aantal slaapkamers en bedden, 8 personen. Het gebruik van het hoofdgebouw zal wisselen. Het zal echter als eenheid functioneren waardoor er geen meerdere gebruiken gelijktijdig plaatsvinden.

Het ateliergebouw is thans in gebruik als woonhuis. Na de bouw in 1962 diende het bouwwerk oorspronkelijk als 1:1 maquette en ontvangstruimte voor opdrachtgevers. Sinds de uitbreiding in 1982 heeft het als woonhuis gefunctioneerd. Het ateliergebouw zal wederom de functie van woonhuis krijgen en permanent worden verhuurd.

Het lichtdrukhuisje werd oorspronkelijk gebruikt als kantoorruimte en als dienende ruimte ten behoeve van het naastgelegen kantoor. Het lichtdrukhuisje zal de functie van kantoor krijgen. Om dit gebruik mogelijk te maken zal een pantry en toilet toegevoegd worden. Deze nieuwe toevoeging dient zodanig ingepast te worden dat de architectuur en het matenstelsel niet worden verstoord.





### Hoofdgebouw



Functie huidig:  
Functie nieuw:

BVO=1220m<sup>2</sup>, GO=834m<sup>2</sup> (incl. zolder en excl. kelder)

Woonhuis en Kantoor

Museumhuis en/of Monument & Bed (logies 8. pers.) en/of Seminar-/Bijeenkomstruimte

### Lichtdrukhuysje



Functie huidig:  
Functie nieuw:

BVO=53,6m<sup>2</sup>, GO=44,5m<sup>2</sup>

Kantoor

Kantoor

### Ateliergebouw



Functie huidig:  
Functie nieuw:

BVO=247m<sup>2</sup>, GO=198m<sup>2</sup>

Woning

Woning

### Uitbreiding cf plan 1982



Functie huidig:  
Functie nieuw:

BVO=141m<sup>2</sup>, GO=91,4m<sup>2</sup>

Kantoor

Woning





Zuidgevel van het plan uit 1982 voor uitbreiding van het complex als tegenhanger van het ateliergebouw

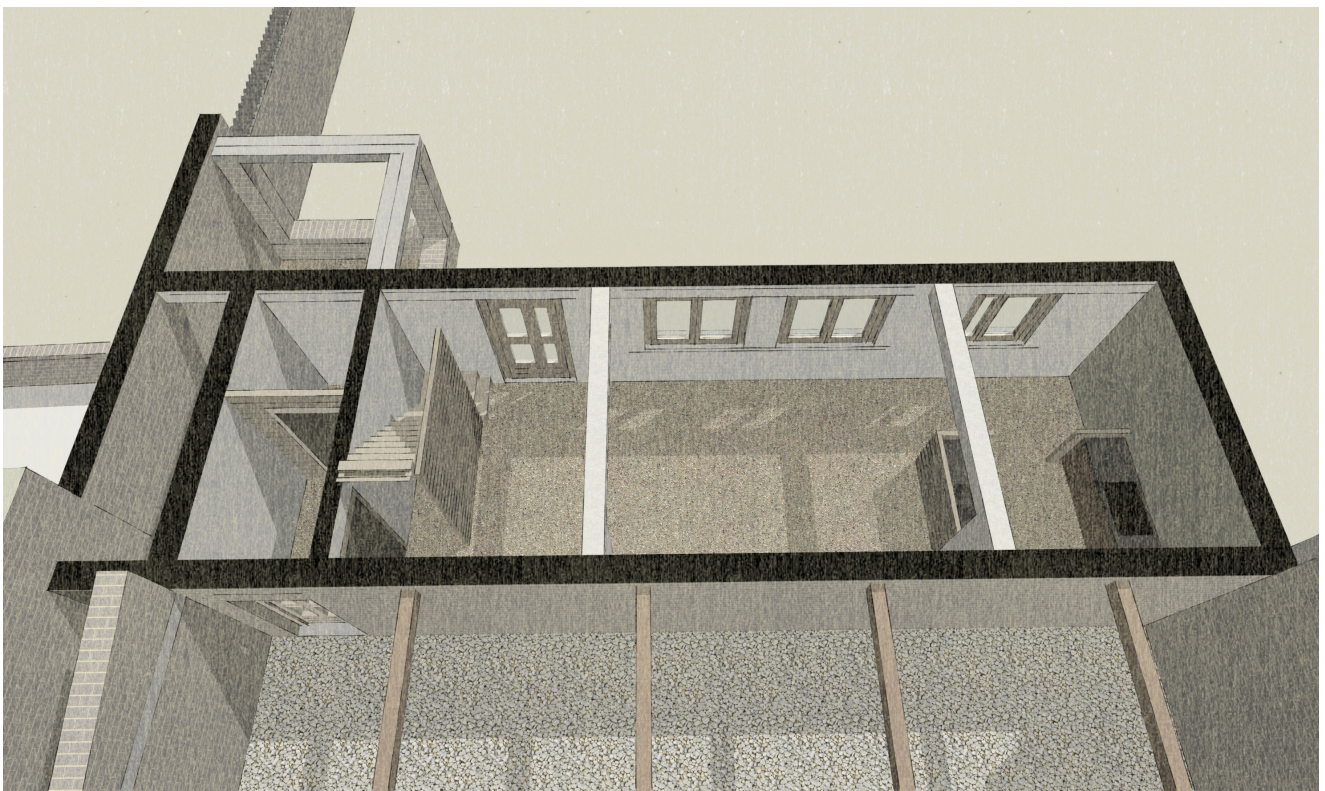
Daarnaast zal het niet uitgevoerde plan uit 1982 worden gerealiseerd. Als stedenbouwkundige tegenhanger van het opgehoogde en uitgebreide ateliergebouw zou aan de achterzijde van de carport een twee verdiepingen hoog gebouw worden opgericht. Hoewel niet gebouwd is de vergunning nooit ingetrokken en nog steeds geldig.

