

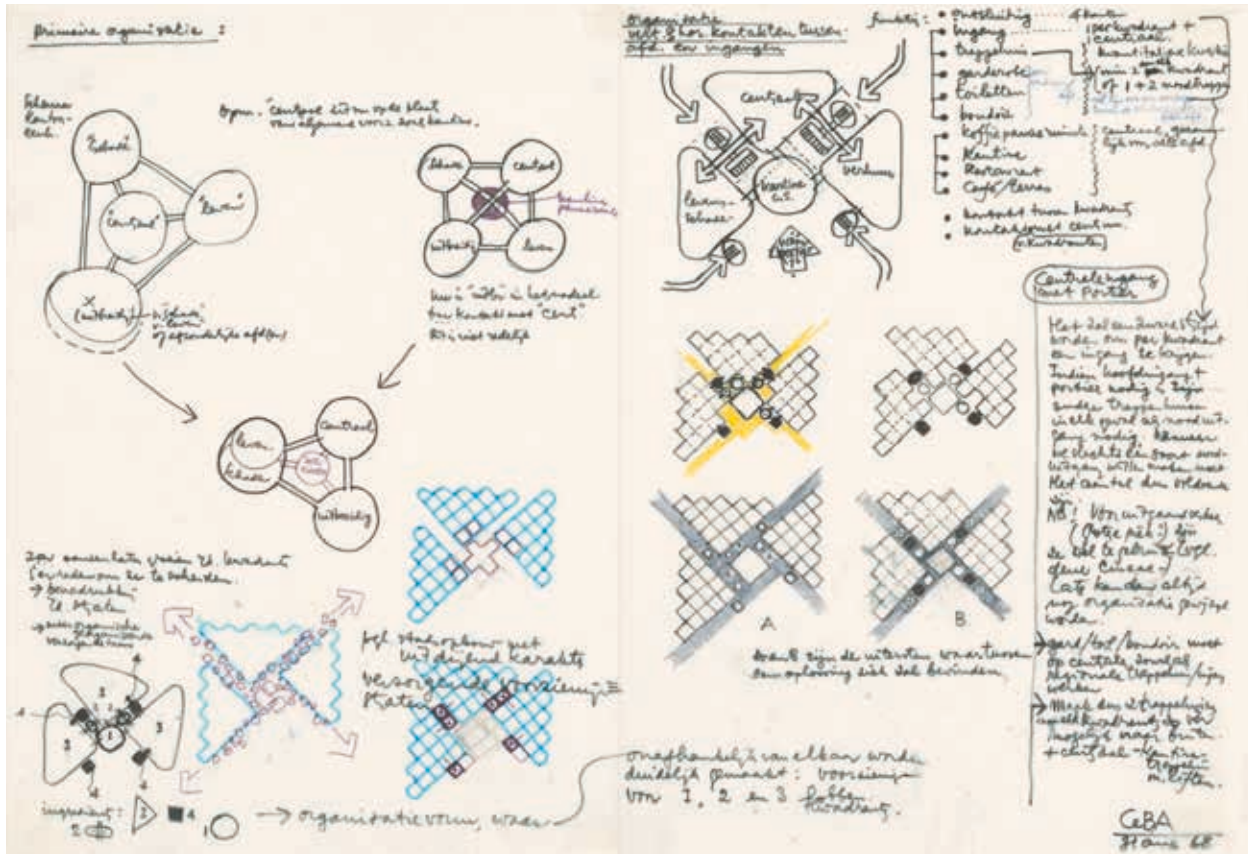
HET VERHAAL VAN EEN ANDERE TEKENWIJZE

DE STRUCTURALISTISCHE ARCHITECTUURTEKENING
IN HET SPEELHUIS VAN PIET BLOM



▲ Piet Blom aan het werk in zijn atelier aan de Kuiperssteeg 3, Amsterdam, ca. 1960. Op de achterwand rechts hangt de maquette van *De steden zullen dorpsgewijs bewoond worden* (Hengeveld, Strauven en Blom [2008], 6)

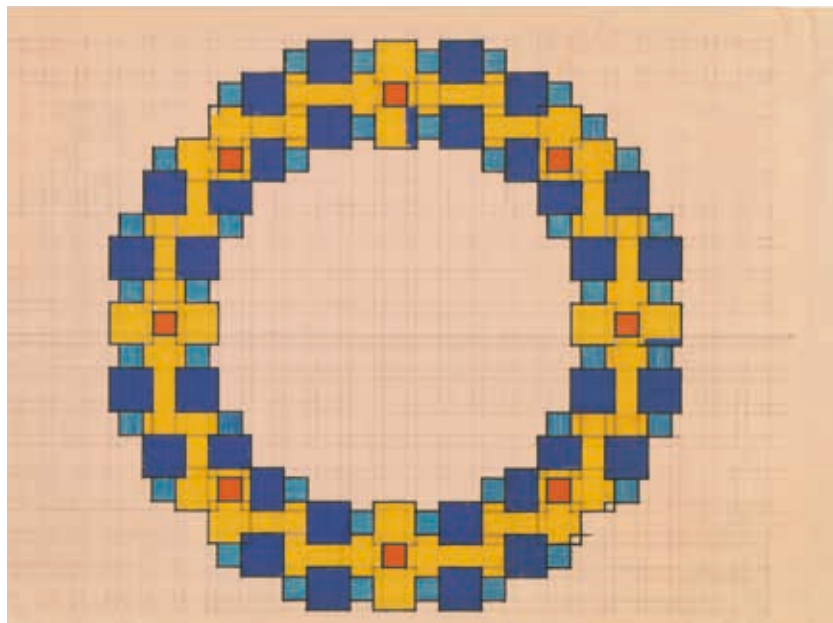
ELLEN SMIT



1. H. Hertzberger, ontwerptekening kantoor Centraal Beheer in Apeldoorn, 31 augustus 1968. Hertzberger gebruikte kleuren als ontwerpmiddel en teksten ter verduidelijking van zijn ontwerp aan de tekenaars op zijn bureau (Het Nieuwe Instituut)

Het Nederlands structuralisme is een toonaangevende richting geweest in de Nederlandse naoorlogse architectuur en stedenbouw.¹ Structuralistische ontwerpen en gebouwen bestaan uit repetitieve elementen die in theorie aangepast kunnen worden, zowel wat betreft de grootte als de functie. Daarnaast nemen structuralistische gebouwen sociale relaties als uitgangspunt en hebben ze het vermogen om interactie tussen de gebruikers van de gebouwen te stimuleren.

De manier waarop structuralistische architecten zoals Aldo van Eyck, Piet Blom en Herman Hertzberger tekenden, brak met de traditie van vorige generaties. Zij gingen over tot nieuwe vormen van representatie, waarvan de 'spreektekeningen', hybride tekeningen en rasters met felle kleuren, het meest in het oog sprongen (afb. 1 en 2). Dit artikel gaat in op de rol van deze tekeningen tijdens het ontwerpproces waarin aan het structuralistische gedachtegoed werd vormgegeven.² In dit artikel wordt de vraag gesteld in hoeverre ze het resultaat zijn van een specifieke ontwerpmethodede en van de ambitie om het architectonisch ontwerp op een nieuwe manier met de samenleving te laten communiceren. De tekeningen leken ingezet te worden om de architectonische ontwerpmethodede los te weken van de bureaucratische richtlijnen van de Rijksoverheid, die via de *Voorschriften en Wenken* het ontwerpproces had geformaliseerd in standaardplattegronden, doorsne-



2. J. Verhoeven, ontwerptekening plattegrond studentenhuysvesting in Drienerlo, waarin hij met kleur de relatie tussen gemeenschappelijke ruimtes en individuele studentenwoningen bestudeert, ca. 1964 (Het Nieuwe Instituut)

den, aanzichten en natuurgetrouwe presentatietekeningen. Hoewel over het ontstaan en de betekenis van het Nederlands structuralisme al veel is gepubliceerd, is nog nooit gewezen op de betekenis van deze nieuwe vormen van representatiewijze. Deze andere tekenwijze komt duidelijk naar voren in het ontwerp van Piet Blom (1934-1999) voor Het Speelhuis en Woningenwoud in Helmond (1972-1978), dat centraal staat in de tekst. In dit ontwerp dossier voor een theater met woningen komt de structuralistische tekening in meerdere gedaanten en met verschillende functies, en tijdens verschillende fasen in het ontwerpproces voor.³ Het vormt als het ware een staalkaart van de nieuwe visualisatiewijzen.

DE KRACHT VAN DE VERBEELDING

Toen Piet Blom in 1972 de opdracht aanvaardde voor Het Speelhuis en Woningenwoud in Helmond had de kunstzinnige architect al meerdere keren laten zien dat hij zeer bedreven was in tekenen en schilderen. Dit artistieke talent, dat hij van kindsbeen af had ontwikkeld, vormde zelfs een springplank tot de bouwkunde en werd tijdens zijn opleiding aan de Academie van Bouwkunst in Amsterdam (1956-1962) verder ontwikkeld.⁴

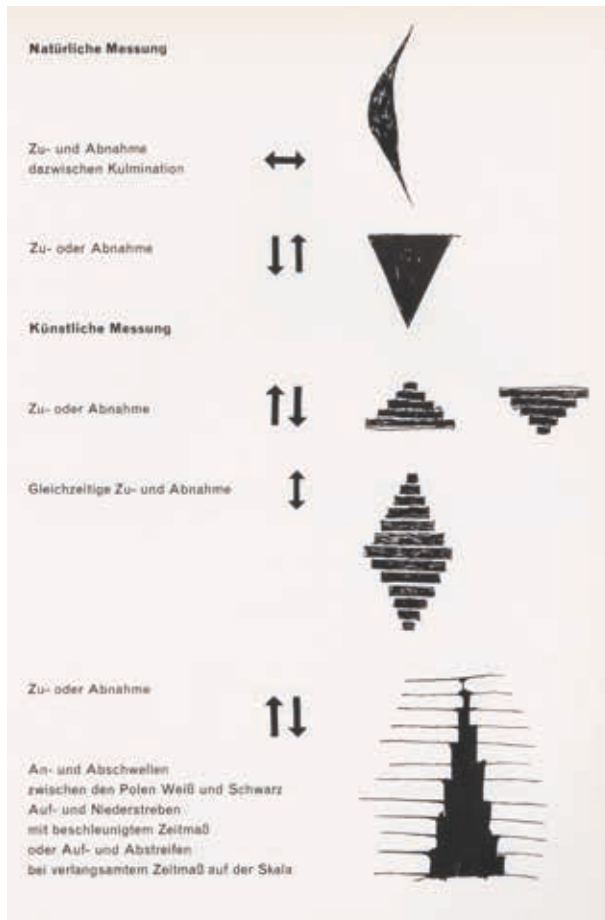
Bloms eerste toonaangevende woningbouwproject was de woonwijk Kasbah in Hengelo (1967-1970). Net als Het Speelhuis en Woningenwoud betekende dit ontwerp vanwege de hoge woningdichtheid, woningen gebouwd op pijlers en het maaiveld als openbare stedelijke ruimte, een nieuw sociaal model in de naoorlogse Nederlandse woningbouw. De abstracte en kleurrijke tekeningen die Blom hiervoor maakte, tonen dat hij via een nieuwe beeldtaal draagvlak probeerde te creëren voor het baanbrekende karakter van zijn ontwerpen. Als student aan de Academie van Bouwkunst in Amsterdam (hierna: de Academie) kreeg hij al vroeg de kans om zijn studieontwerpen te publiceren in het tijdschrift *Forum*. In het beroemd geworden nummer 'Het verhaal van een andere gedachte' (*Forum* (1959) 7), waarin een lans werd gebroken voor sociale en menselijke relaties in architectuur en stedenbouw, publiceerde Blom zijn studieontwerp 'De steden zullen dorpsgewijs bewoond worden'.⁵ Het vernieuwende aspect van deze woonwijk, namelijk menselijke relaties vervat in een roterend geometrisch patroon, was navenant verbeeld in een nieuwe beeldtaal vanwege de zwarte en diverse grijs tinten als zelfstandige beeldende elementen. Ook zijn studie 'Wonen als stedelijk dak', die in 1964 in boekvorm verscheen, was een handgemaakt 'zilveren' boek met kleurrijke abstracte visualisaties gecombineerd met maquettefoto's en zelfgeschreven teksten.⁶ Blom maakte meerdere versies van dit boek, die hij aanbood aan potentiële opdrachtgevers en andere geïnteresseerden (afb. 3).

NIUWE WERELDEN AAN DE ACADEMIE

De ontwerpen van Blom en de wijze van weergave moeten worden beschouwd tegen de achtergrond van het onderwijs aan de Academie in Amsterdam. De bestaande literatuur toont aan dat het Nederlandse structuralisme zijn wortels heeft in het onderwijs aan de Academie vanaf eind jaren vijftig en in het aantreden van een nieuwe redactie van het architectuurtijdschrift *Forum* in 1959.⁷ Toonaangevend in de *Forum*-redactie waren de architecten Van Eyck, Hertzberger, Dick Apon, cultuurfilosoof en kunstenaar Joop Hardy en talentvolle studenten als Blom, Joop van Stigt en Jan Verhoeven. De redactieleden van *Forum* waren ook docent aan de Academie, waardoor er een intensieve en vruchtbare wisselwerking was tussen het onderwijs en het gevoerde architectonisch debat. Als reactie op de in hun ogen bureaucratische en opgesplitste ontwerppraktijk en de functiescheiding volgens de principes van CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) streefden zij naar architectuur en stedenbouw die gebaseerd zouden zijn op sociale relaties. Hiertoe zetten zij instrumenten in als functievermenging, een hoge bebouwingsdichtheid, de integratie van interieur, architectuur en stedenbouw, en een verwevenheid van de kleine en de grote schaal.

'MUSÉE IMAGINAIRE' VERSUS CIAM

De vervanging van het analytische wereldbeeld volgens CIAM door een geïntegreerd en relationeel wereldbeeld werd op de Academie uitgedragen via het gedachtegoed van het 'musée imaginaire' van André Malraux. Deze Franse schrijver, kunsttheoreticus en politicus had dit in 1947 in de publicatie *Le Musée imaginaire* ontvouwd. Blom nam hiervan kennis via de colleges van Joop Hardy. In navolging van Malraux, die een schilderij niet als een zuiver esthetisch object zag, maar als een brede culturele uiting, hamerde Hardy op het intellectueel verzamelen van beelden, teksten en objecten uit alle tijden en alle windstreken zonder een vooropgesteld esthetisch selectie criterium. En via een gelijktijdige structurele vergelijking van twee artefacten tijdens zijn colleges benadrukte Hardy de inbedding van allerlei culturele voorwerpen, bouwsels en veelsoortige kunstuitingen in hun culturele context.⁸ De kennismaking met het 'musée imaginaire' betekende op de Academie dat allerlei soorten cultuuruitingen uit alle tijden en landen intuïtief, onbevraagd en bevraged werden beschouwd en als een spiegel voor de eigen tijd werden gehouden.⁹ Tijdens zijn studietijd laafde niet alleen Blom, maar ook medestudenten zoals Verhoeven en Van Stigt zich aan allerlei kennisgebieden van buiten de architectuur via het teken-, kunst- en ontwerponderwijs. Docenten zochten naar vernieuwingen in architectuur en stedenbouw via kennisgebieden als biologie, culturele antropologie en beeldende kunst.



