



Louis Kahn

Meester der monumentaliteit

BAKSTEEN

UITGEVER

Koninklijk Verbond van
Nederlandse Baksteenfabrikanten

HOOFDREDACTIE

Hans de Muinck Keizer

REDACTIE EN MEDEWERKERS

Victor Freijser
Francien van Kempen
Michiel Nieuwenhuys
Bart de Vries

INHOUDLIJKE COÖRDINATIE

Hollander en Van der Mey/MS&L,
Den Haag

VORMGEVING EN OPMAAK

Studio Tigges bNO, Voorburg

LITHOGRAFIE

Nederlof Repro, Cruquius

DRUK

Boom Planeta De Grafische, Haarlem

REDACTIE-ADRES

Hoofdstraat 8
Postbus 51
6994 ZH De Steeg
026 4959110
026 4951077 (fax)

ADRESWIJZIGING OF VERZOEK OM TOEZENDING

richten aan het Koninklijk Verbond
van Nederlandse Baksteenfabrikanten,
Postbus 51, 6994 ZH De Steeg
026 4959110

ISSN 0925-5923

Baksteen is het vakblad van het Koninklijk Verbond van Nederlandse Baksteenfabrikanten (KNB) en verschijnt in controllede distributie drie maal per jaar. Het blad biedt informatie over de baksteenindustrie en belicht trends in en opvattingen over baksteen en architectuur. Het wordt toegezonden aan architecten(bureaus) en stedenbouwkundigen, tuin- en landschapsarchitecten, opdrachtgevers in de bouw, ONRI-leden, centrale en lagere overheidsinstellingen, aannemers (VG-Bouw en NVOB-leden), HIBIN-leden, onderwijsinstellingen en researchinstellingen, (vak)pers en relaties van KNB. Copyright © 1999 KNB. Het overnemen van artikelen als bedoeld in artikel 15 van de Auteurswet is niet toegestaan.



Foto omslag: Andrew Gordon Photography

Deze uitgave van 'Baksteen' verschijnt in een nieuwe vormgeving. Uitgever en redactie willen hiermee beter aansluiten op de culturele identiteit van het bouwmetaal en een vernieuwing van de grafische presentatie doorvoeren.