De oorspronkelijke functie van dit nieuw op te richten gebouw zou kantoor zijn. In de toekomst zou het als woonhuis kunnen dienen voor één van de kinderen van Jan de Jong. Vereniging Hendrick de Keyser is voornemens het gebouw alsnog te realiseren en als woonhuis in gebruik te nemen. In één van de opslagruimtes zijn de kozijnen van het pand reeds aanwezig. Hieruit blijkt dat realisatie op een laat moment is afgekapt. De kozijnen geven goede houvast in het uitzetten van het matenstelsel en als de bouwkundige staat het toelaat zullen deze worden hergebruikt. Het gebouw zal een beoogde eenheid vormen met het reeds in 1982 opgehoogde ateliergebouw en gezamenlijk een onderdeel worden van het grotere geheel.





Het twee verdiepingen hoge gebouw achter de carport zal het ingangshof een meer besloten karakter geven

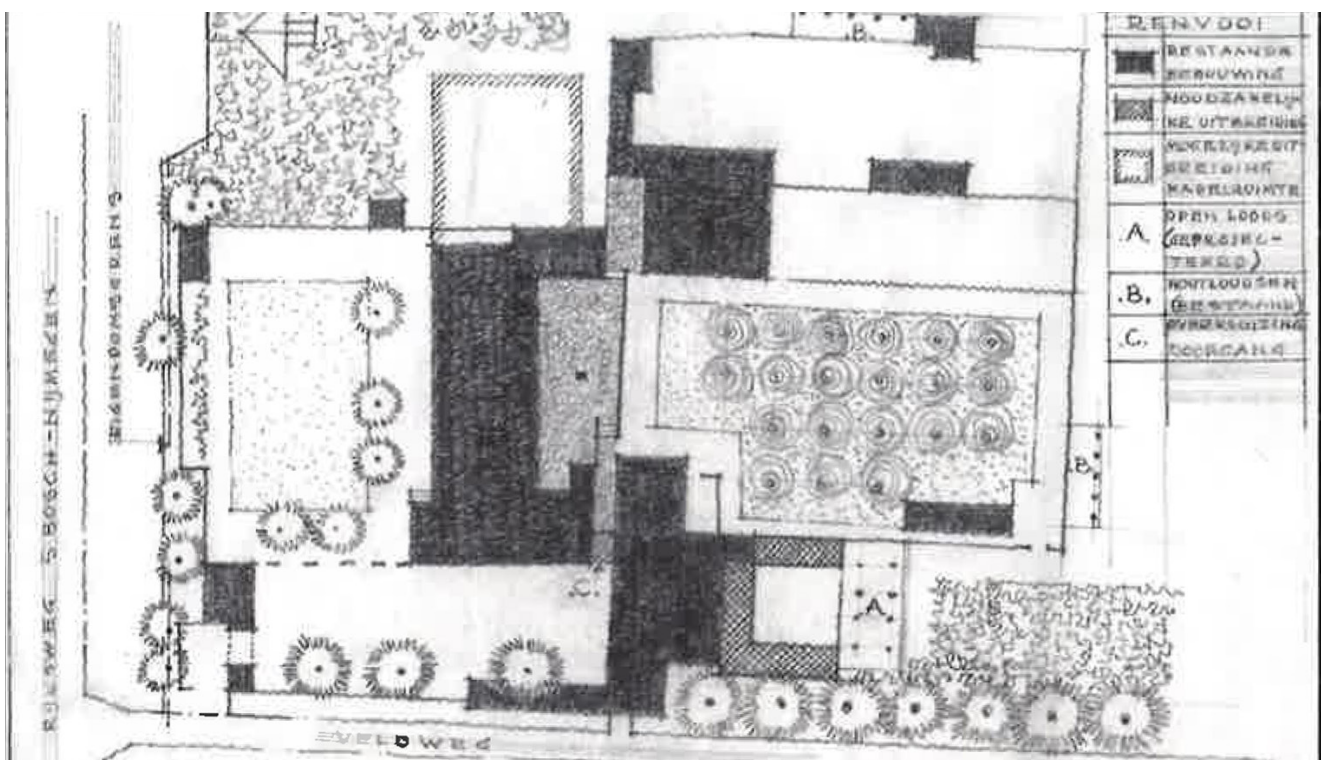


Impressie van de begane grond van het niet uitgevoerde gebouw uit 1982



24 |

Toekomstplannen van Jan de Jong voor het complex geven aanleidingen voor de bepaling van de plaats. De grond achter het nieuw te realiseren woonhuis biedt de meest optimale plek om de parkeerplaatsen onder te brengen. De sinds 1982 nagenoeg ongewijzigde indeling van het complex is niet een eindpunt van Jan de Jong geweest. Een ongedateerde situatietekening geeft inzicht in zijn ideeën over het terrein na realisatie van het gebouw achter de carport. In de toekomstige situatie is het domein achter het nieuwe huis opgedeeld in diverse zones. Direct achter het huis is een omsloten hof geprojecteerd waardoor de buitenruimte in verhouding komt met het woonhuis. Achter het hof kunnen een vijftal auto's uit het zicht worden geplaatst. Een bomenrij vormt de overgang tussen de zandweg "Hemelrijk" en het domein achter de carport. Tussen de bomen kunnen 7 auto's uit het zicht worden opgesteld. De parkeerplaatsen worden bereikt via de zandweg. De parkeerplaatsen op het ingangshof worden bestemd voor vaste huurders van het kantoor en woonhuis in het ateliergebouw. Incidentele bezoekers van "Monument en Bed", de seminarruimte als het "Museumhuis" dienen de auto te plaatsen op de nieuw aan te leggen parkeerplaatsen.



De situatietekening van de Jong vormt de basis voor de inpassing van nieuwe parkeerplaatsen.



In de nieuwe situatie zal het mogelijk zijn 22 auto's op eigen terrein te stallen zonder dat afbreuk wordt gedaan aan de monumentale waarden van het complex.