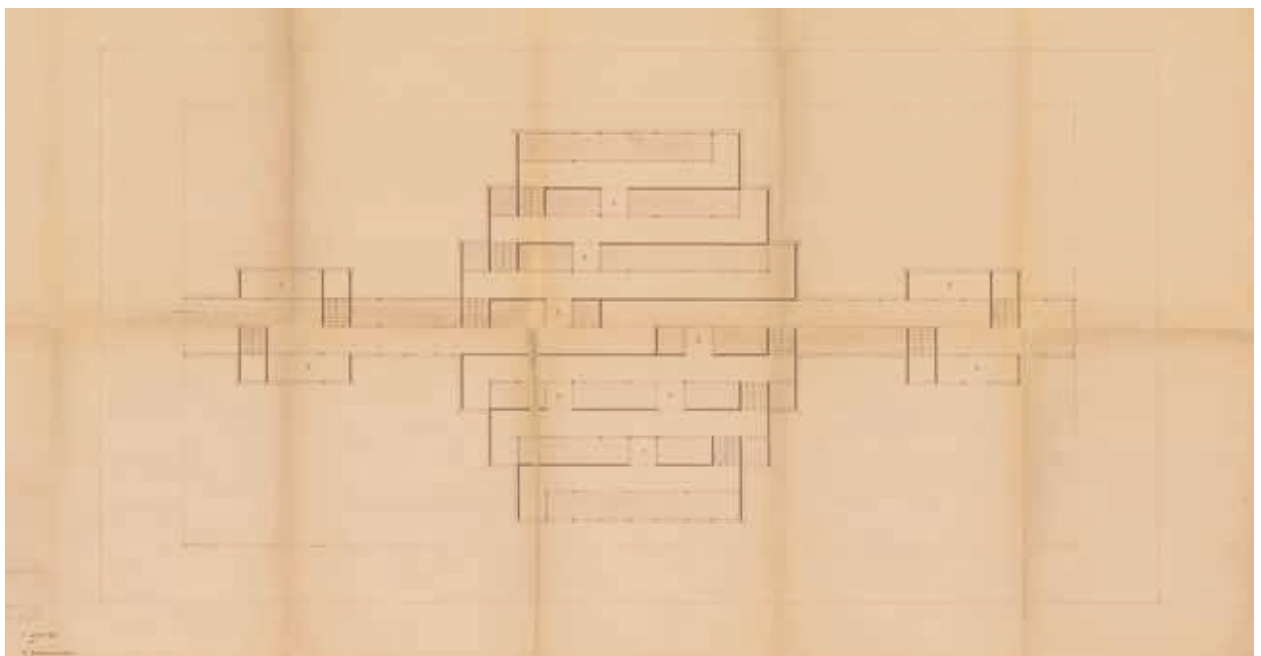
4. P. Klee, visualisatie en uitleg van aanzwellende, culminerende en afnemende krachten in de natuur (Klee 1971 (eerste druk 1956) 13)

TEKENONDERWIJS

STRUCTUREN IN DE NATUUR

In Bloms studietijd aan de Academie van Bouwkunst kreeg bovenstaande vergelijkende en structurele visuele analyse van de omringende wereld haar beslag in het tekenonderwijs en de vormenleer. Tijdens deze lessen werd het natuurgetrouw natekenen van de werkelijkheid vervangen door het doorgronden en vergelijken van structuren. Deze kijk- en tekenwijze genereerde daarmee een abstracte weergave. Dit gebeurde via het bestuderen van natuurvormen als kristallen, honingraten en formaties van vogels en rendieren, waarbij het erom ging het organisatieprincipe te doorzien en de relevantie ervan voor architectonische ontwerpen te begrijpen.¹⁰ De bijenraat bijvoorbeeld werd aanbevolen vanwege ruimtebesparende kwaliteiten, een vormkwaliteit waarmee Blom later in het ontwerp voor Het Speelhuis en Woningenwoud een hoge woningdichtheid zou bereiken. Voor de studie en weergave van structurerende principes en patronen in de natuur werden op de Academie regelmatig publicaties van Paul Klee gebruikt, zoals *Das bildnerische Denken* (1956) en zijn *Pädagogisches Skizzenbuch* uit 1925.¹¹ De visuele taal van Klee was gebaseerd op een dieper inzicht in dynamische krachten en verschijnselen in de natuur zoals de polaire tegenstelling licht-donker, kronkelgangen en zigzaggangen van dieren en nerfstructuren van bladeren. Klee visualiseerde deze doorgronding van dynamische structuren in abstracte visuele diagrammen die dienden als nieuwe orderings-

5. J. Verhoeven, ontwerp-tekening voor een plattegrond van een aquariumgebouw tijdens zijn derde jaar aan de Academie, 1957-1958, bij docent A. van Eyck. De aanzwellende en afnemende vorm heeft een opvallende gelijkenis met het diagram van P. Klee (Het Nieuwe Instituut)

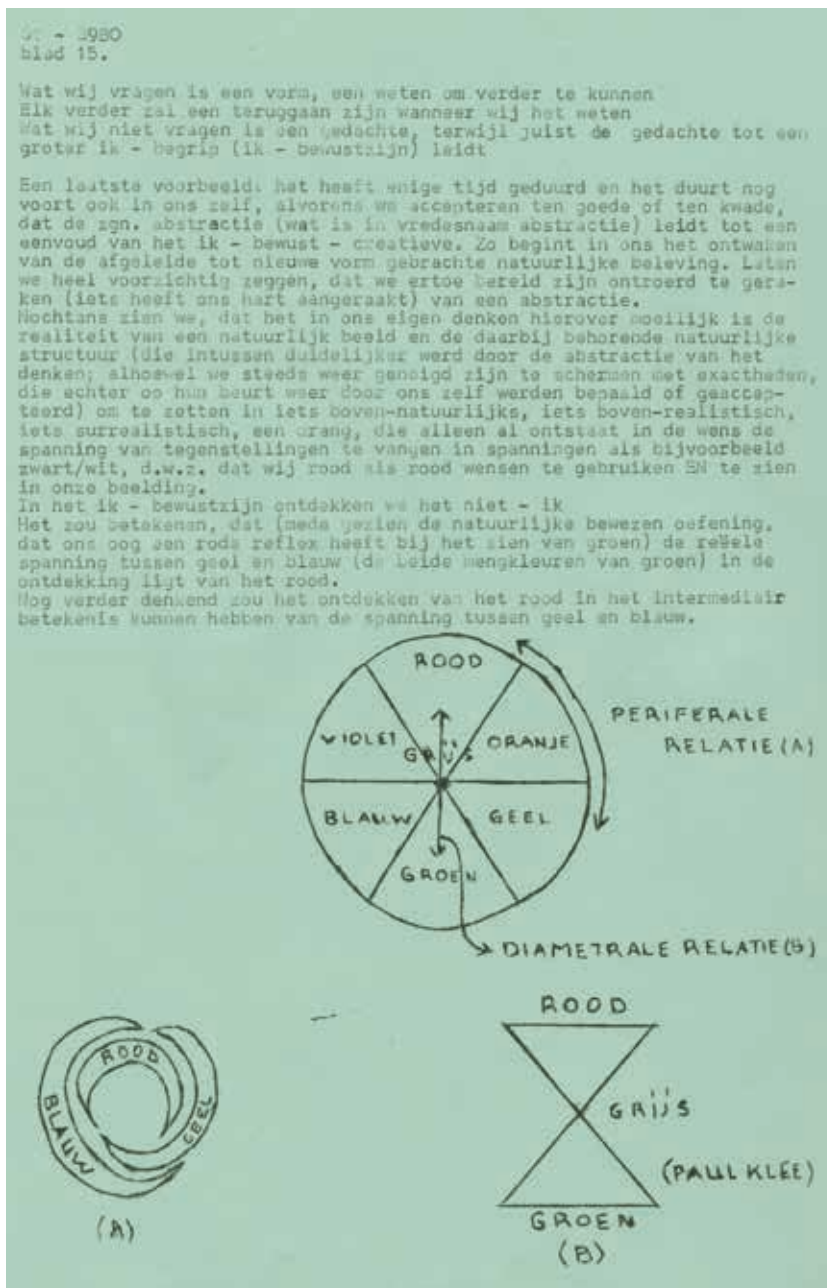


principes voor het tekenonderwijs van alle ontwerpende disciplines (afb. 4 en 5).

SYSTEMATISCHE KLEURENLEER

Via docent en architect Dick Apon nam Blom eveneens kennis van de systematische kleurenleer van Klee.¹² Een overgeleverde illustratie gemaakt tijdens een college van Apon toont hoe volgens Klee de beweging de totaliteit van het kleurenpalet op de kleurencirkel beïnvloedt.¹³ Klee ging uit van de drie primaire kleuren, die puur en autonoom zijn. Daartussen staan de secundaire kleuren en de tertiaire kleuren en uitleg hoe deze ontstaan door diametrale en perifere bewegingen. Zo zijn rood-groen, geel-violet, blauw-oranje complementair vanwege een diametrale positie op de kleurencirkel. Groen, violet en oranje zijn 'componentaire' kleuren, omdat ze zijn ontstaan uit het mengen van twee primaire kleuren (afb. 6). Deze kleurentheorie leidde ertoe dat kleuren, maar ook niet-kleuren als zwart, grijs en wit in het ontwerponderwijs aan de Academie niet realistisch werden gebruikt, dus conform de zichtbare werkelijkheid, maar gecodeerd en beeldend. Studenten en architecten gebruikten kleuren als onderzoeksinstrument tijdens het ontwerpen, om bepaalde zaken te verduidelijken maar ook vanwege het psychologische effect en om hun ontwerp te presenteren.

Zo benadrukte bijvoorbeeld Van Eyck als docent dat een getekend ontwerp een wezenlijk ander beeld moet laten zien dan voorheen gebruikelijk was, waarmee hij een nieuwe artistieke verbeelding van het getekende architectuurontwerp stimuleerde. Daarom hield hij zijn studenten voor dat een ontwerp best mocht 'ramelen', waarmee hij bedoelde dat het in bouwkundig opzicht niet helemaal hoefde te kloppen.¹⁴ En om de visualisatiewijze van het architectonisch ontwerp los te weken van bureaucratische conventies had Van Eyck, die veel belangstelling had voor abstracte schilderkunst, met kunstenaar Richard Lohse besproken en onderzocht of de visuele grammatica van 'constructieve kunst' overdraagbaar kon zijn op het architectonisch en stedenbouwkundig ontwerp. Van Eyck publiceerde hier ook over en gaf hiervan akte in 'Het verhaal van een andere gedachte' in *Forum* in 1959.¹⁵ Hij beschouwde de relationele en systematische kleursequenties van 'constructieve' kunstenaars als Lohse als geschikte middelen om een geïntegreerde en relationele ordening van een stedenbouwkundig ontwerp op een beeldende wijze gestalte te geven.¹⁶ Blom zelf gaf tijdens een studiebijeenkomst op de Academie aan hoe hij kleuren zowel systematisch, gecodeerd en beeldend gebruikte tijdens het ontwerpproces: 'Het is zo dat ik in mijn plan heb gezegd een mens alleen heeft één kleur zoals je die moet huisvesten, twee mensen hebben een andere kleur, een ouderpaar met een kind hebben weer een andere kleur.'¹⁷

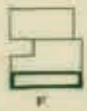
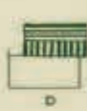
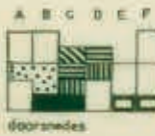


6. D. Apon legt in zijn college 'Over architectuur' de kleurenleer uit van P. Klee, 1961 (Het Nieuwe Instituut)

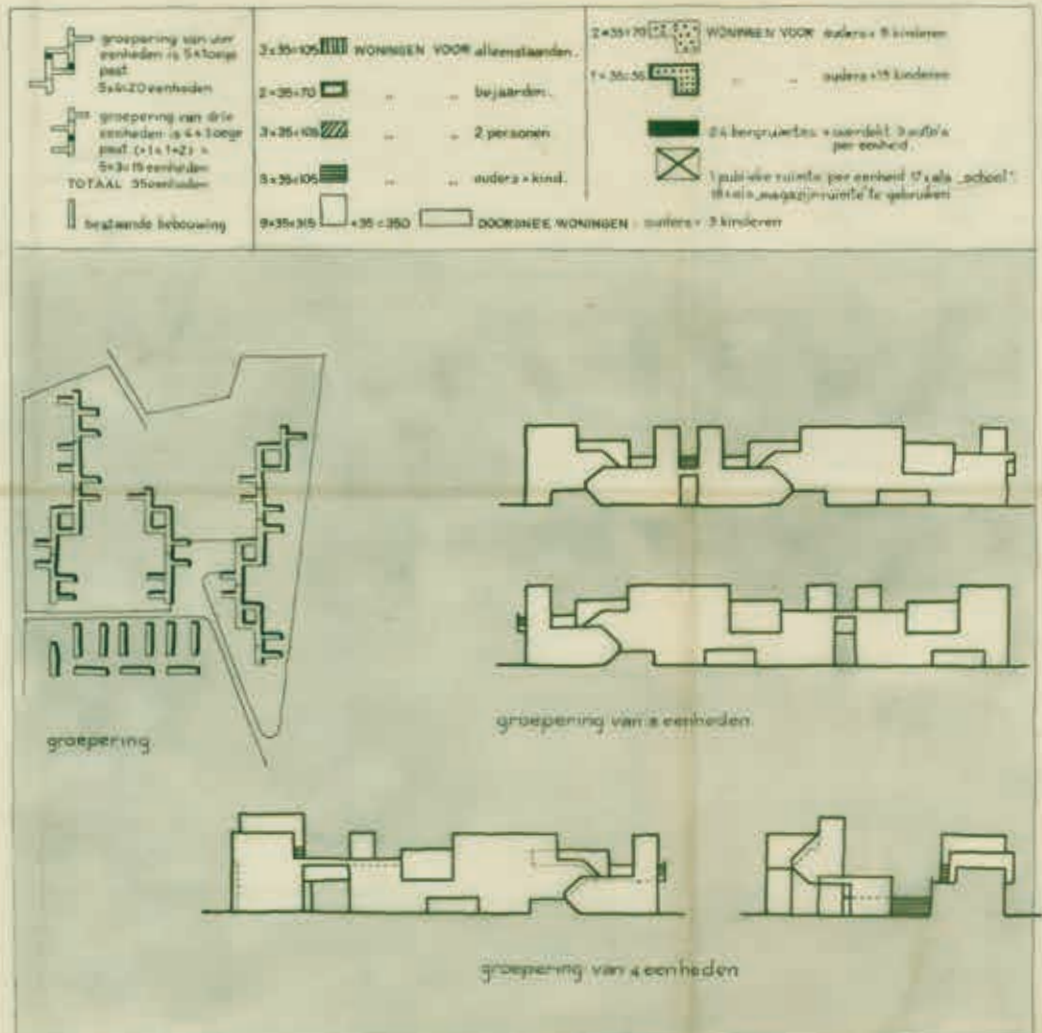
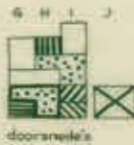
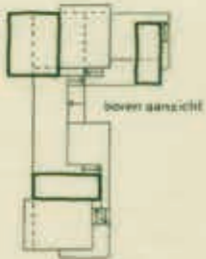
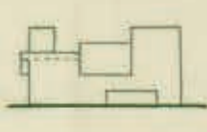
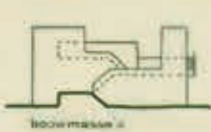
ONTWERPMETHODE