**Bato's Gilde B.V. Ambachtelijke
Steenbakkerij, Heerewaarden,**
tel. 0487 571900

Steenfabriek Biezeveld B.V., Kerkdriel,
tel. 077 4742920

Boral Industrie B.V., Tolkamer,
tel. 0316 565111

**Boral Doorwerth Straatsteen
Steenfabriek Daams, Spijk,**
tel. 026 3399111

**Boral Doorwerth Straatsteen
Steenfabriek Doorwerth, Doorwerth,**
tel. 026 3399111

**Boral Nedusa Baksteen Steenfabriek
Erlecom, Erlecom, tel. 0316 565111**

**Boral Nedusa Baksteen Steenfabriek
Huisman-Milsbeek, Milsbeek,**
tel. 0316 565111

**Boral Nedusa Baksteen Steenfabriek
Lobith III, Spijk, tel. 0316 565111**

**Boral Nedusa Baksteen Steenfabriek
Smeyers & Voortman, Markelo,**
tel. 0316 565111

Brada Baksteen B.V., Oosterhout,
tel. 0162 460312

Brada Baksteen Esbeek B.V., Esbeek,
tel. 013 5169203

**Brada Baksteen Oosterhout B.V.,
Oosterhout, tel. 0162 460312**

Cementbouw Industrie, Heemstede,
tel. 023 5481481

**Waalsteenfabriek "De Bylandt" B.V.,
Lobith-Tolkamer,**
tel. 0316 566233/566220

**Steenfabriek "De Waalwaard" B.V.,
Dodewaard, tel. 0488 417250**

**CRH Kleiwaren Beheer BV,
Neer, tel. 0475 518100**

**Kleiwarenfabriek Buggenum BV,
Buggenum, tel. 0475 591666**

**Kleiwarenfabriek Echt BV,
Echt, tel. 0475 416000**

**Kleiwarenfabriek Façade Beek BV,
Beek (L.), tel. 046 4372828**

**Kleiwarenfabriek Joosten Kessel BV,
Kessel (L.), tel. 077 4628000**

**Kleiwarenfabriek Joosten Wesssem
BV, Wesssem, tel. 0475 562446**

**G.J. den Daas Management B.V.,
Azewijn, tel. 0314 651644**

**Daas Baksteen, Steenfabriek De
Nijverheid B.V., Azewijn,**
tel. 0314 651644

**Daas Baksteen, Steenfabriek De Vlijt
B.V., Winterswijk, tel. 0314 651444**

**L.J. Duijs Steenfabrieken b.v.,
Hedikhuizen, tel. 0416 661393**

**Steenfabriek Leopold Engels BV,
Helden-Panningen, tel. 077 3060495**

**Hagens Steenfabrieken B.V.,
Oeffelt, tel. 0485 361444**

**Hanson Desimpel Baksteen B.V.,
Udenhout, tel. 013 5116611**

**Hanson Desimpel Nuance
Kleiwarenfabriek B.V., Afferden (L.),
tel. 0485 531236**

**Hanson Desimpel "De Roodvoet"
Steenfabriek B.V., Rijswijk (Gld.),
tel. 0345 558343**

**Hanson Desimpel Terra Steenfabriek
B.V., Son, tel. 0499 374222**

**Hanson Desimpel Timmermans
Steenfabriek B.V., Elst (U.),
tel. 0318 471227**

**Steenfabriek Hijlkema B.V., Delfzijl,
tel. 0596 624848**

**HUWA B.V., Angeren,
tel. 026 3259117**

**HUWA Baksteen Steenfabriek
Huissenswaard, Angeren,
tel. 026 3259117**

**HUWA Baksteen Steenfabriek Spijk,
Spijk, tel. 0316 566200**

**"St. Joris" Keramische Industrie B.V.,
Beesel (L.), tel. 077 4740100**

**Steenfabriek Klinkers B.V.,
Maastricht, tel. 043 3478333**

**Korevaar Beheer BV, Zennewijnen,
tel. 0344 613656**

**Steenfabriek Schipperswaard BV,
Echteld, tel. 0344 613656**

**Steenfabriek Zennewijnen BV,
Zennewijnen, tel. 0344 613656**

**Steenfabriek Linssen B.V., Kerkrade,
tel. 045 5411222**

**Steenfabriek Nuth BV, Nuth,
tel. 045 5244321**

**B.V. Steenbakkerij Randwijk anno
1839, Heteren, tel. 026 4722389**

**Steenfabriek "De Rijswaard" B.V.,
Aalst (Gld.), tel. 0418 552221**

**Rodruza B.V., Nijmegen,
tel. 024 3224960**

**Rodruza Steenfabriek Rossum B.V.,
Rossum (Gld.), tel. 024 3224960**