## WERKZAAMHEDEN

Hoewel Jan de Jong in 1948 in eerste instantie een woonhuis heeft gebouwd in Engelse landhuisstijl is de bouw van het prieel in 1956 het echte startpunt van de totstandkoming van het complex volgens de theorie van het plastisch getal. Vanaf 1956 tot 1982 is het complex continu in ontwikkeling. Met de uitbreiding van het ateliergebouw en niet uitgevoerde ontwerp van het woonhuis voor de carport vindt in 1982 de laatste grote bouwfase plaats. Na 1982 vinden er geen relevante wijzigingen meer plaats. De verschijningsvorm uit 1982 is dan ook het uitgangspunt voor de restauratie.

Te verrichten werkzaamheden aan het complex zijn onder te verdelen in noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden, verduurzamingsmaatregelen en werkzaamheden welke voortkomen uit de bestemmingswijziging.

### 26 | **Onderhoudswerkzaamheden**

De eerste opgave sinds de verwerving is het wegwerken van achterstallig onderhoud. De werkzaamheden zijn hoofdzakelijk conserverend dan wel reparerend van aard. Onderdeel van deze onderhoudswerkzaamheden zijn schilderwerk, herstel dan wel vervanging van lood- en zinkwerk en herstellen van houtrot welke aanwezig is in constructie van bijgebouwen, hekwerken en enkele kozijnen. Oorspronkelijke detaillering, materialisering en kleurstellingen blijven hierbij grotendeels ongewijzigd.

Het pand kent een aanzienlijke hoeveelheid asbesthoudend materiaal. Muurafdek- kers en diverse daken zijn opgebouwd uit eternit golfplaten. Kozijnen in de gevel zijn middels asbesthoudende spouwplaten bevestigd aan het metselwerk. Diverse hemelwaterafvoeren zijn asbesthoudend. De deur van de cv-ruimte is aan de bin- nenzijde bekleed met een asbesthoudende plaat. De bovenzijde van bouwkundige kanalen onder de begane grondvloer kent een asbesthoudende plaat als verlo- ren bekisting voor de grind-betonvloer. Daarnaast bevinden zich diverse losse as- besthoudende onderdelen op het terrein zoals plantenpotten maar ook reststukken golfplaat. Goed bereikbare onderdelen zullen worden gesaneerd. Eterniet golfpla- ten gebruikt als dak en muurafdekker worden vervangen door eternit vezelcement golfplaat in overeenkomstige kleur. Asbesthoudende hemelwaterafvoeren worden vervangen door zinken hemelwaterafvoeren. De asbesthoudende plaat aan de binnenzijde van de deur van de CV-ruimte wordt vervangen door een promatec brandwerende plaat. Losse reststukken bouw materiaal welke verspreid liggen op het terrein worden verwijderd. Moeilijk bereikbare asbesthoudende onderdelen waarbij sanering leidt tot forse schade aan het gebouw blijven waar mogelijk ge- handhaafd. Spouwplaten van kozijnen zullen niet worden verwijderd. Bouwkundige kanalen onder de begane grondvloer worden afgedicht met een coating zoals RZ- Ecoseal. Plantenpotten, indien niet zwaar beschadigd, blijven als monumentaal ele- ment aanwezig.

Het woonhuis kent behoorlijke scheurvorming. Tijdens de bouw zijn ondanks de grote lengtes metselwerk geen dilataties aangebracht aangezien deze niet strook- ten met het gedachtengoed van Jan de Jong. Door zettingen zijn op diverse plaats- en scheuren ontstaan. Een deel van de scheuren is hersteld met in kleur afwijkende voegmortel. Detonerende voegmortel zal worden vervangen. Per scheur zullen herstelmogelijkheden worden geanalyseerd. Gescheurd voegwerk en gescheurde stenen worden uitgehaald. Indien een dilatatie noodzakelijk wordt geacht zal deze vertand worden aangebracht de stootvoegen en halve lintvoegen volgend. De dila- tatiekit zal bezand en in kleur van het omliggende voegwerk worden aangebracht. Gescheurde stenen zullen worden vervangen door overeenkomstige MBI-stenen.