ONTWERPEN OP SYSTEEM

De ontwerptekeningen die Blom maakte aan de Academie zijn niet alleen te relateren aan het kunst- en tekenonderwijs, maar ook aan een specifieke ontwerpmethode. In plaats van de additieve ontwerpmethode, die karakteristiek was voor het functionalisme en waarin functies als zelfstandige volumes aan elkaar werden geregen tot een architectonisch ontwerp, tonen Bloms opleidingstekeningen een allesomvattende ontwerphouding die gebaseerd was op een raster. Dit ontwerpen op systeem was niet nieuw en gaat gedeeltelijk terug op de ontwerpmethode van de École Polytechnique uit het begin van de negentiende eeuw, die



bestanddelen van een eenheid



7. P. Blom, publicatietekening van studieontwerp *De Steden zullen dorpsgewijs bewoond worden* tijdens zijn tweede jaar aan de Academie, 1958, bij docent D. Zuiderhoek. Blom tekent zelfbedachte legenda's met stippels en strepen om de complexiteit van L-vormige wooneenheden in verschillende richtingen en formaties te visualiseren (Het Nieuwe Instituut)

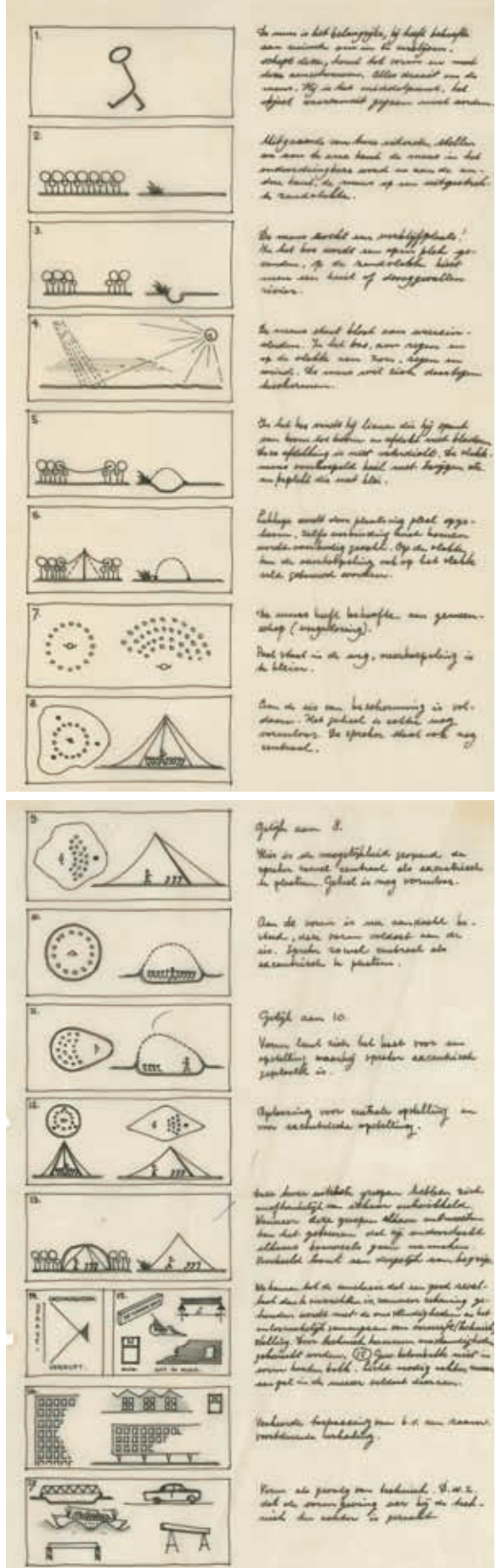
eveneens was gebaseerd op een grid en een moduulmaat.¹⁸ Kenmerkend voor de ontwerpen van Blom, maar ook bijvoorbeeld van zijn studiegenoot Van Stigt, is dat er werd ontworpen vanuit de kleinste maateenheden, ook wel de 'cel' genoemd. Opleidingstekeningen van Blom laten zien dat het vaststellen van de maat van de cel plaatsvond via een intensieve en kritische interpretatie van het programma van eisen, zodat sociale en maatschappelijke relaties in een zinvol verband werden geordend. Nadat de maat van de cel was vastgesteld, was deze via verdubbeling, vervelvoudiging, spiegeling en stapeling de bouwsteen van alle ruimtelijke onderdelen, zowel in horizontale, verticale als diagonale richting. Zodra deze structuur er was, kon het ontwerp in theorie, zoals een biologisch weefsel, eindelijk worden uitgebreid en opgebouwd.

CONFIGURATIEVE ONTWERPMETHODE

Meer geplaatst in Bloms opleidingstijd zijn in de ontwerptekeningen eveneens de ontwerpprincipes van het 'basic design' zichtbaar van Aldo van Eyck. Van Eyck had deze al eerder gedoceerd aan de Academie voor Kunst en Industrie (1951-1954). Deze ontwerpmethod, eveneens gebaseerd op een grid, kenmerkte zich door vierkante en rechthoekige vormen die in elkaar grijpen, waardoor roterende en configurerende patronen ontstaan en gemeenschappelijke, semi-openbare en private functies elkaar gedeeltelijk overlappen. In 1962 verwoordde Van Eyck deze ontwerpmethod in een publicatie over het 'configuratieve ontwerpen' en er is een duidelijke relatie tussen Bloms ontwerpen en Van Eycks ontwerptheorie.¹⁹ De opleidingstekeningen van Blom tonen inderdaad een streven naar deze integrale ontwerphouding, waarvan *De steden zullen dorpsgewijs bewoond worden* een eerste proeve van bekwaamheid is (afb. 7). Ook in dit ontwerp voor een woonwijk is de voorgestelde integrale ontwerpmethod gebaseerd op de kleinste moduulmaat, de cel. De woonwijk was vervolgens opgebouwd uit verschillende onderdelen die zouden oplopen in schaal en gezamenlijk weer grotere eenheden zouden vormen. In het plan van Blom ging het om het in relatie tot elkaar ontwerpen van eettafel tot publieke ruimte, 'om het gestalte geven aan het dubbele fenomeen individugemeenschap, van de kleinste trap tot de grootste'. Niet in de polaire zin van familie thuis en de collectiviteit in de grote vorm, maar als structuur overal doorheen.²⁰

CULTURELE ANTROPOLOGIE: 'HET TYPISCHE VAN HET SAMENLEVEN'

De configuratieve ontwerpmethod was voor een groot deel gebaseerd op nieuwe inzichten in de culturele antropologie. Belangrijk in dit opzicht was de publicatie van Ruth Benedict *Patterns of Culture* (1935), die bij het vak cultuurgeschiedenis van Joop Hardy aan de Acade-



8. Illustratie van een college van J. Hardy met uitleg over de verschillende nederzettingvormen van de 'vlaktemens' en de 'bosmens', gemaakt door studenten, ca. 1957 (Het Nieuwe Instituut)

mie aan bod kwam.²¹ De publicatie is gebaseerd op nieuwe onderzoeksmethoden van de culturele antropologie halverwege de jaren dertig. In plaats van culturele gebruiken als een geïsoleerd fenomeen te beschrijven, was het streven om gebruiken en rituelen te interpreteren binnen grotere en dynamische cultuurpatronen ('patterns of culture'). Benedict schreef letterlijk over configuraties van cultuurpatronen, waarmee ze doelde op het integrale karakter: een cultuur bestaat uit onderlinge relaties tussen gebruiken en rituelen die samen een betekenisvol geheel vormen. Deze gemeenschappelijke basis van de samenleving beschouwden Van Eyck en Hardy als een begerenswaardig alternatief voor de westerse, geïndividualiseerde maatschappij (afb. 8).

Blom en medestudenten maakten niet alleen via Van Eyck hiermee kennis, maar ook uit de eerste hand via colleges van Cora Nicolai-Chaillet en Jan Antonie Snellebrand, die beiden verslag deden van hun reizen.

Nicolai-Chaillet legde uit hoe kennis van 'primitieve' volken de architect inzicht kon verschaffen in de basisprincipes van het wonen.²² Snellebrand reisde veel en stimuleerde zijn studenten om voortdurend hun eigen denkbeelden te toetsen aan de culturen van andere landen en volkeren. Hij schreef over de hutten van de Lappen, die een goede ruimtewerking hadden, en toonde beelden van hutten in Tunis.²³ Hij behandelde diverse keren de leefwijzen van de Pygmeeën, waarbij hij inging op het gemeenschappelijke leven, zowel uitgedrukt in stammenstrijd als in saamhorigheid. Blom leerde hier ook goed kijken naar de bijzondere verkaveling van de Pygmeeën hutten, een element dat terugkomt in zijn woningbouwontwerpen: aaneengeschaalde op zichzelf staande woonruimten met de mogelijkheid om deze uit te breiden.²⁴ Vlak na zijn opleiding sprak Blom over 'casbah-isme', waarmee hij doelde op de wederkerige relaties in cultuurpatronen van uitheemse culturen tussen het publieke domein,

9. P. Blom, verkavelingplan van Het Speelhuis en Woningenwoud (163 woningen) ingetekend op een plattegrond van Helmond, ca. 1973. In groen zijn de kubuswoningen weergegeven en in bruin met roze Het Speelhuis (Het Nieuwe Instituut)



het semi-publieke domein en het private domein.²⁵ En hij omschreef zijn toekomstige rol als architect als iemand die niet de taak heeft het individuele interieur te ontwerpen, maar wel om het 'typische van het samenleven' te verbeelden.²⁶

HET SPEELHUIS EN WONINGENWOUD, HELMOND

Zijn opleidingstijd aan de Academie vormde voor Blom een rijke 'humuslaag', waarop de ontwerpmethodede en visualisatiemethode van zijn latere ontwerpen zoals Het Speelhuis en Woningenwoud zijn terug te voeren. Dit ontwerpdocument is een veelzijdig conglomeraat van specifieke tekeningen en documenten: rasters en patronen met veel kleur, hybride tekeningen en tekeningen met veel tekst. De viltstift is veelvuldig aanwezig, in roze en paarse kleuren, en ook groen, geel en oranje komen voor (afb. 9). Blom werkte met dit nieuwe tekenegerei, de Edding-kleurstift, in een karakteristieke streepjestechniek. Hoewel deze abstracte visualisaties het niet direct prijsgeven, gaat hierachter een concreet gebouw schuil, namelijk theater Het Speelhuis omgeven door woningen (1971-1978). In die tijd was het ontwerp een noviteit vanwege de gekantelde kubussen op pijlers, die het maaiveld vrijlieten als stedelijke openbare ruimte. En in toelichtingen op Het Speelhuis schreef Blom dat hij streefde naar een optimale doordringing, zowel ruimtelijk als sociaal, tussen Het Speelhuis en de woningen, tussen de bewoners onderling en tussen de nabijgelegen binnenstad en Het Speelhuis. Het streven naar een zo hoog mogelijke woningdichtheid ondersteunde deze optimale ruimtelijke en sociale integratie. De kubus als woning vormt de kleinste cel van een grotere en oneindige leefstructuur met wederkerige relaties.

RASTERS

Een reeks van bladen met geometrische structuren bevat de meest abstracte visualisaties die Blom maakte tijdens het ontwerpen aan Het Speelhuis en Woningenwoud. Een datering ontbreekt, maar waarschijnlijk is dat Blom deze structuren vrij vroeg in het ontwerpproces maakte, namelijk in het voorjaar van 1973. Ze zijn bijna te interpreteren als abstracte beeldende kunst, alleen de schaal aanduiding en de vermelding van de maat 9,60 meter (de diagonale maat van de kubus) bestempelen ze tot een architectonisch ontwerp. Blom tekende een reeks van drie bladen met schaal 1:200 en een reeks van vier bladen met schaal 1:500. Hij maakte deze ontwerpen op transparant papier – met potlood, vervolgens overgetrokken met tekeninkt – en kleurde ze daarna al dan niet in met viltstift of ecoline. Als onderlegger voor zijn ontwerp tekende hij eerst een raster met horizontale, verticale en diagonale steunlijnen, waardoor er een honingraatstructuur ontstond als grondpatroon, opgebouwd uit gelijkzijdige driehoeken met de maat van 9,60 meter. Waarschijnlijk



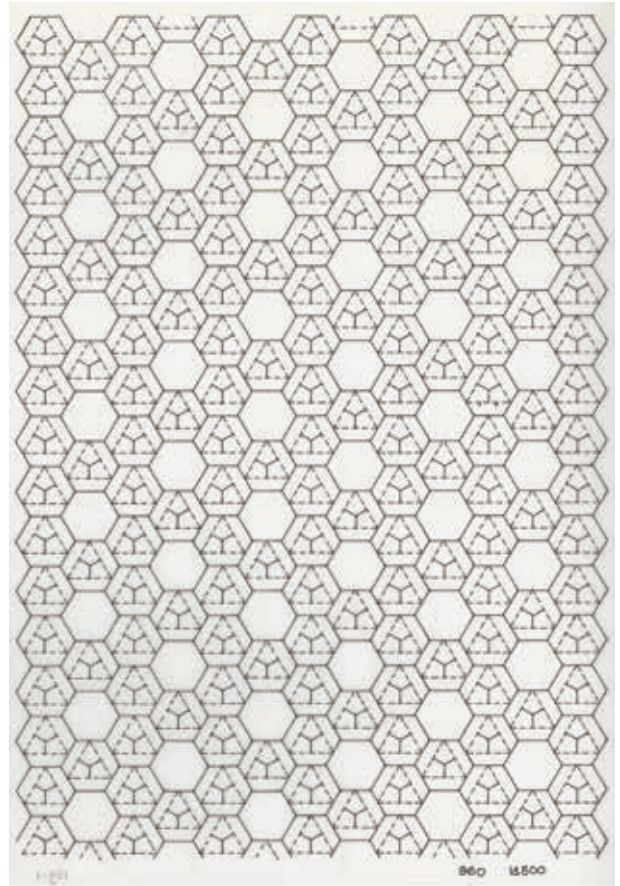
10. P.Blom, studietekening van horizontale doorsnede van het Woningenwoud, het systeem van de begane grond, 1973. De maat 9,60 meter is van de diagonaal van een kubusvlak (Het Nieuwe Instituut)

maakte hij vervolgens kopieën van dit raster, zodat hij zijn ontwerp op basis van de zeshoek verder kon uitwerken in een schakeling van gekantelde kubussen en in een alternerend patroon met vides voor daglicht. Vervolgens tekende hij per blad diverse horizontale doorsneden van het ontwerp, waarbij stippellijnen soms de plattegrond van een lagere verdieping of van de vides en pleintjes weergeven.