**Rodruza B.V. Steenfabriek "De
Zandberg", Gendt, tel. 024 3224960**

**Steenindustrie Strating b.v., Oude
Pekela, tel. 0597 613920**

**Terca Baksteen BV, Haafden,
tel. 0418 597111**

**Terca Baksteen BV Steenfabriek
Bemmel, Haalderen, tel. 0481 463924**

**Terca Baksteen BV Steenfabriek
Haafden, Haafden, tel. 0418 597111**

**Terca Baksteen BV Steenfabriek
Heteren, Heteren, tel. 026 4722014**

**Terca Baksteen BV Steenfabriek
Kijfwaard Oost, Pannerden,
tel. 0316 371841**

**Terca Baksteen BV Steenfabriek
Kijfwaard West, Pannerden,
tel. 0316 371841**

**Terca Baksteen BV Steenfabriek
Ochten, Ochten, tel. 0344 641441**

**Terca Baksteen BV Steenfabriek
Thorn, Thorn, tel. 0475 561255**

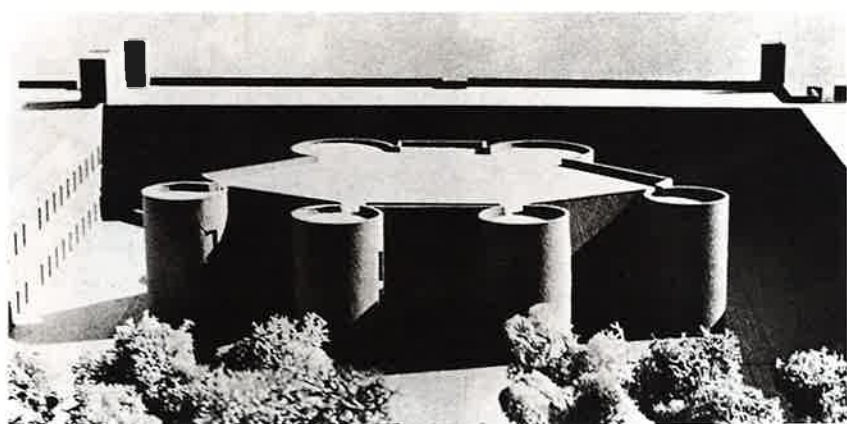
**Terca Baksteen BV Steenfabriek
Wolfswaard, Opheusden,
tel. 0488 443367**

**Steenfabriek Vogelensangh, Deest,
tel. 0487 512459**

**Steenfabriek "De Werklust", Losser,
tel. 053 5382997**

INTRODUCTIE

Louis Kahn



Er wordt in Nederland weinig gesproken of geschreven over de Amerikaanse architect Louis I. Kahn (1901-1974). Zijn werk is hier niet erg bekend. Veel minder bekend in elk geval dan dat van Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Mies van der Rohe of Rem Koolhaas, om maar een paar invloedrijke architecten te noemen. Toch wordt Kahn beschouwd als een van de grote architecten van de twintigste eeuw, een architect die zijn overtuigende gebouwen heeft weten te funderen op aansprekende theorieën.

Kahns werk werd in de jaren zeventig in Nederland vooral in verband gebracht met het toen geldende Brutalisme. Jammer, want die ontwerpvisie heeft in Nederland uiteindelijk toch weinig aanhang gekregen. De onterechte associatie vormt misschien de reden voor de betrekkelijke verwaarlozing van Kahns ideeën. Dit nummer van 'Baksteen' wil de feestieve en archetypische benadering van Kahn, die nog niets aan betekenis heeft verloren, uit de architectuurgeschiedenis naar voren halen. Er is daarvoor een voor de hand liggende reden. In onze tijd, waarin schaalvergroting meer en meer lijkt

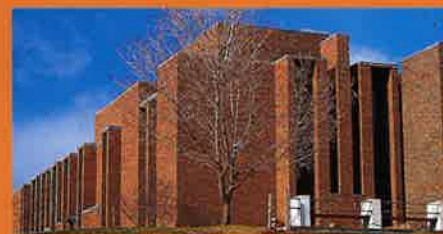
uit te nodigen tot het ontwerpen van monolithische, gesloten gebouwen, kan de wijze waarop Kahn soortgelijke opgaven in omvang, beeld, organisatie, ruimtelijkheid en lichtwerking wist (samen) te vatten, opnieuw inspireren. Op de volgende pagina's presenteren we daarom een reeks van gebouwen van Kahn, met hun simpele basisvormen, hun vanzelfsprekende ordening van subruimten en hun diepe doorwerking van natuurlijk licht en inscenering van buitenruimten. Gebouwen die tot bijna cerebrale ervaringen leiden. Slechts enkele Nederlandse architecten zijn met de werkelijke ontwerpvisies van Kahn echt vertrouwd geraakt. Eén daarvan is Hans Ruijsenaars. Hij studeerde en werkte bij Kahn, evenals overigens Cornelis van der Ven. In dit nummer van 'Baksteen' wijdt Ruijsenaars een persoonlijke terugblik aan de betekenis die Kahn voor hem heeft.

In het hoofdartikel constateert Wim van Heuvel dat Kahns werkwijze zich leent voor de productiewijze van nu: materiaaltoepassing en bouwtechniek zijn van deze tijd. Van ons mag het werk van Kahn in Nederland wat bekender worden.