| 27



Boven:  
Asbesthoudende golfplaat gebruikt als  
muurafdekker en dak

Onder:  
Scheurvorming als gevolg van ontbreken  
dilataties



## Verduurzamingsmaatregelen

De installatieprincipes van de diverse gebouwen op het complex stammen uit de bouwtijd. Aangezien er geen aansluiting op het gasnet aanwezig is bevindt er zich een grote gastank met een inhoud van 5000 liter op het terrein achter het nieuw te bouwen woonhuis. Het hoofdgebouw wordt verwarmd middels een hete-luchtverwarmingssysteem. De op gas gestookte installatie verwarmt de aangezogen lucht en brengt de warme lucht middels bouwkundige kanalen onder de begane grond vloer en tussen het plafond van de begane grond en verdiepingsvloer middels vloerroosters in de ruimtes. Het ateliergebouw kent sinds 1982 een cv-installatie met radiatoren. Het lichtdrukhuis kende een houtkachel als warmtebron. Het nog op te richten woonhuis zal vanzelfsprekend nog van een verwarmingssysteem moeten worden voorzien. Het huidige verwarmingssysteem is zeer inefficiënt en kent zeer hoge stookkosten. In geval van oprichting van het nieuwe woonhuis en inrichting van het achterliggende terrein zal de storende gastank moeten verdwijnen.

28 |

Het is de wens dat het verwarmingssysteem van het complex een zelfvoorzienend systeem wordt. Dit sluit goed aan bij het gedachtegoed van Jan de Jong. De Bossche School en het plastisch getal was voor de Jong meer dan een architectuuropvatting. Het werd een manier van leven. Middels de ommuurde tuinen wordt het complex met gebouwen en bouwsels steeds meer afgesloten van de buitenwereld. De conservatieve de Jong creëerde een betere wereld onafhankelijk van de wereld buiten de muren. De uitbreiding en functiewijziging van het ateliergebouw tot woonhuis en oprichting van het tweede woonhuis hadden als doel dat de kinderen het ouderlijk domein niet zouden verlaten. Op het gebied van voedsel was middels de fruitboomgaard en moestuin een behoorlijke mate van zelfvoorziening bereikt. Het vinden van een duurzaam alternatief voor de gastank is een volgende stap in loskoppeling van de buitenwereld.

In samenwerking met BOOM-Hoogers zijn de mogelijkheden voor een alternatief verwarmingssysteem in combinatie met energieopwekking ten behoeve van de verwarming onderzocht. Een eerste stap in verduurzaming is het reduceren van de warmtevraag. Er is onderzocht welke isolatiemaatregelen kunnen worden genomen zonder dat monumentale waarden worden aangetast of schades kunnen ontstaan als gevolg van bouwfysische wijzigingen. Het hoofdgebouw kent diverse mogelijkheden tot na-isolatie. De spouw zal worden geïsoleerd middels minerale wol of veredelde polystyreen parels. De begane grond vloer zal aan de onderzijde vanuit de kelder worden voorzien van een hardschuim-isolatieplaat met houtwolcement afwerking. Zowel de zoldervloer als de vloer van de loggia worden middels cellulose na-geïsoleerd. Tussen de sporen van het dakbeschot zal terugliggend hardschuim-isolatieplaat met houtwol-cement afwerking worden aangebracht. De kozijnen op zolder worden voorzien van een achterzetraam overeenkomstig met de achterzetramen in de kantoorruimte.

Ook spouwmuren van het ateliergebouw en lichtdrukhuis worden geïsoleerd middels minerale wol dan wel veredelde polystyreen parels. De platte daken worden voorzien van een hardschuim-isolatieplaat. De buitenzijde van de gevels worden onder maaiveld rondom geïsoleerd met een vochtbestendige isolatieplaat om warmteverliezen via de begane grond vloer te beperken. Hoewel reeds vergund is de nieuwbouwwoning nog niet gebouwd. Dit geeft mogelijkheden om isolatiewaarden aanzienlijk te verbeteren ten opzichte van wat oorspronkelijk is ontworpen. Dak, vloer en spouwmuren worden voorzien van isolatie. In ramen wordt isolatieglas geplaatst met lagere U-waarde dan in 1982 mogelijk. Koudebruggen rondom kozijnen als gevolg van de bedachte spouwplaat worden voorkomen.