Achtereenvolgens tonen de bladen de drie pijlers van de betonnen constructie, de driehoekige en zeshoekige plattegronden van de verdiepingen en de gele ster-vormige vides die ontstaan door het weglaten van een kubus (afb. 10, 11, 12 en 13). Als de bladen op elkaar liggen, ondersteunen het doorschijnende papier en de-



11. P. Blom, studietekening van horizontale doorsnede van het systeem van de eerste verdieping, 1973 (Het Nieuwe Instituut)



12. P. Blom, studietekening van horizontale doorsnede van het systeem van de tweede en derde verdieping, 1973 (Het Nieuwe Instituut)

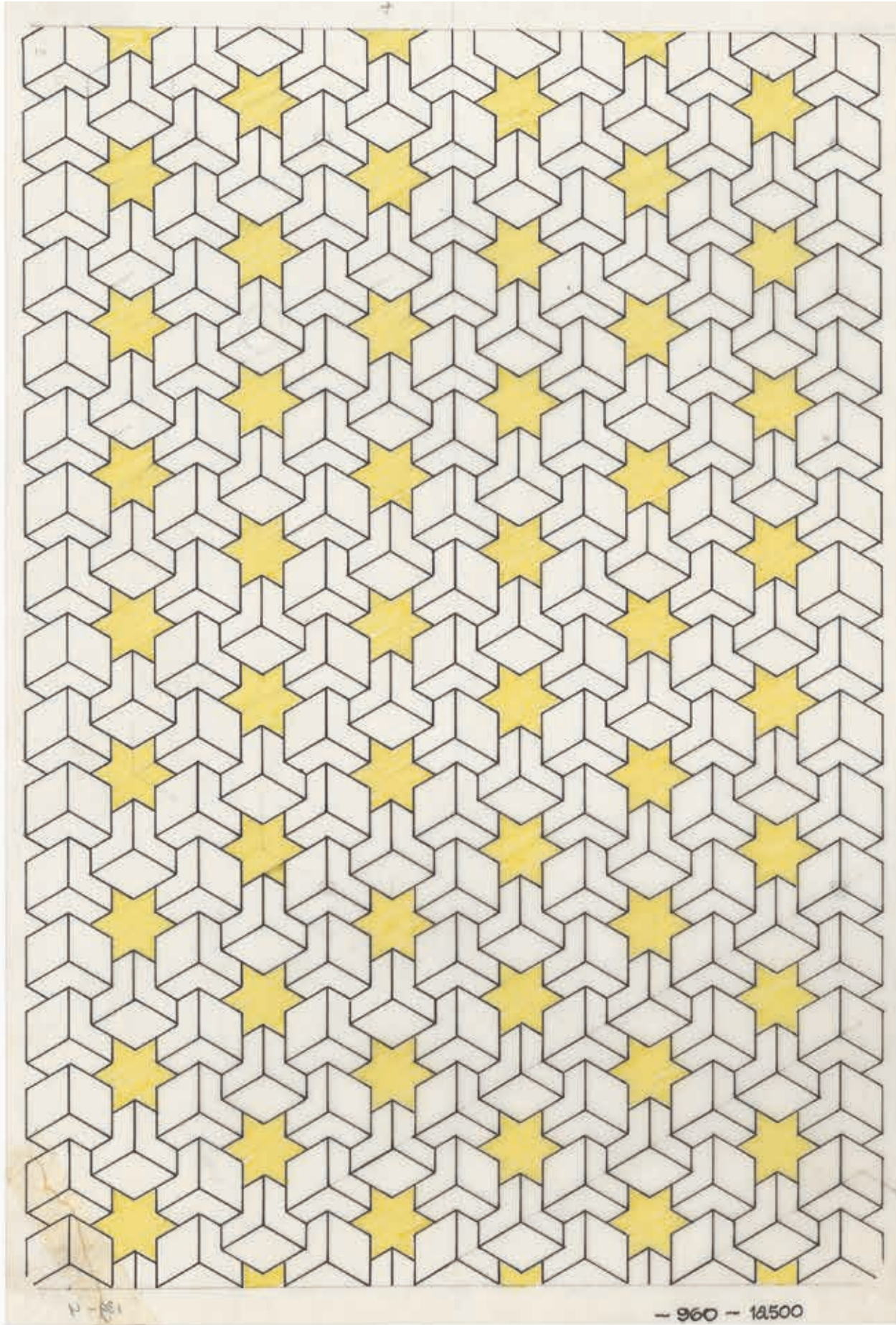
zelfde schaal de gelijktijdige visualisatie van de structuur op meerdere niveaus.

Deze tekeningen tonen meerdere ontwerppuntpunten van Blom. In de eerste plaats tonen ze hoe de architect de gevolgen van de structuur op meerdere niveaus heeft doordacht met betrekking tot de constructie, de maateenheid, de plattegronden, de daglichttoetreding en de schakeling van de kubussen. Uit een latere toelichting van Blom blijkt hoe belangrijk hij een optimale relatie met de omgeving vond en hoe deze op gespannen voet stond met de na te streven hoge woningdichtheid van 143 woningen per hectare.²⁷ Hij onderzocht deze spanning niet alleen met ontwerptekeningen, maar ook met maquettes. Met behulp van fotografische opnames met een endoscoop in maquettes concludeerde hij dat 'het systeem van alternerende openingen het zonlicht goed verdeelt onder de woningen'.²⁸ Een ander belangrijk thema waarop Blom puzzelde met deze ruimteschema's was de oriëntatie in Woningenvoud, zowel gezien vanuit de woning als tussen de 'bomen' van de woningen door. De vides, op het bovenaanzicht weergegeven als stervormige pleintjes, vergeleek hij met de open plekken in een bos, die als zodanig oriëntatiepunten vormden in het veel grotere woningenvoud. Beleving, oriëntatie

en afwisseling in uitzicht vanuit de woning zelf vormen een ander belangrijk streven.²⁹ Vooral het bovenaanzicht waarop de vides voor daglicht als gele zonnen zijn gevisualiseerd, laat zien dat iedere kubuswoning aan twee kanten vrij zou liggen met elk zes kijkrichtingen en zou uitkijken op twee pleintjes. Blom stelde zich voor dat 'deze zeshoekige pleintjes heel licht en zonnig zijn en bijzonder bewogen van vorm'.³⁰ Hoewel ik geen aanwijzingen heb gevonden dat deze tekeningen zijn gemaakt voor publicaties of presentaties, behoren ze tot de categorie 'nettekeningen' van Blom: tekeningen die hij bewaarde omdat ze een hoge mate van precisie hadden. De raster met de steunlijnen functioneerden als onderleggers van zijn gehele ontwerp.³¹ En vanuit dit stramien kon hij zijn ontwerp verder als driedimensionaal systeem doordenken, uitbreiden en variëren. Los van deze betekenis voor hemzelf duiden de exactheid, kleur en schaal aanduiding van deze tekeningen erop dat Blom deze ook heeft gemaakt om aan anderen te laten zien.

DE 'SPREEKTEKENING'

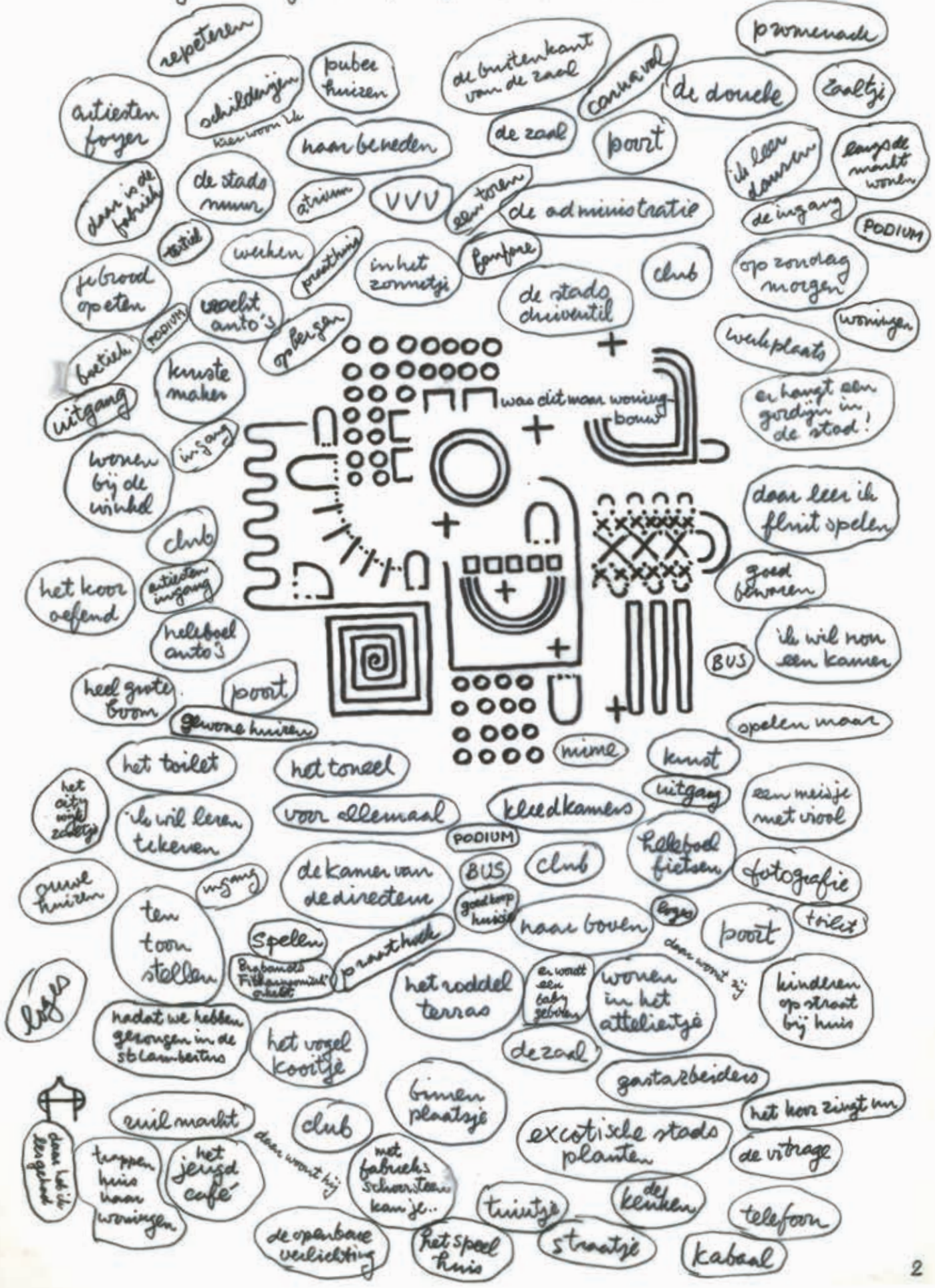
Karakteristiek in het getekende oeuvre van Blom zijn de zogenaamde spreektekeningen. Hij maakte deze voor 'Wonen als stedelijk dak' en ook tijdens de vroege



13. P. Blom, studietekening van het bovenaanzicht met daken en stervormige vides, 1973 (Het Nieuwe Instituut)

- 960 - 1:500

Het programma van eisen geschreven in trefwoorden. Deze gekleurde ingrediënten kunnen nu nog verspreid amez wonen (= blijven) de bouwwerkjes zijn waarmee de city wordt aangevuld tot "een gewone centrale stad"

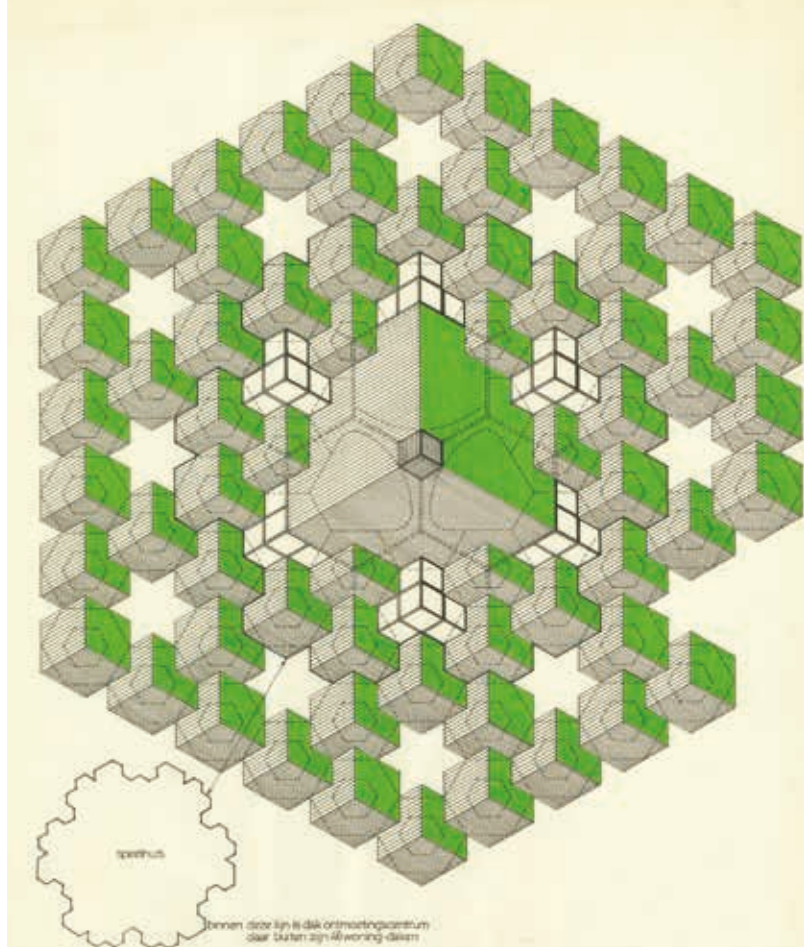


ontwerpfase van Het Speelhuis en Woningenwoud. Deze spreektekening, gemaakt in het najaar van 1972, kenmerkt zich door een ontwerp voor een theater en woningen in het midden, met eromheen een palet van uitgeschreven kreten en wensen (afb. 14). Deze dragen de rijkdom van het programma van eisen uit, vermengd met de democratische uitgangspunten ('iedereen doet mee') en de 'couleur locale' van Helmond, zoals 'het koor oefent', 'het roddelterras', 'carnaval', 'puberhuizen' en het 'Brabants Filharmonisch Orkest'. Het proces achter deze tekening is een verwerkelijking van de cultureel antropologische benadering waarmee Blom aan de Academie kennismakte, namelijk het begrijpen van de onderlinge verbanden in de Helmondse cultuur als methode om een programma van eisen op te stellen. De teksten op de tekening bevatten een samenvatting in trefwoorden van de gesprekken die Blom heeft gevoerd op straat en in cafés en in gemeentelijke werkgroepen. Deze gevoeligheid voor de inspraak van de bewoners stond in het teken van een hoger ideaal van Blom: het samensmeden van het wonen en het theater tot een allesomvattende stedelijke cultuur.³²

In de uiterlijke verschijning roept de tekening associaties op met een kindertekening en een striptekening: de simpele lijnen, de handgeschreven tekstjes en 'kinderlijke' wensen in de ballonnen ('was dit maar woningbouw') en de losse rangschikking. Voorbij dit ogenschijnlijke naïeve karakter is deze tekening ook een vroeg architectonisch ontwerp en de serieuze verbeelding van een programma van eisen. De cirkel en de halfronde vorm zijn Het Speelhuis en andere culturele voorzieningen, de ronde kleinere cirkels zijn de geplande boom- of kubuswoningen, die Blom in dit ontwerpstadium aan het uitdenken was. Met de term 'puberhuizen' voorspelde hij het rebelse karakter van deze gekantelde kubussen: 'een naïever huis met een brutelere benutting van de hemel en contact met de stad' (brutaler dan de Kasbah in Hengelo, ES).³³ Deze spreektekening is onderdeel van een groter handgeschreven manifest van Blom en bevat de uitgangspunten met betrekking tot het gebied in een taal die afwisselend poëtisch, twijfelend, grappig of provocatief is. Via deze speelse uitbeelding veronderstelde hij dat hij zowel zijn ontwerpwijze als zijn streven naar een integrale stad aan het grote publiek en aan zijn opdrachtgever overtuigend kon communiceren.³⁴

HYBRIDE TEKENINGEN 'GIECHELENDE MEIDENGROEN'