INHOUD

4 MEESTER VAN DE MONUMENTALITEIT

door Wim van Heuvel



Wars van de toenmalige bouwpraktijk in de Verenigde Staten ontwikkelde Louis Kahn een verrassende monumentaliteit die hedendaagse ontwerpers en studenten opnieuw zou kunnen inspireren. Kahn vatte zelf zijn architectuur samen als een bedachtzame vervaardiging van ruimten.

12 OVER LOUIS KAHN

door Hans Ruijsenaars



Moeilijk verstaanbaar en staccato mompelend in een eigen soort Amerikaans ontrafelde Louis Kahn dertig jaar geleden de aanvankelijke bezwaren van de jonge Hans Ruijsenaars tegen diens massieve baksteenarchitectuur en ogenschijnlijke monumentaliteit. In 1969 begon voor Ruijsenaars de weg naar de essenties van architectuur.

16 'TO ME THE STRUCTURE IS THE MAKER OF LIGHT'



Louis Kahn was behalve een ontwerper van leefbare en dóórleefde gebouwen ook een profielieke denker, die zijn opvattingen soms tastenderwijs, soms ongelooflijk helder, maar altijd inspirerend, onder woorden bracht. Een reeks citaten uit zijn geschriften, lezingen en interviews.

22 HET UITZICHT

• Nieuw onderscheid in metselwerkdilataties • Nieuwe handleiding Construeren met baksteen • 47e Nationale wedstrijd in metselen met baksteen • Overheidsgebouwen in baksteen: twee nieuwe boeken



MEESTER VAN DE MONUMENTALITEIT

Louis I. Kahn werd in 1901 in Estland geboren en kwam in 1905 met zijn ouders in de Verenigde Staten aan. Evenals de ruim dertig jaar eerder geboren Frank Lloyd Wright, ontving Kahn zijn opleiding volledig in de V.S. Docenten en studenten stonden indertijd nog grotendeels onder de invloed van de historiserende architectuur van de Parijse **Ecole des Beaux Arts**. Het modernisme moest nog rijpen.



Alfred Newton Richards Medical Research Laboratories, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania (1960/1965)

Foto's: Andrew Gordon Photography

De komst van de *Bauhausler*, zoals Walter Gropius, Ludwig Mies van der Rohe en Marcel Breuer, in de Verenigde Staten zorgde echter voor vernieuwende impulsen. Deze uit Duitsland afkomstige Nieuwe Bouwers hebben zowel op het werk van Wright als van Kahn zeker invloeden gehad, maar beide Amerikanen zochten onafhankelijk van elkaar een geheel eigen weg. Kahn onderscheidde zich daarbij met een verrassende monumentaliteit, die hedendaagse ontwerpers en studenten opnieuw zou kunnen stimuleren.

Wright is in de publieke perceptie ongetwijfeld actueler gebleven dan Kahn. Dat blijkt uit de aanhoudende documentaties in boekvorm, maar ook uit de fascinerende tentoonstelling afgelopen nazomer in het Vitra-museum in Weil am Rhein. Maar ook aan Kahn werd nog in 1992 een overzichtsexpositie gewijd, die in Philadelphia startte en later dat jaar musea in Parijs en New York aandeed, met nog weer later reprises in Japanse en andere Amerikaanse musea.

BAANBREKEND

Ten tijde van zijn studie aan de universiteit van Philadelphia oefenden de traditioneel gestemde docenten nog veel invloed uit op hun studenten. Kahn maakte zich echter al snel los. Vanaf 1941 werkte hij samen met Georg Howe, die eerder met William Lescaze naam maakte, onder meer rond 1930 met ↗



Alfred Newton Richards Medical Research Laboratories, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania (1960/1965)

Alfred Newton Richards Medical Research Laboratories, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania (1960/1965)