Door de voorgestelde isolatiemaatregelen worden de transmissieverliezen dermate beperkt dat verwarming van de panden middels een lage-temperatuur-verwarming mogelijk wordt. Voor de warmteafgifte installatie geldt eveneens dat deze niet ten koste mag gaan van de monumentale waarden. In het woonhuis ligt het dan ook voor de hand om het huidige luchtverwarmingssysteem met bouwkundige kanalen zoveel mogelijk te handhaven. De plekken van inblaas en afzuiging blijven ongewijzigd. De huidige gasgestookte ketel wordt vervangen door indirect gestookte luchtverwarming. In het kantoor is het verwarmingsvermogen te beperkt waardoor in het plafond een convector wordt toegevoegd achter een houten lamellen rooster overeenkomstig de vloerroosters. De badkamer wordt thans verwarmd door een naderhand toegevoegd elektrisch straalkacheltje. De kachel wordt verwijderd en in het plafond wordt een convector geplaatst achter een houten lamellenrooster.





In het hoofdhuis bevinden zich onder de vloer bouwkundige kanalen ten behoeve van de hete-luchtverwarmingssysteem.



Propana gastank op het terrein achter de carport

In de atelierwoning hebben de huidige radiatoren voldoende capaciteit om de woning op lage temperatuur te verwarmen. Slechts de convector in de convectorput zal worden vervangen en de radiator tegen de achterwand van de woonkamer wordt verplaatst zodat de hinderlijke leidingen voor de deur verdwijnen. Het lichtdrukhuis, oorspronkelijk middels een houtkachel verwarmt, kent thans geen verwarming. Onder het raam zal een wandconvector worden opgehangen.

De nieuwbouwwoning zal worden voorzien van vloerverwarming in de begane grond vloer. Vanwege toepassing van een gebalanceerd ventilatiesysteem met warmterugwinning en open verbinding via trap tussen woonkamer en slaapkamer zal in de slaapkamer op de verdieping nog nauwelijks verwarming nodig zijn. Achter de wtw unit wordt een na-verwarmer geplaatst waardoor toevoerlucht in de slaapkamer kan worden verwarmd dan wel gekoeld.

Warmte-opwekking zal gebeuren middels drie lucht-water warmtepompen. Twee buitenunits ten behoeve van verwarming van woonhuis, lichtdrukhuis en nieuwbouw worden geplaatst in de overdekte ruimte tussen carport en houtopslag. De units staan uit het zicht achter het houten hek. De buitenunit van het ateliergebouw zal worden geplaatst in de ruimte achter de kas en loggia aan de noordzijde van de moestuin. Als gevolg van warmte-opwekking middels warmtepompen kan de gastank worden verwijderd.

De energievraag van de warmtepompen zal worden gecompenseerd door PV-panelen op platte daken van gebouwen. Op het dak van het lichtdrukhuis, ateliergebouw en nieuwbouw zullen zwarte monokristallijne pv-panelen onder een flauwe helling, ongeveer een meter uit de dakrand en regelmatig uitgelijnd worden geplaatst. Vanaf maaiveld blijven de panelen vrijwel geheel uit het zicht, neerkijkend vanaf de loggia op de eerste verdieping van het woonhuis is een regelmatig stramien van panelen als nieuwe toevoeging op het complex waarneembaar.

## Werkzaamheden als gevolg van bestemmingswijziging

De nieuwe functies zijn zodanig gekozen dat deze aansluiten bij het oorspronkelijke gebruik van het complex en dat aanpassingen dan wel ingrepen zoveel mogelijk worden voorkomen. Toch zijn enkele kleinere bouwkundige werkzaamheden onvermijdelijk.