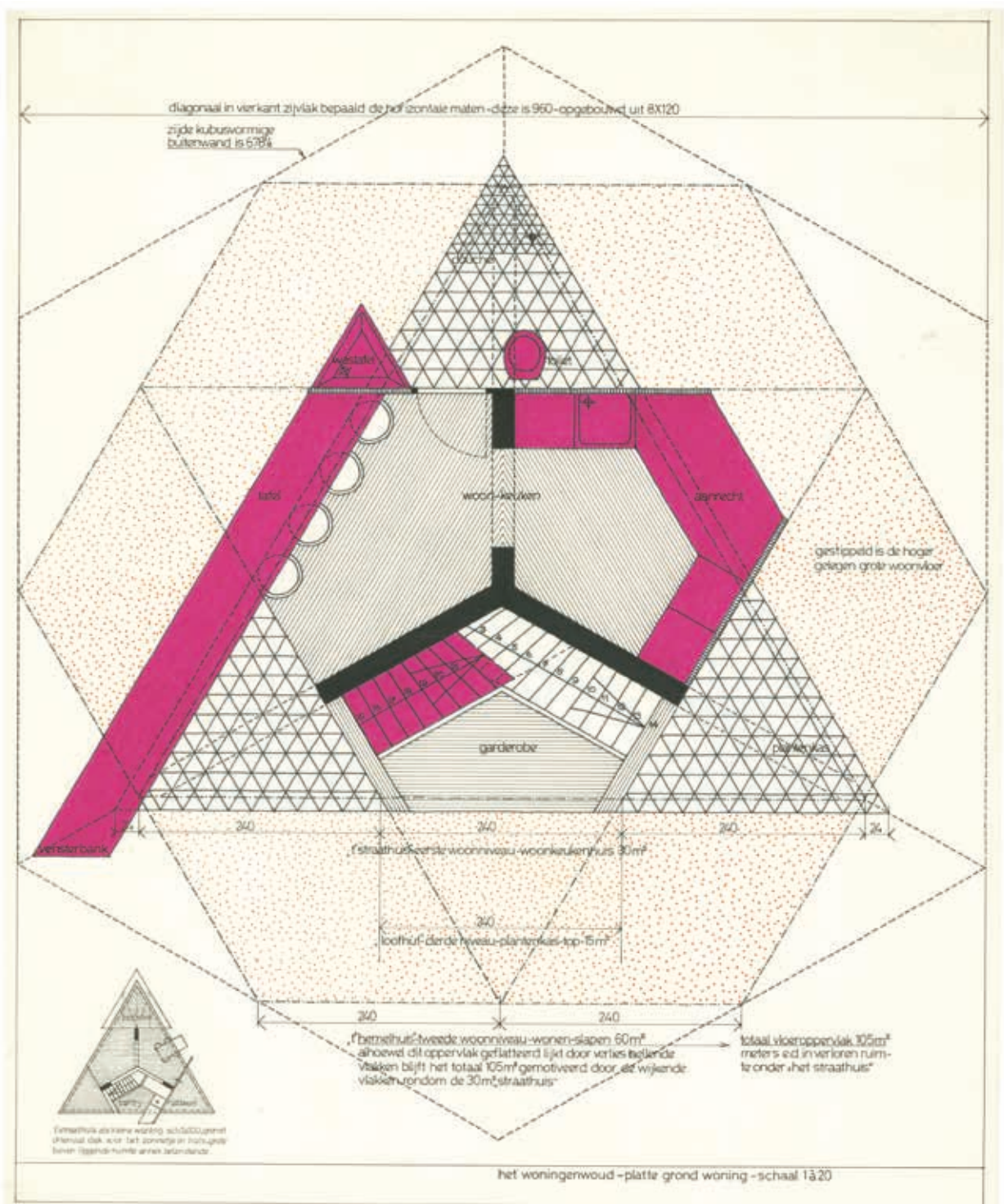
In het voorjaar van 1973 confronteerde Blom zijn opdrachtgever met een beeldend bovenaanzicht van Het



15. P. Blom, hybride bovenaanzicht van Het Speelhuis en Woningenwoud voor presentatie aan de opdrachtgever, 1973 (Het Nieuwe Instituut)

Speelhuis en omliggende kubuswoningen.³⁵ De tekening is onderdeel van een reeks tekeningen die bestaat uit een bovenaanzicht, een aantal horizontale doorsneden van Het Speelhuis en woningen, een woningplattegrond, plattegronden van Het Speelhuis en een aantal doorsneden (afb. 15). Hoewel slechts drie bladen als origineel zijn overgeleverd, is duidelijk dat Blom hier een variant van het ontwerpen op systeem toepast, namelijk de proportionele geometrie.³⁶ De wiskundige verhoudingen zijn bepalend voor het hoofdthema van zijn ontwerp, de volledige integratie van Het Speelhuis met omliggende woningbouw.³⁷ Het gehele Speelhuis en Woningenwoud zijn als een eenheid opgevat. Een kleinste maateenheid van 1,20 meter is de module van het gehele ontwerp en componeert Speelhuis en woningen tot een geheel. Vermenigvuldiging van deze maat met acht levert de maat op van de gelijkzijdige driehoek, die het maatschema bepaalt van het stedenbouwkundig plan. Niet alleen in het platte vlak maar ook ruimtelijk, want de maat van een diagonaal van de kubuswoningen is eveneens 9,60 meter. Denkend vanuit deze kleinste maat is zowel het stedenbouwkundig plan als de bebouwingsdichtheid opgebouwd, die zo hoog mogelijk moest zijn met behoud van voldoende zon- en daglicht. Het bovenaanzicht in groen is het meest overtuigende blad, waarin de geometrische ontwerpmethodologie samenvalt met te-

◀ 14. P. Blom, spreektekening van Het Speelhuis en Woningenwoud voor presentatie aan de opdrachtgever, 1972 (Het Nieuwe Instituut)



16. P. Blom, verschillende plattegronden van een kubuswoning voor presentatie aan de opdrachtgever, 1973. Een driehoek toont het Straathuis (1e verdieping), een zeshoek het Hemelhuis (2e verdieping) en een tweede driehoek de Loofhut (3e verdieping) (Het Nieuwe Instituut)

kentechnieken die leiden tot een eigen visualisatielijze. Het Speelhuis ligt als een groot nest in het midden, omringd door kleinere kubussen voor culturele buurtfuncties en voor daglichttoetreding. Vervolgens schakelt het door naar het omliggende Woningenwoud, waarvan hier slechts een klein deel is weergegeven. De stervormige vides voor daglicht zijn ontstaan door het

weglaten van een kubus en dus als een lege contravorm in het driedimensionale grid van gekantelde kubussen.

Meer in detail gebruikte Blom, hoewel op een losse en vrije manier, de conventionele architectonische tekentechnieken als arceringen en stippellijnen voor de verschillende zijden van de kubus. De stippellijnen ge-

ven onderliggende en 'onzichtbare' plattegronden weer van de plattegrond van Het Speelhuis en van de kleinere kubussen er omheen: de zeshoek van het pot-huis (de pijler waarop de kubus rust) en de zeshoek van het Hemelhuis (de grootste tweede verdieping van de woonkubus). Een zwarte contourlijn geeft de precieze overgang aan tussen Speelhuis en Woningenwoud. De artistieke en beeldende lading van het ontwerp krijgt communicatieve waarde door de appelgroene vlakken van één zijde van de kubus. De kleur is gecodeerd gebruikt, en Blom gebruikte deze kleur hier om aan te geven dat zelfs de noordzijde van de kubussen door hun kanteling nog zonlicht ontvangen.³⁸ De frisse kleur groen – Blom sprak over 'giechelende meiden-groen' – geeft het ontwerp zeggingskracht en een speels karakter.³⁹ Door de wijze van visualisatie toont dit blad zowel de verdiepte structuren van het ontwerp via de weergave van 'onzichtbare' plattegronden, als een driedimensionaal beeld door het kijken op de bovenzijde van de kubussen. De combinatie van een bovenaanzicht met horizontale doorsneden staan in dienst van het thema van dit ontwerp: het streven naar een multifunctionele binnenstad via de geleidelijke 'invlechting' van het grotere Speelhuis met de omliggende woningen.⁴⁰

HYBRIDE WONINGPLATTEGROND

Een andere uitwerking van de hybride tekening is de woningplattegrond waarop verschillende verdiepingen op elkaar zijn geprojecteerd met als doel ruimtelijke relaties op verschillende niveaus en tegelijkertijd zichtbaar te maken. Deze woningplattegrond stuurde Blom eveneens aan zijn opdrachtgever in het voorjaar van 1973 (afb. 16). Op deze plattegrond van een boomwoning die bestaat uit een gekantelde kubus op een kolom, projecteert Blom meerdere woningverdiepingen in twee driehoeken en een zeshoek van de woonkubus op elkaar. Blom beschouwde ieder huis als een kubus op een boom, 'dat zich zo logisch mogelijk ontwikkelt tussen de openbare staat en de hemel daarboven – van straathuis dat de straat kleurt tot loofhut als stedelijke variant op de tuin en stilte', waarmee hij doelde op een te openen plantenkas. Het lijkt geen twijfel dat Blom met dit type boomwoning een alternatief bood voor de gebruikelijke eengezinswoningen uit die tijd. In plaats van naast elkaar gelegen woon- en slaapkamers componeerde hij de vertrekken in ruimtelijke diagonale relatie. En gevoel voor de basisprincipes van het wonen zoals gemeenschappelijkheid en huiselijkheid waren belangrijker dan een praktische indeling van de plattegrond.

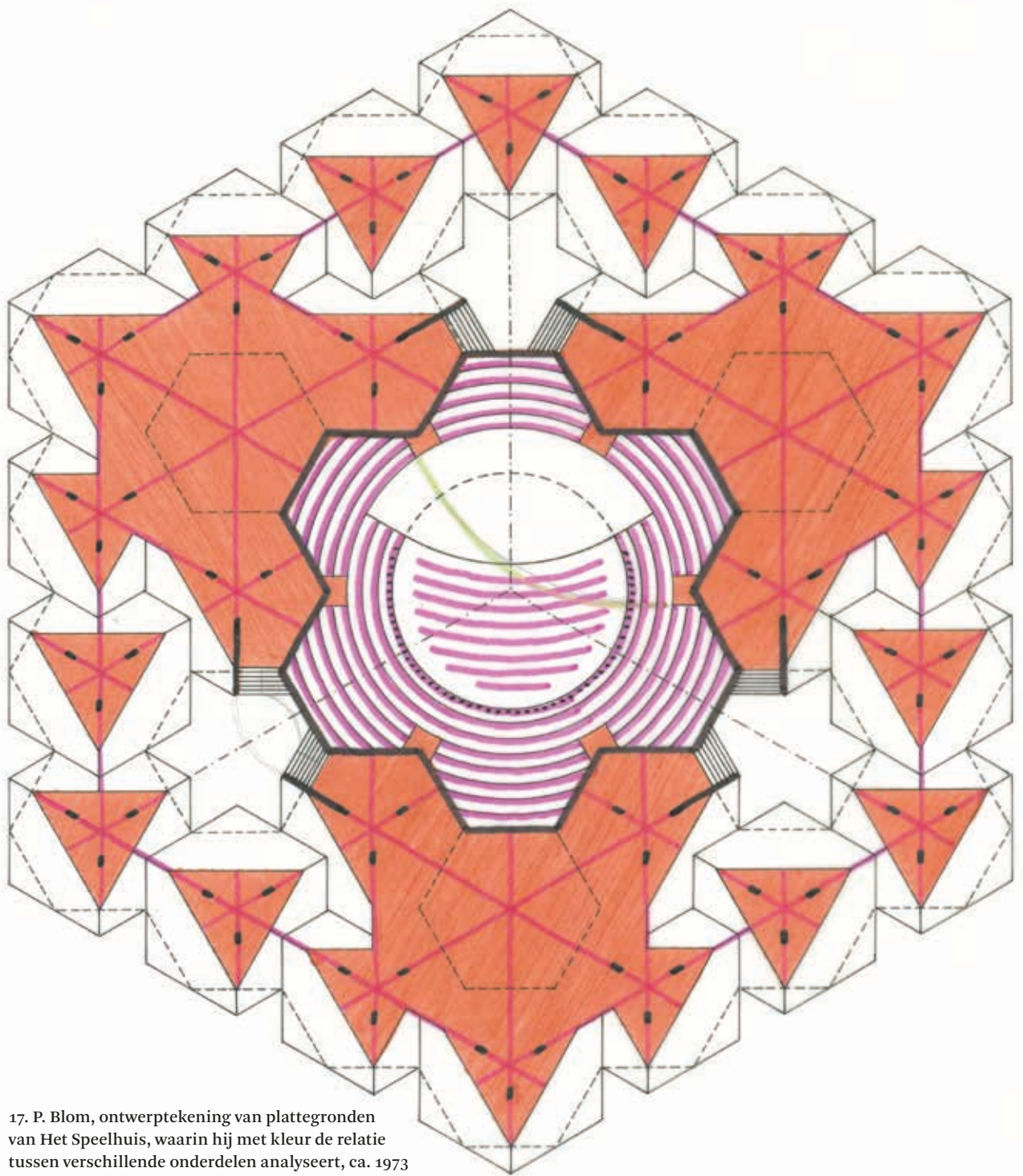
Daarbij was de maat van de boomwoning bepalend voor het gehele stedenbouwkundige plan en de woningdichtheid. Deze maat van de woonkubus is gebaseerd op de maat van de diagonaal, die 9,60 meter is. Deze is weer samengesteld op basis van de kleinste

eenheid van het gehele ontwerp, namelijk acht keer 1,20 meter. Blom paste hier een honingraatstructuur toe, waarmee hij refereerde aan zijn tekenstudies van dierenformaties aan de Academie en aan de geschakelde hutten uit de tekenlessen van Snellebrand.

Op deze tekening zien we de buitenste contouren van de zeshoek in stippellijnen, die ontstaat door een kubus die op zijn punt is gezet. De driehoek met de punt naar beneden is de eerste verdieping, die Blom het Straathuis noemt en waarin zich, in gearceerde vlakken, de woonkeuken, de garderobe en de trap bevinden. Met de dikke zwarte lijn tekent Blom de draagconstructie, die bestaat uit een betonnen pijler tot op de begane grond. Het tweede niveau betreft het Hemelhuis, dat een zeshoekig grondvlak beslaat (gearceerd met roze stippen) met plek voor de slaapkamers en een woonvloer. Het derde niveau betreft de Loofhut met driehoekig grondvlak met de punt naar boven en met een gearceerd ruitpatroon. Hier bevinden zich de plantenkas en de badkamer. Naast deze simultane visualisatie van ontwikkeling in de hoogte doet Blom ook een voorstel voor woningdifferentiatie, die in horizontale richting gestalte krijgt. Links onder aan op het blad tekent hij het Straathuis als een kleine woning die een horizontale verbinding heeft met een ernaast gelegen kubuswoning, waardoor verschillende typen woningen voor verschillende gezinssamenstellingen mogelijk zijn.⁴¹ Deze hybride tekening bestaat uit de gelijktijdige visualisatie van meerdere plattegronden in een tekening. Fel en contrastrijk kleurgebruik maakt de verschillende ruimtes en hun functies duidelijk binnen de tekening. Blom gebruikte en toonde dit type tekening aan zijn opdrachtgever om ruimtelijke visuele relaties in verticale, horizontale en diagonale richting weer te geven.