Andrew Cordon Photography

een reeks baanbrekende ontwerpen voor het Museum of Modern Art in New York. Lescaze en Howe toonden zich al opvallend vroeg door het Europese Nieuwe Bouwen beïnvloed, en ontwierpen verschillende zeer moderne kantoor-torens. Kahn ontging dit eerdere werk zeker niet, daar wijzen zijn vroege woningen op. Maar hij vestigde internationaal zijn naam met een geheel persoonlijk modernisme. Zo leidden zijn goede contacten in Europa in 1959 – als Amerikaans outsider – tot zijn aanwezigheid op het laatste CIAM-congres in Otterlo. Zijn grote bekendheid verwierf hij vooral met het Alfred Newton Richards Medical Research Building (University of Pennsylvania, Philadelphia). Het gebouw kwam in 1961 gereed, toen Kahn al zestig was. Internationale critici beschouwden het als een vroeg voorbeeld van het in opkomst zijnde Brutalisme. De eenvoudige opbouw van plattegronden bestaat uit royaal beglaasde torens van circa vijftien meter in het vierkant, met een hoogte die oploopt tot zes verdiepingen. Voor het verticaal verkeer, de installaties en dergelijke, ontwierp Kahn uitgebouwde verticale kernen. Dat verzelfstandigen van de installatieschachten mocht een kenmerk vormen van het Brutalisme, maar vanuit Europa werd het gebouw eerder als een schoolvoorbeeld van het ontluikende structuralisme gezien.

Dat sprak vooral Nederlandse vakgenoten van Kahn aan, die toentertijd onder de indruk kwamen van het vrijwel gelijktijdig in Amsterdam gerealiseerde Burgerweeshuis van Aldo van Eyck. In 1972 voltooide Herman Hertzberger het hoofdkantoor van Centraal Beheer in Apeldoorn, dat wordt beschouwd als een hoogtepunt van het inmiddels algemeen erkende structuralisme in ons land. Dit gebouw toont nadrukkelijke invloed van het research-gebouw van Kahn in Philadelphia. Legt men de publicatietekeningen met het gebruik van prefab-elementen voor het betonskelet van beide gebouwen naast elkaar, dan mogen ze qua opzet individuele oplossingen tonen voor de sterk uiteenlopende functies, maar zowel de constructieve als

architectonische overeenkomsten zijn evident. In plaats van de door Hertzberger verkozen grijze betonblokken toont Kahn in zijn gevels een inmiddels spraakmakend geworden voorkeur voor baksteen. Niet alleen de hoger opgetrokken verticale kernen, maar ook de borstweringen werden opvallend strak in rode baksteen vormgegeven. Interessant is dat het Alfred Newton Richards Medical Research Building een heldere opzet heeft van zich herhalende 'torens'.

Persoonlijk fascineert me sedert de kennismaking ter plaatse, het herhaaldelijke gebruik van baksteen. Men ontmoet dit nu in ons land met name bij de kantoorgebouwen van Amerikaanse ontwerpers wéér. Vooral in Den Haag is dat duidelijk. Van de uitbreiding van Shell van Skidmore, Owings en Merrill tot het 'Transitorium', dat Michael Graves tot Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport transformeerde, tot de nieuwbouw van het Provinciehuis van Kohn, Pedersen en Fox tot de toren voor Zürich Leven van Cesar Pelli.