30 |

Er is gekozen om geen scheiding, zowel functioneel als fysiek, aan te brengen in het hoofdgebouw. Hierdoor worden ingrepen welke ten koste zouden gaan van de kernwaarden vermeden. Om het gebouw geschikt te maken voor de nieuwe functie van Museumhuis, Monument & Bed en seminar- en bijeenkomstfunctie worden enkele toevoegingen gedaan. Na functiewijziging zijn de sanitaire voorzieningen in het voormalig woonhuisdeel ontoereikend. Het pand kent slechts één separaat toilet. Op de zolder zal een extra toilet met pantry worden toegevoegd. De toevoeging sluit in materialisatie, detaillering en maatverhoudingen naadloos aan bij de architectuur van het pand. Slechts het subtiel kleurverschil (donker gebeitst, ondertoon antraciet) verradt dat het een nieuwe tijdslaag betreft. In de bijkeuken zal een kast met vaatwasser en wasmachine worden geplaatst. De Jong heeft op deze plek eerder een kast voorzien. Deze is echter nooit uitgevoerd. De nieuwe kast volgt de maatvoering uit de ontwerp-tekening van de Jong. In detaillering en materiaal is de kast overeenkomstig met de overige kasten. Wederom toont het kleurverschil dat het om een toevoeging gaat. Gezien de