KLEUR ALS ONTWERPMIDDEL

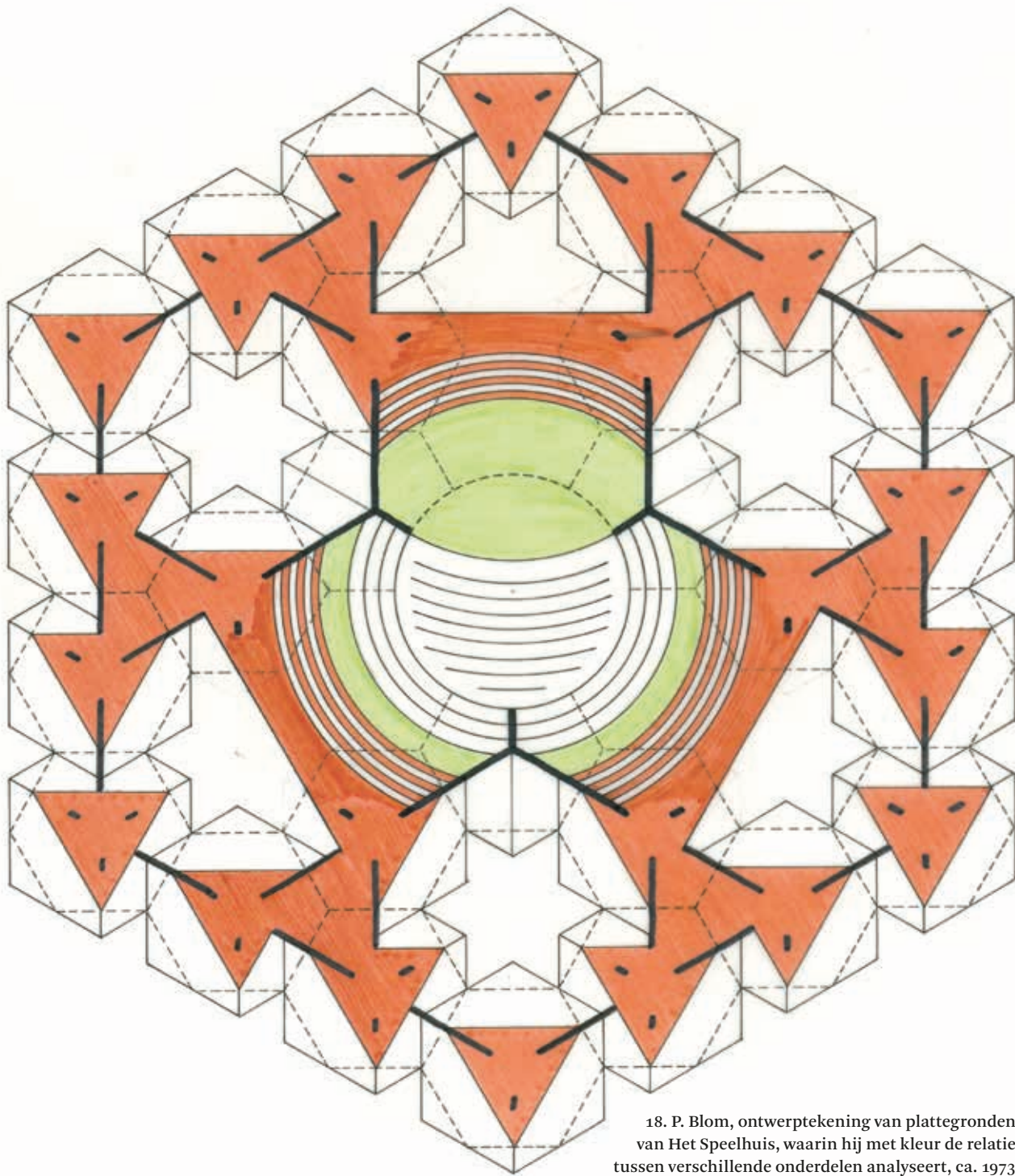
Als verbijzondering van het 'Speelhuis als onderdeel van het Woningenwoud', zijn er zes abstracte patronen in kleur van de plattegrond van Het Speelhuis overgeleverd. Hoewel schaal aanduiding, een titel, maten en datering ontbreken, zijn deze horizontale doorsneden qua schema en ontwerp visueel te relateren aan de ontwerpreeks van 1 juni 1973 en zijn ze waarschijnlijk in deze context ontstaan en gebaseerd op een moduulmaat van 1,20 meter (afb. 17 en 18). In de toelichting van juni 1973 schreef Blom dat de centrale ruimte van Het Speelhuis bedoeld zou zijn voor uitvoeringen van zowel plaatselijke als landelijke gezelschappen, voor verschillende soorten podiumkunsten, zoals toneel, cabaret, muziek en voor buurthuisfuncties als muziek- en danslessen, teken- en schilderlessen. Dit multifunctionele gebruik krijgt vorm in een ontwerp met een grote theaterzaal (circuspiste) op de begane grond met bijbehorende voorzieningen als een restaurant en garderobe en verder een insteekverdieping. Twee ver-



17. P. Blom, ontwerptekening van plattegronden van Het Speelhuis, waarin hij met kleur de relatie tussen verschillende onderdelen analyseert, ca. 1973 (Het Nieuwe Instituut)

diepingen daarboven zijn voor recreatieve lessen en ontspanning. Blom tekende deze studies in kleur op calqueerpapier eerst in potlood, zoals gewoonlijk, en daarna kleurde hij deze in met viltstift met de voor hem karakteristieke streepjestechniek. Hij koos verschillende kleuren – de secundaire kleuren oranje en groen, roze (magenta) en sporadisch geel. De kleuren zijn wederom gecodeerd gebruikt, waarbij oranje vooral wordt toegepast voor de ruimtes die toegankelijk zijn, roze en groen voor de zitplaatsen en tribunes en zwart voor de draagconstructies en verbindingen. Het lijkt er op dat hier de kleurenleer van Klee zijn toepas-

sing vindt omdat groen, violet en oranje relationele kleuren zijn en in psychologisch opzicht geschikt zijn om onderlinge relaties in de plattegrond te visualiseren. Met behulp van deze kleuren studeerde Blom hier op de typologie van een circuspiste voor de toneelzaal, ook wel een ‘theater *en ronde*’ genoemd. Dit was een belangrijk element in het ontwerp, omdat deze vorm het hiërarchische lijsttoneel met frontaal podium vervangt voor een vrijere en wederkerige vorm van contact tussen publiek en acteurs.⁴² Een ander element van studie was de plaatsing van de trappenhuizen, het gebruik van openbare trappen rond de zaal als amfithea-



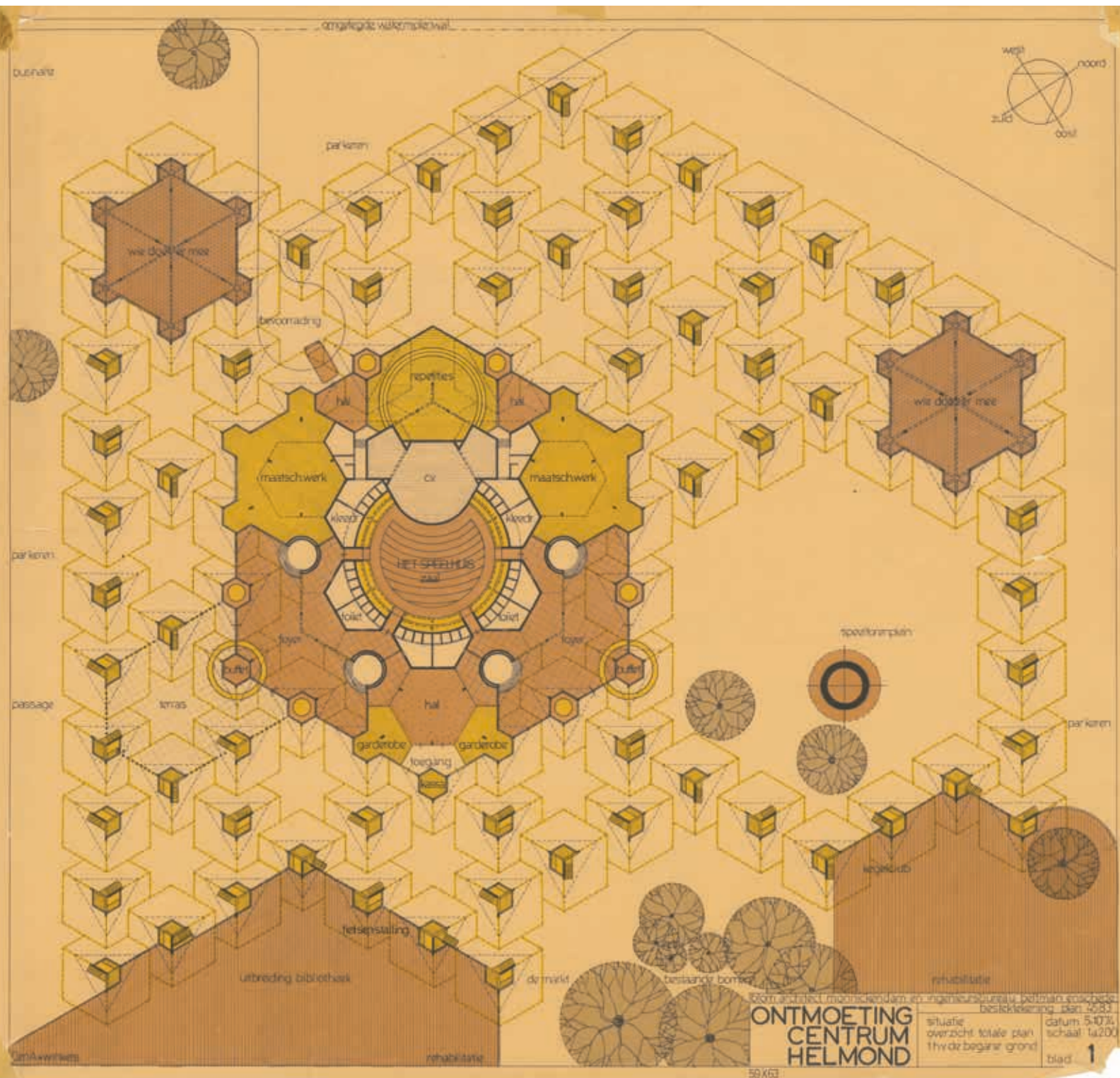
18. P. Blom, ontwerp-tekening van plattegronden van Het Speelhuis, waarin hij met kleur de relatie tussen verschillende onderdelen analyseert, ca. 1973 (Het Nieuwe Instituut)

ter en de mogelijkheid om de buurthuisfuncties in de vorm van een balkon bij de toeschouwersruimte te betrekken. Een ander wezenlijk studie-element was het doordenken van de structuur op meerdere niveaus. Dunne zwarte lijnen en stippellijnen geven contouren van vides of plattegronden weer op een andere niveau, waardoor ruimtelijke consequenties op meerdere verdiepingen werden doorgedacht. Dikke zwarte lijnen tonen soms de draagconstructie of de horizontale verbindingen tussen de recreatieve buurthuisruimtes. Kleurgebruik en grid dienen hier het uitdenken en visualiseren van de sociale en ruimtelijke relaties tussen

gesloten ruimtes en daglichtvides, tussen creatief centrum en theater en tussen cultuur en wonen.

TEKENINGEN MAKEN EN GEBRUIKEN

Blom tekende alle ontwerp-tekeningen zelf, thuis in zijn atelier in Monnikendam. Het tekenen betekende voor hem een noodzakelijke en intensieve mentale inspanning waarin hij zijn complexe ontwerp voortdurend doordacht, testte, voorlegde aan derden en weer verder uitdacht. De ontwerprasters bijvoorbeeld gebruikte hij om structuren te doordenken op meerdere niveaus. De artistieke ruimte die hij hierbij innam,



19. P. Blom en Ingenieursbureau Beltman, bestektekening van de begane grond, 1974 (Het Nieuwe Instituut)

hetgeen zowel intellectuele genoegdoening, zoektocht als investering was, mag hierbij niet uit het oog worden verloren. Zijn tekeningen waren lang niet altijd bedoeld als eindstation, maar als een middel om te speculeren over de eenheid van het ontwerp, om tegenstellingen bloot te leggen of om een discussie uit te lokken.⁴³ Hij gebruikte voor zijn ontwerpen de meest moderne middelen zoals de kleurenviltstift, een Ja-

pansé uitvinding, die vanaf 1962 op de markt verkrijgbaar was. En waarschijnlijk volgde Blom ook de ontwikkelingen in druktechniek die vanaf de jaren zestig ‘technische’ drukk kleuren zoals magenta en yellow stimuleerden.⁴⁴ Uit de correspondentie met de opdrachtgever blijkt dat hij het handgemaakte aspect en het kleurige karakter ten overstaan van zijn opdrachtgever cultiveerde. Hij waarschuwde bijvoorbeeld in bege-

leidende brieven dat hij de originele tekeningen, ook die in kleur, had opgestuurd, zonder een kopie te maken, waarmee hij het buitengewone karakter van zijn ontwerp liet samenvallen met de uniciteit van het ontwerp materiaal. Ook schreef hij soms dat hij zijn ontwerpen zal aanleveren in 'nettekeningen', waarmee hij aangaf bewust om te gaan met een kwalitatief hiërarchische ordening van zijn tekenwerk.⁴⁵

Blom maakte de bestektekeningen samen met Ingenieursbureau Beltman, dat ook alle werk- en constructietekeningen voor de uitvoering maakte. De complexiteit en het uitzonderlijke karakter van het ontwerp vereisten veel meer werktekeningen dan gebruikelijk en vergden eveneens zeer deskundige tekenaars.⁴⁶ De vele werk- en constructietekeningen waren nodig omdat niets op het werk zelf bepaald kon worden. De ruwbouw, de verbinding tussen de verticale kolommen en de balkloze vloeren vroegen bijvoorbeeld om groot technisch inzicht. En om de kubussen te kunnen plaatsen, was een hoge maatvastheid en goede meetbaarheid vereist. De bestektekeningen van bureau Beltman tonen een toe-eigening van de architectonische ontwerptaal die Blom gaande het ontwerpproces had ontwikkeld. Niet alleen in ruimtelijk opzicht, maar ook het gecodeerde kleurgebruik om bouwvolumes ten opzichte van elkaar te onderscheiden, benadrukt dit (afb. 19). En de ruimtelijke bovenaanzichten in combinatie met isometrische projecties werden rond 1974 ook opgenomen in het bestemmingsplan van de gemeente Helmond. De kubussen werden in het bestemmingsplan ruimtelijk geprojecteerd en niet als plat vlak, zoals bij de weergave van omliggende bebouwing.⁴⁷ Deze bestek- en werktekeningen demonstreren dat zowel de aantrekkelijkheid van de tekenwijze van Blom als de noodzakelijkheid hiervan om het complexe ontwerp uit te voeren, verder reikte dan zijn eigen tekenafel. De tekenwijze kwam eveneens terecht in bestektekeningen en in de ambtelijke besluitvorming.