grote mate van eenheid tussen meubilair, interieur, casco en exterieur zal een fremdkörper als nieuwe tijdslaag de architectuur en eenheid verstoren. Breekwerk zal zo veel mogelijk worden vermeden en ingrepen kennen een hoge mate van reversibiliteit.

De overige werkzaamheden in het interieur zijn veelal conserverend van aard. De vele subtielste kleuren en de verschillende structuren en afwerkingen van materialen zijn een wezenlijk onderdeel van de filosofie van de Jong. Nieuwe schilderwerkzaamheden verstoren de mate van transparantie en kleurtonen. Er zal dan ook zeer terughoudend met schilderwerkzaamheden worden omgegaan. Waar nodig vinden reparaties plaats en worden beschadigingen weggewerkt.

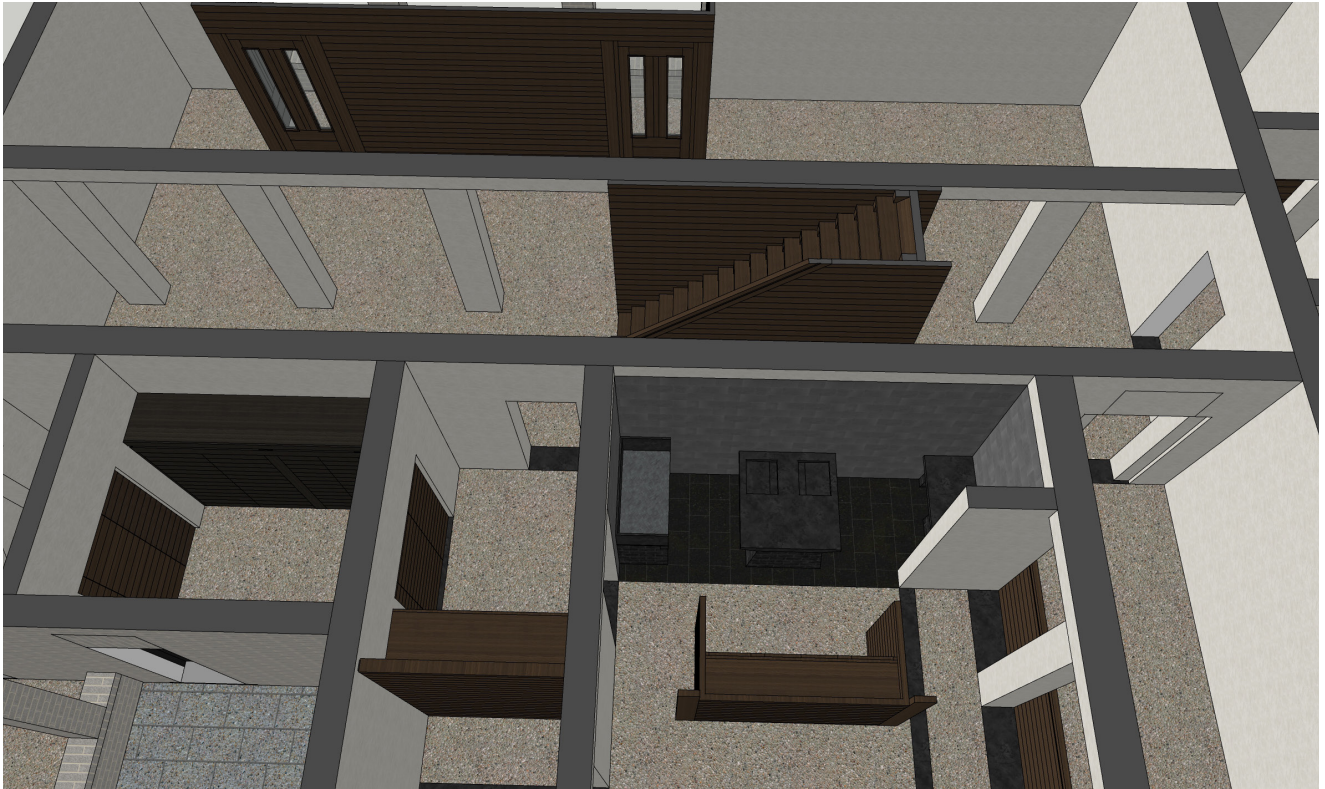
Het oorspronkelijke meubilair is eveneens onderdeel van de verwerving van het complex door Vereniging Hendrick de Keyser geweest. Kasten, tafels, stoelen, banken, bedden en verlichtingsarmaturen zijn allen door de Jong ontworpen en zijn onlosmakelijk verbonden met het pand. Aangezien de nieuwe functies goed aansluiten bij het oorspronkelijk gebruik kan ook het meubilair op de oorspronkelijke plekken gehandhaafd blijven.

Het lichtdrukhuis zal wederom een kantoorfunctie krijgen. Om het pand hiervoor geschikt te maken zal een toilet in combinatie met pantry toegevoegd dienen te worden. De vormgeving, materialisering, detaillering en maatvoering van het blok is in lijn met de architectuur en het verhoudingstelsel van het pand.

In het ateliergebouw zullen ingrepen gering zijn. Reeds in 1982 is het gebouw uitgebreid en in gebruik als woning. Werkzaamheden zullen hoofdzakelijk herstellend en onderhoudend van aard zijn waarbij de situatie uit 1982 leidend zal zijn. De oorspronkelijke enkele dichte toegangsdeur van het ateliergebouw is in een latere fase vervangen door een dubbele deur met glas. De oorspronkelijke deur staat op het terrein opgeslagen en zal worden hersteld en teruggeplaatst.

Het woonhuis achter de carport dient nog gerealiseerd te worden. De tekeningen van Jan de Jong zijn bepalend voor de uitvoering. In maatvoering, materialisering, detaillering en kleurstelling worden de stukken van Jan de Jong en afgegeven vergunning gevolgd. De reeds aanwezige in de berging opgeslagen kozijnen zullen indien niet in slechte staat gebruikt worden.





| 31

Plaatsing van nieuw meubel in de bijkeuken waarin voorzieningen worden ondergebracht



Plaatsing van pantry en toilet op de zolderverdieping

## **BRONVERMELDING**

H. de Haan, I. Haagsma en W. Ramselaar | Jan de Jong de monografie deel 1 en 2 | Architext | Haarlem | 2013

L.J.M. Tummers en J.M. Tummers-Zuurmond | Het Jan de Jong Huis 'Een huis van de cursus' | Sieca Repro | Delft | 2011

H. de Haan | Local hero: Jan de Jong SCahier | Architext | Haarlem | 2016

Smit, N.F. en anderen | Huizen in Nederland, De negentiende en twintigste eeuw, Architectuurhistorische verkenningen aan de hand van het bezit van de Vereniging Hendrick de Keyser, deel V | Waanders Uitgevers | Zwolle | 2018