PRESENTATIEWIJZEN

Blom zag van begin af aan de urgentie in van de presentatie van zijn ontwerp aan de buitenwereld. Mogelijkerwijs werd dit gestimuleerd door de onzekerheid over de uitvoering vanwege gebrek aan financiële middelen. Hoewel ontwerp en uitvoering deels werden betaald uit de rijksfinanciering Experimentele Woningbouw, bleven veel aspecten, zoals bijvoorbeeld het aantal te bouwen woningen, lange tijd onzeker. Tijdens het ontwerpproces maakte Blom vele maquettes van zowel de woningen als Het Speelhuis en hij bundelde het uitvoerige ontwerp materiaal in grote boeken voor opdrachtgever, diensten en ministeries.⁴⁸

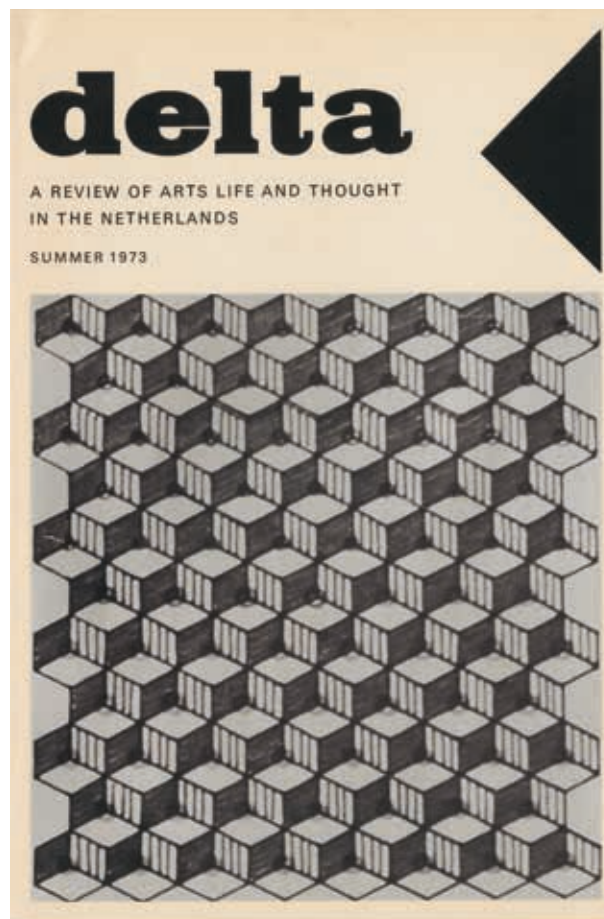
Ook waren gedurende het proces op diverse tentoonstellingen ontwerp tekeningen van Blom in Helmond te zien en verschenen er artikelen in Nederlandse

kranten en tijdschriften waaronder *Elseviers Weekblad* en in buitenlandse bladen zoals *Delta A Review of Arts Life and Thought in The Netherlands* (1973), in *L'Architecture d'Aujourd'hui* (1975) en in *Kunst und Kirche* (1976).⁴⁹ Hij gebruikte hiervoor tekeningen met abstracte patronen en met kleuren als zelfstandig en beeldend element (afb. 20). Hij vond deze visualisaties, waarop ieder verband met een concreet gebouw ontbrak, geschikt om zijn ontwerp te verspreiden vanwege het samenvallen van de architectonische ambitie en de visuele communicatie. In een interview bij de tekening met het 'giechelende meidengroen' benoemt Blom het ontwerpproces en de rol van de tekening hierin: 'Het plan is zo verleidelijk. Ik heb er zo ontzettend veel plezier in (...). Ik heb te maken met een verleiding die ik zelf geschapen heb, maar die nu ook bij andere mensen leeft.'⁵⁰

PERCEPTIE VAN DE TEKENINGEN

Het ontbreken van de weergave van een concreet gebouw op Bloms presentatietekeningen roept de vraag op hoe de buitenwereld hierop reageerde. Eind maart 1974 boog de Rijkscommissie voor Schouwburgen zich over de ontwerp tekeningen die Blom had overhan-

20. Presentatietekening van het bovenaanzicht van Woningwoud afgebeeld op de cover van *Delta. A Review of Arts Life and Thought in The Netherlands* (1973) 2 (Het Nieuwe Instituut)



digd. Op basis van zijn tekeningen adviseerde de commissie positief aan het college van burgemeester en wethouders van Helmond en schreef dat Blom een overtuigende architectonische vorm had gevonden voor de optimale integratie van Speelhuis en woningbouw, zodat cultuurbeleving, vrijetijdsbesteding en wonen een vanzelfsprekend geheel vormen en geleidelijk in elkaar zouden overlopen.⁵¹

In dezelfde periode boog ook de Adviescommissie Experimentele Woningbouw zich over de tekeningen van het voorlopig ontwerp van Het Speelhuis en Woningenwoud. Het doel van de opdrachtgever en van Blom was om de kubuswoningen te financieren uit de subsidieregeling Experimentele Woningbouw van de Rijksoverheid, omdat deze aanzienlijk duurder zouden zijn dan de gebruikelijke woningbouw in die tijd.⁵² Uit het verslag van de commissie blijkt dat de opdrachtgever ontwerp tekeningen van Blom had voorgelegd waarin werd uitgegaan van 183 kubuswoningen gegroepeerd in een drietal buurtjes rondom Het Speelhuis. Uit het oordeel van de Commissie sprak zowel waardering als voorbehoud.⁵³ De waardering betrof vooral de oorspronkelijkheid van de visie en de manier waarop deze visie 'in de tekeningen op ruimtelijke en constructieve consequenties was uitgewerkt en doorgedacht'.⁵⁴ Hierop was het experimentele karakter van het gehele ontwerp goed waarneembaar, zoals de schakeling van kubuswoningen tot woningen van verschillende typen en grootte en het cultureel centrum als geïntegreerd onderdeel van het geheel. De ontwerp tekeningen konden de commissie echter niet overtuigen van de belangrijkste reden om het predicaat experimenteel toe te kennen, namelijk een positieve bijdrage tot de volkshuisvesting. Op basis van de tekeningen kon ze niet beoordelen of de woningen technisch uitvoerbaar waren en of een gekantelde kubus een leefbaar huis zou opleveren. Als voorwaarde voor het toekennen van een subsidie uit de 'experimentenpot' stelde de commissie dat de drie voorgenomen proefwoningen met drie verschillende woningtypen daadwerkelijk werden gebouwd en positief op bovenstaande criteria werden beoordeeld.⁵⁵ Naast deze bouwkundige kritiek op de tekeningen hadden Bloms tekeningen ook een overtuigend en verbluffend effect op publiek en opdrachtgevers. De werkelijke uitvoering van de Kasbah en het project in Helmond duiden hierop, maar ook de mondelinge en schriftelijke reacties van betrokkenen. In 1975 wees een journalist in zijn artikel op de kern van Bloms werk toen hij de tentoongestelde tekeningen van Het Speelhuis en Woningenwoud vergeleek met het wiskundige werk van de kunstenaar M.C. Escher. Ze geven de indruk dat er iets fantastisch staat te gebeuren: architectuur als ruimtekunst.⁵⁶

OBJECTIEVE ORDE EN SUBJECTIEVE UITINGEN

Uit het voorgaande blijkt dat de teken- en ontwerpwijze van Blom bij Het Speelhuis en Woningenwoud schatplichtig is aan het intellectuele klimaat aan de Academie in de tweede helft van de jaren vijftig. Het debat over architectuur, waar Blom actief aan bijdroeg, stond in het teken van het afscheid van de functiescheiding volgens CIAM en een pleidooi voor een architectuur en stedenbouw in dienst van sociale en maatschappelijke relaties. Dit idee kreeg vorm in het omhelzen van het geïntegreerde wereldbeeld van het *Musée Imaginaire* en in het teken- en ontwerponderwijs. In deze lessen werd begrip van organisatiestructuren in de natuur, de culturele antropologie en de beeldende kunst sturend in de ordening van het ontwerpproces.

Het verhaal van een andere tekenwijze is terug te voeren op het bewust afwijken van de bureaucratische voorschriften van de overheid die, onder invloed van CIAM, in het teken stonden van een efficiënt bouwproces voor een snelle leniging van de woningnood. De rasters en patronen, de felle kleuren en spreektekeningen moesten een wezenlijk ander beeld laten zien dan de gebruikelijke woningbouwontwerpen en zijn te interpreteren als een alternatief voor de bureaucratische en pragmatische bouwpraktijk. De tekeningen werden ingezet om de architectonische ontwerp praktijk los te weken van de bureaucratische richtlijnen van de Rijksoverheid, die via de *Voorschriften en Wenken* het ontwerpproces had geformaliseerd in standaardplattengronden, doorsneden, aanzichten en natuurgetrouwe presentatietekeningen.

Meer in het bijzonder verenigde Piet Blom in deze tekeningen van Het Speelhuis en Woningenwoud twee uitersten van de architectonische verbeelding: een mathematisch ontworpen orde en een gevoelsmatige subjectieve architectonische verbeelding. De mathematische tekeningen op geometrisch systeem waren voor Blom een middel om grip te krijgen op de complexe ruimtelijke ontwerpen die hem voor ogen stonden. Opmerkelijk is dat Blom zijn geometrische ontwerp methode ook esthetiseerde in presentatietekeningen voor de opdrachtgever en het publiek, en dat hij ze publiceerde in tijdschriften en exposeerde op tentoonstellingen. Met gecodeerd kleurgebruik verschaftte hij zijn getekende ontwerpen een emotionele en psychologische lading. Blom esthetiseerde zijn geometrische ontwerp methode in presentatietekeningen, omdat hij deze als een essentieel ontwerp middel beschouwde om de ruimtelijke samenhang tussen woning en stad te doordenken en te visualiseren. Hij beschouwde ze ook als communicatiemiddelen van dit hoger gestemde ideaal.⁵⁷

Blom vulde daarbij zijn abstracte patronen en rasters aan met spreektekeningen en collages. Hiermee betrad hij een andere wereld, die van een individueel

verlangen, strijd, gezamenlijkheid en gevoelsleven en waarmee hij zijn ontwerp op een meer menselijke en toegankelijke manier wilde communiceren. Blom, die zich ook kunstenaar voelde, gaf zelf ook toe dat architecten ‘alles dat in die zin modern en nieuwbeemdend is – in de hele beeldende wereld, niet alleen die van de architect, maar ook die van de schilders en beeld-

houwers – gerust gebruiken om aan nieuwe inhoud vorm te geven’.⁵⁸ Hij was zich bewust van de wederzijdse noodzakelijkheid van beide verbeeldingen en raakte daarmee aan het voor hem grootste thema van de twintigste eeuw: de synthese van rationele objectieve ordening en een gevoelsmatige en individuele beleving.⁵⁹

NOTEN

- 1 Zie bijvoorbeeld: H. Hertzberger, *Architectuur en structuralisme. Speelruimte en spelregels*, Rotterdam 2014; W.J. van Heuvel, *Structuralisme in de Nederlandse architectuur*, Rotterdam, 1992; F. Strauven, *Aldo van Eyck relativiteit en verbeelding*, Amsterdam 1994; T. Valena, T. Avermaeten en G. Vrachliotis (red.), *Structuralism Reloaded. Rule-Based Design in Architecture*, Fellbach 2011.
- 2 Dit artikel is gebaseerd op een onderzoek naar de structuralistische architectuurtekening dat mogelijk is gemaakt door de toekenning van een NWO-Museumbeurs in 2016. De auteur onderzocht onder andere de ontwerpen van de architecten Joop van Stigt, Gert Boon, Herman Hertzberger, Piet Blom en ontwerp-tekeningen van studenten en collegeverslagen van de Academie van Bouwkunst van Amsterdam die berusten bij Het Nieuwe Instituut, Rotterdam. Het onderzoek werd begeleid door prof. dr. C. van Eck en dr. J. Roding.
- 3 Geraadpleegde archieven: Het Nieuwe Instituut (HNI), archief Piet Blom, dossier Speelhuis en Woningenwoud en Knipselmap Piet Blom; Regionaal Historisch Centrum (RHC), Eindhoven, dossier Speelhuis en Woningenwoud; Nederlands Instituut voor Kunstgeschiedenis (RKD), Den Haag, knipselmap Piet Blom.
- 4 J. Hengeveld, F. Strauven en A. Blom (red.), *Piet Blom*, s.l. [2008], 31. In een terugblik tijdens een interview in 1962 zegt Blom dat hij twee jaar lang alleen heeft geschilderd en legt hij een verband tussen schilderen en bouwkundig tekenen: ‘vanuit mijn schilderijen is het zo voortgekomen dat ik geloofde door middel van bouwkunde het leven te kunnen beschrijven’. ‘Piet Blom is bezeten van de bouwkunde’, *Het Parool*, 19 oktober 1962, 19.
- 5 A. van Eyck e.a. (red.), ‘Het verhaal van een andere gedachte’, *Forum* (1959) 7.
- 6 Naar aanleiding van het winnen van de Prix de Rome kreeg Blom een studiebeurs van het ministerie van CRM, die hij besteedde aan een studie naar een alternatief voor de gangbare praktijk van woningbouw, hetgeen resulteerde in *Wonen als stedelijk dak*. P. Blom en H. van Borssum, *Wonen als stedelijk dak*, [Bussum] s.a. Bron: HNI, archief Piet Blom, inv.nr. BLOMS4.
- 7 Hoewel de publicatie ‘Het verhaal van een andere gedachte’ als startpunt wordt gezien van het structuralisme, is er geen sprake van een duidelijk afgebakende architectuurstroming. Er ontbrak een met dat doel opgericht gemeenschappelijk tijdschrift, vereniging of manifest. Pas in 1966 introduceerde architect Herman Hertzberger de term structuralisme tijdens de presentatie van zijn prijsvraagontwerp van het stadhuis van Valkenswaard. In 1973 gebruikte redacteur Arnaud Beerends de term in *Wonen-TA/BK* in een artikel over stadhuizen van Herman Hertzberger. Daarna is de term geleidelijk aan overgenomen in de vakliteratuur en is het structuralisme omschreven als een architectuurstroming uit de periode 1959-1980. A. Beerends, ‘Valkenswaard – Amsterdam – Apeldoorn De hink – stap – sprong van Herman Hertzberger’, *Wonen-TA/BK* 1 (1973) 5, 9-12; A. Lühinger, ‘Strukturalismus. Eine Neue Strömung in der Architektur’, *Bauen und Wohnen* (1976) 1, 5-9.
- 8 L.C.O. Werkgroep, ‘Verslag van de discussie gehouden tijdens het L.C.O.-weekend op 30, 31 oktober en 1 november in de Academie voor Bouwkunst te Amsterdam’, *Poorters Periodiek* 1959, 8.
- 9 De boodschap waarover Blom en Hardy discussieerden tijdens een bijeenkomst op de Academie was: ‘Uit die nieuwe sensibiliteit – die in diepste wezen niet zo nieuw is, maar oeroud – een oerwaarde – een constante – Uit die nieuwe sensibiliteit moet een nieuw huis en een nieuwe stad ontstaan; gevoeliger, gaver, levendiger, warmer, dan die uit de analyse ontstond. Die nieuwe stad wordt geboren uit een dimensie vergroting van gevoel en verbeelding (...) Het leven zal zich niet alleen in die nieuwe stad, waar we van dromen, kunnen ontplooiën – maar het zal ook door deze nieuwe stadsvorm worden geactiveerd.’ L.C.O. Werkgroep 1959 (noot 8), 10.
- 10 HNI, archief Academie van Bouwkunst, inv.nr. ABAM1046, D.G. Gortzak en F. Boogers, verslag van de lezing ‘Biotechniek’ van D. Hillenius (november 1956).
- 11 P. Klee, *Pädagogisches Skizzenbuch*, uitgegeven in de reeks *Bauhausbücher*, München (2e oplage) 1925. Voor gebruik van het *Skizzenbuch* zie de colleges van C. Nicolai-Chaillet op de Academie, waar zij sinds 1957 les gaf bij het leervak interieur. C. Nicolai-Chaillet, *Het zien van ruimte*, tekst uit een syllabus zoals gedownload op 8 december 1961, HNI, archief Academie van Bouwkunst, inv.nrs. ABAM 991 en ABAM918.
- 12 P. Klee, *Das bildnerische Denken*, Bazel 1971 (1e druk 1956). Het boek is een heruitgave van de lessen van Paul Klee aan het Bauhaus in 1922. Voor kleurenleer van Klee, zie 485-511.
- 13 HNI, archief Academie van Bouwkunst, inv.nr. ABAM1003, D.C. Apon, *Over architectuur*, college aan de Academie van Bouwkunst, 4 december 1961, 15.
- 14 L.C.O. Werkgroep 1959 (noot 8), 18.
- 15 Van Eyck 1959 (noot 5), 223. Van Eyck beeldt een kunstwerk van Lohse (ca. 1947) af op deze pagina.
- 16 Voor kleurgebruik van R. Lohse zie: M. Degen e.a., *De kleuren van De Stijl*, Amersfoort 2017, 62. Het seriële kleurgebruik van Lohse is vooral zichtbaar in het werk van Gert Boon, eveneens redactielid van *Forum* in 1959. Boon kende Lohse waarschijnlijk door zijn studietijd aan de ETH in Zürich van 1947-1952. H. Ibelings, *Gert Boon*, Amsterdam/Montreal 2013, 40.
- 17 L.C.O. Werkgroep 1959 (noot 8), 5.
- 18 Voor een deel is deze houding verwant aan de formele ontwerpmethodie in de traditie van de École Polytechnique op basis van de *Précis des leçons d'architecture* van J.N.L. Durand (1803), die gebaseerd is op een grid en een modulmaat, met lengteassen, dwarsassen en symmetrie. M. Riedijk, *De tekening. De bestaansreden van de architect. Rede uitgesproken bij het aanvaarden van het ambt van hoogleeraar Architectonisch Ontwerpen aan de Technische Universiteit Delft*, Delft/Rotterdam 2009, 17. De ontwerpmethodie is eveneens schatplichtig aan de Beaux-Arts-methode, met dat verschil dat volgens deze ontwerpwijze het grid een tussenresultaat is, als gevolg van een uitvoerige analyse van programma van eisen, verkeersstromen, relevante historische voorbeelden en een specifieke typologie. Het element van beweging (de zogenaamde marche) is eveneens een wezenlijk element van deze plattegronden. W. Vanstiphout, *Maak een stad Rotterdam en de architectuur van J.H. van den Broek*, Rotterdam 2005, 44-45 en 187-195.
- 19 A. van Eyck, ‘De straling van het configuratieve’, *Forum* 16 (1962) 3, 81-94. Vanaf de jaren 1960 werden studenten onderwezen in het structuralistisch ontwerpen. Zie voor een voorbeeld hiervan: privé-archief Paul de Ley, Amsterdam, Studietoets ‘Getalstructuur’ aan de Academie van Bouwkunst, 1967; HNI, archief Academie van Bouwkunst, inv.nr. ABAM1060, H.C. de Weijer, Ontwerppopdracht aan de Academie van Bouwkunst ‘Getal’, ca. 1965.

- 20 L.C.O. Werkgroep 1959 (noot 8), 13.
- 21 R. Benedict, *Patterns of Culture. An Analysis of Our Social Structure as Related to Primitive Civilizations*, New York 1946 (eerste druk 1934), 44-47. Het boek stond op de literatuurlijst van het vak Algemene Cultuurgeschiedenis van Joop Hardy (1961); HNI, archief Academie van Bouwkunst, inv.nr. ABAM1002, literatuurlijst Algemene Cultuurgeschiedenis.
- 22 C. Nicolaï-Chaillet, *Woon praktisch en prettig* (De praktische bibliotheek Kleine moderne handboeken voor iedereen nr. 11), Assen/Amsterdam 1955, 24-27.
- 23 HNI, archief Academie van Bouwkunst Amsterdam, inv.nr. ABAM 1046, W. Vercooteren en D. IJlst, 'Verslag van college van J.A. Snellebrand over zijn reis naar Tunis', najaar 1956.
- 24 Vercooteren en IJlst 1956 (noot 23).
- 25 RKD, krantenknipsels Piet Blom en B. Kroon, 'Pieter Blom, Prix de Rome voor architectuur 1962: Grote steden straks dorpsgewijs bewoond', *De Tijd*, 13 oktober 1962.
- 26 L.C.O. Werkgroep 1959 (noot 8), 4.
- 27 HNI, archief Piet Blom, inv.nr. BLOM90, P. Blom, Handleiding ter beoordeling van de situatie, 8 mei 1976, 2.
- 28 Blom 1976 (noot 27), 2.
- 29 '(...) kijk je uit je huis in verschillende lanen van het woningenwoud en via die lanen naar de buitenwereld. Kortom het uitzicht van deze woningen is gevarieerder dan de doorsneewoning in de oude stad'. Blom 1976 (noot 27), 2.
- 30 Blom 1976 (noot 27), 2.
- 31 Interview van de auteur met Abel Blom (zoon van Piet Blom), 2 september 2016.
- 32 'Geef het ontmoetingscentrum zoveel mogelijk aspecten (als het kan zoveel kleuren als de trefwoorden – zie verderop) laat de vele kleine vormen van ontmoeting als fragmenten zien en situeer ze zo zelfstandig mogelijk.' Verderop gaat hij dieper in op het 'trefwoordenprogramma': hij suggereert om aan elk trefwoord automatisch wonen te verbinden – 'dat wil zeggen nooit algemeen wonen maar altijd in een heel erg uitgesproken unieke situatie'. P. Blom, *Het Ontmoetingscentrum*, 1 november 1972, 1 en 6.
- 33 Blom 1972 (noot 32), 5.
- 34 P. Blom, Ontwerptoelichting, 1 juni 1973. RHC, dossier Het Speelhuis en Woningenwoud, inv.nr. 349.
- 35 RHC, dossier Het Speelhuis en Woningenwoud, inv.nr. 349.
- 36 De ontwerptekeningen zijn verspreid geraakt over meerdere archiefbewaarplaatsen. Drie originele tekeningen uit deze reeks bevinden zich in de collectie van HNI. Een kopie van de volledige set van circa 15 tekeningen bevindt zich in het archief van het RHC. HNI, archief Piet Blom, inv.nr. BLOM137; RHC, dossier Het Speelhuis en Woningenwoud, inv.nr. 349.
- 37 Deze ontwerpmethodologie was niet nieuw en ondervond een opleving aan het einde van de negentiende eeuw met de publicatie van J. Hessel en J. de Groot, *Drie-
hoeken bij ontwerpen van ornament voor zelfstudie en voor scholen* (1896). A. van der Woud, *Waarheid en karakter Het debat over de Bouwkunst 1840-1900*, Rotterdam 1997, 350-351.
- 38 Overigens hebben sommige panelen/kozijnen in de later opgeleverde proefkubussen (1975) ook een appelgroene kleur. Dit leidt tot de interessante vraag of de kleuren van de tekening van invloed zijn geweest op het uitgevoerde ontwerp. Met dank aan Hans Ibelings die de vraag stelde of het felle kleurgebruik van Gert Boon op zijn tekeningen van invloed is geweest op zijn gebouwde werk.
- 39 Interview van de auteur met Abel Blom, 2 september 2016.
- 40 Piet Blom schreef aan zijn opdrachtgever: 'Het speelhuis is mijn eigenlijke opdracht. De invlechting in het woningenwoud wordt door mij en velen betrokkenen in Helmond gewaardeerd als de vrucht van dit werk.' RHC, dossier Het Speelhuis en Woningenwoud, inv.nr. 349, P. Blom, 'ontwerptoelichting', 1 juni 1973.
- 41 Blom 1973 (noot 40).
- 42 Tijdens het ontwerpproces bleef dit terugkerend thema. Blom bleef vasthouden aan het toneel *en ronde*, waar de opdrachtgever niet veel in zag. Als compromis kwam er een flexibele zesde tribune, die wanneer een circusopstelling wenselijk was tijdelijk kon worden opgebouwd. Interview van de auteur met Abel Blom, 2 september 2016.
- 43 Over de tekeningen zei Blom: 'De bijgaande tekeningen kunnen nog geen uiteindelijke situatie zijn – ze tonen een manier om synthese te brengen in de tegenstellingen – en vragen om discussie (...)'. Hengeveld, Strauven en Blom [2008] (noot 4), 90.
- 44 Degen e.a. 2017 (noot 16), 5.
- 45 Blom 1976 (noot 27), 4.
- 46 Dit blijkt uit een rapport van een ambtelijke projectgroep aan burgemeester en wethouders met redenen waarom de bouwvertraging had opgelopen. Een van factoren betrof de grote hoeveelheid benodigde werktekeningen. Ook het feit dat er nog veel wijzigingen in het ontwerp optraden, zorgde voor vertraging. RHC, dossier Het Speelhuis en Woningenwoud, inv.nr. 357, Rapport van rapport van een ambtelijke projectgroep, 24 mei 1976.
- 47 Bestemmingsplan gemeente Helmond met het Bouwplan Ontmoetingscentrum annex woningen, ca. 1974. RHC, dossier Het Speelhuis en Woningenwoud, inv.nr. 2023, Vertrouwelijke notitie Stadsvernieuwing Helmond, Dienst Publieke Werken, juni 1974.
- 48 Hengeveld, Strauven en Blom [2008] (noot 4), 87-95.
- 49 'Ik voel me iemand die een penalty moet nemen', *Elseviers Weekblad*, 16 februari 1974, 13-15; 'So bekommt eine Stadt (hoffentlich) ihr Gesicht. Wohnbäume und Spielhäuser. Interview mit Pieter Blom', *Kunst und Kirche. Ökumenische Zeitschrift für Architektur und Kunst* 2
- (1976), 69-70; J. Phaff, 'Piet Blom: Architect with his Back to the Wall', *Delta A Review of Arts Life and Thought in The Netherlands* (1973) 2, 56-85; 'Une "foret" d'habitations, *L'Architecture d'Aujourd'hui* januari-februari 1975, 96-97.
- 50 'Ik voel me iemand die een penalty moet nemen', *Elseviers Weekblad*, 16 februari 1974, 15.
- 51 RHC, dossier Het Speelhuis en Woningenwoud, inv.nr. 2023, Advies van de Rijkscommissie van advies voor de bouw van schouwburgen en concertzalen aan het College van Burgemeester en Wethouders der gemeente Helmond, 29 maart 1974.
- 52 Hengeveld, Strauven en Blom [2008] (noot 4), 87.
- 53 Zie voor het gehele advies: RHC, dossier Het Speelhuis en Woningenwoud, inv.nr. 2023, Rapport van de Adviescommissie Experimentele Woningbouw [april 1974].
- 54 'Het project getuigt van een zeer oorspronkelijke visie en van de bijzondere capaciteiten van de ontwerper om deze visie in alle ruimtelijke en constructieve consequenties uit te werken'. RHC, dossier Het Speelhuis en Woningenwoud, inv.nr. 2023, Rapport van de Adviescommissie Experimentele Woningbouw [april 1974], 3.
- 55 Het initiatief tot de proefwoningen was al genomen, maar deze waren nog niet uitgevoerd. De drie proefwoningen zijn in deze context te beschouwen als maquettes schaal 1:1 en als een onderdeel van het ontwerpproces in plaats van een gebouwd eindresultaat. Het predicaat 'experimenteel woningbouwproject' werd op basis van een positieve beoordeling van de proefkubussen toegekend. P. Blom, H. Sanders en E. van Rennes, *'t Speelhuis Helmond*, Helmond 1976.
- 56 I. Salomons, 'Na Kasbah nu boomhuizen van Piet Blom', *Het Parool*, 1 november 1975, Helaas zijn van deze tentoonstelling geen beelden of catalogus overgeleverd, zodat onbekend is welke tekeningen er werden getoond.
- 57 Het is opmerkelijk dat Blom na de uitvoering van Het Speelhuis en Woningenwoud wel perspectieftekeningen met een herkenbaar gebouw toonde om zijn ontwerp achteraf uit te leggen en te documenteren. Hoewel Blom niet toelichtte waarom hij dit deed, was kennelijk na de uitvoering van het ontwerp een meer conventionele architectuurrepresentatie als communicatiemiddel geschikt. HNI, archief Piet Blom, inv.nr. BLOM91.
- 58 L.C.O. Werkgroep 1959 (noot 8), 12.
- 59 Voor de inventarisnummers van de afgebeelde tekeningen, zie: afb.1: HERT13.2; afb.2: VERHr99.1; afb.3: BLOM261.2; afb.5: VERHd393; afb.6: ABAM1003; afb.7: BLOM4; afb.8: ABAM1046; afb.9: BLOM136; afb.10: m13: BLOM139; afb.14: BLOM134; afb.15: BLOM137; afb.16: BLOM138; afb.17 t/m 18: BLOM143; afb.19: BLOM137; afb.20: BLOM54.

DRS E. SMIT is architectuurhistoricus en werkt sinds 2001 als conservator bij Het Nieuwe Instituut in Rotterdam. Ze was co-auteur van de publicatie en tentoonstelling *Architecture the Dutch Way, 1945-2000* in de

Hermitage in Sint-Petersburg (2013) en co-curator van *Structuralism: An Installation in Four Acts* in Het Nieuwe Instituut (2014). E.smit@hetnieuweinstituut.nl

THE STORY OF ANOTHER WAY OF DRAWING STRUCTURALIST ARCHITECTURAL DRAWINGS IN HET SPEELHUIS BY PIET BLOM

ELLEN SMIT

Dutch Structuralism was an influential tendency in post-war Dutch architecture and urban design. Structuralist designs and buildings are made up of repetitive elements that can in theory be adjusted in both size and function. They take social relations as their starting point and have the potential to promote interaction between the buildings' users. The way structuralist architects like Aldo van Eyck, Piet Blom and Herman Hertzberger drew broke with the tradition of previous generations. They adopted new forms of representation, the most striking being the so-called *spreektekeningen* (drawings annotated with speech bubbles), hybrid drawings and brightly coloured grids. This article explains the significance of these drawings by relating them to architectural education at the Amsterdam Academy of Architecture in the mid 1950s and through analysis of the design method, the role of the drawing in the design process and the way the drawings were perceived. It will become clear that they were the result both of a specific design method and of the ambition to enable the architectural design to communicate with society in a new way. 'The story of another way of drawing' can be traced back to a deliberate deviation from the Dutch government's bureaucratic regulations, which were designed to foster an efficient building process aimed at the rapid alleviation of the housing shortage. The grids and patterns, the bright colours and speech-bubble drawings were intended to

present a different picture from traditional housing designs and can be interpreted as an alternative to that bureaucratic and pragmatic building practice. Although much has been written about the emergence and importance of Dutch Structuralism, the role and significance of these new forms of representation have not previously been studied.

The different style of drawing is evident in Piet Blom's design for Het Speelhuis en Woningenvoud in Helmond (1972-1978), which is the focus of this article. In the design file for this mixed cultural and residential project, the structuralist drawing appears in various forms and functions and during different phases of the design process. It is, as it were, a sampler of the new visualization methods. More particularly, in these drawings of Het Speelhuis scheme, Piet Blom combined two extremes of architectural representation: a mathematically designed order and an intuitive and subjective architectural impression. The mathematical drawings based on a geometric system were for Blom a means of getting a grip on the complex spatial designs he envisaged. He then supplemented his abstract patterns and grids with speech-bubble drawings and collages. In so doing Blom entered a different world – that of an individual desire, struggle, communality and sensibility – aimed at communicating his design in a more human and accessible manner.