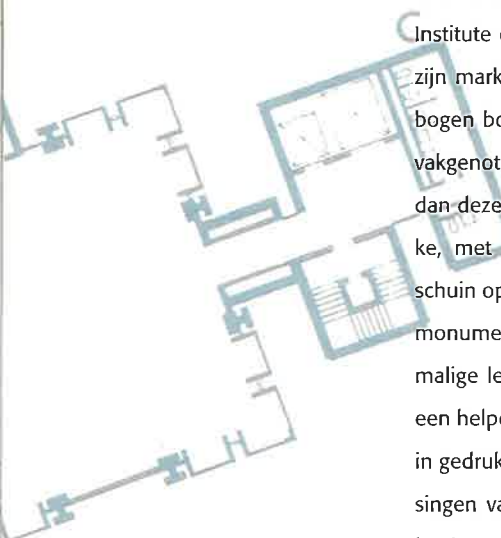
BAKSTEEN

Het gebruik van baksteen is voor veel Nederlandse architecten een markant kenmerk in de architectuur van Kahn. Het is wat eenzijdig om diens architectuur met baksteengebruik te vereenzelvigen. Wel komt dit materiaalgebruik in boeken en tijdschriftartikelen van uiteenlopende critici en kunsthistorici over Louis Kahn vrijwel altijd nadrukkelijk naar voren. Zijn opvatting over de wisselende rollen van materialen klinkt indringend door in een karakteristiek citaat van de toen 71-jarige: 'Het ontwerpen vergt het verstaan van ordening. Als je met baksteen omgaat of ontwerpt, moet je hem vragen, wat hij wil of wat hij kan. Als je hem vraagt, wat hij wil, zal hij antwoorden: 'Ik verlang naar een boog'. En dan zeg je: 'Maar bogen zijn moeilijk te bouwen. En ze kosten meer. Ik denk dat je even goed een element van beton boven jouw opening kan gebruiken.' Maar dan zal de baksteen zeggen 'Oh, dat weet ik wel. Je hebt gelijk, maar als je het me welwillend vraagt, dan wil

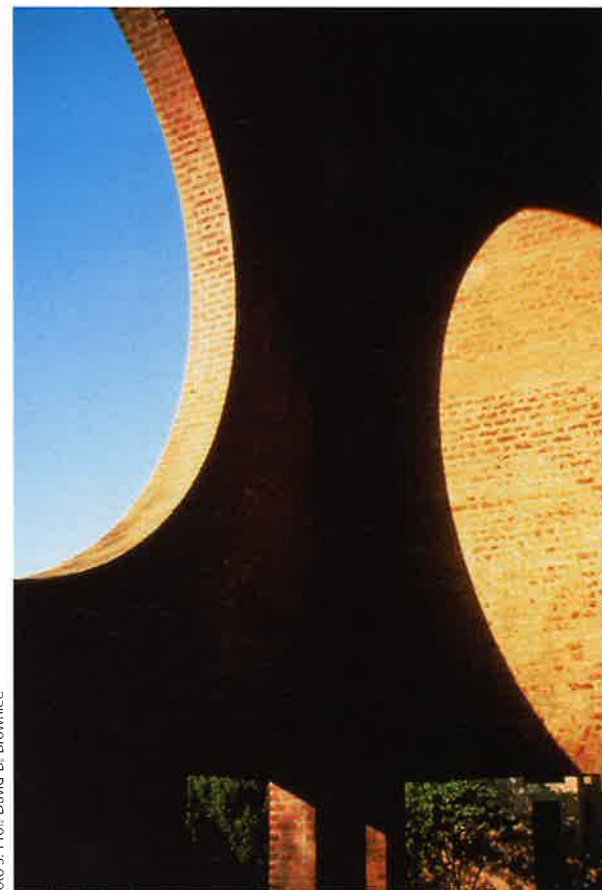
ik een boog...' Het is goed die ordening te kennen, te weten dat ze natuur is en hetgeen ze kan doen.' Het vrij vertaalde citaat komt uit een artikel van Daidalos-redacteur Gerhard Auer en is illustratief voor Kahns lessen aan studenten.

CITATEN

Soms gaf regionaal materiaalgebruik Kahn aanleiding tot zijn opmerkelijke baksteenarchitectuur. Het spraakmakende en complexe gebouw van de National Assembly in Dacca, dat tussen 1962 en 1983 in fasen is gerealiseerd, en het Indian Institute of Management in het Indiase Ahmadabad uit 1965, zijn markante voorbeelden van de monumentale gemetselde bogen boven puin en gevelopeningen, waarmee Kahn door vakgenoten vaak direct wordt geassocieerd. Steevast komen dan deze soms tamelijk lange gevelbalken van beton ter sprake, met op de uiteinden boven de oplegging aangestorte schuin oplopende consoles, als sluitstukken van de niet zelden monumentale segmentbogen in baksteen. Volgens een voormalige leerling sprak Kahn zelf over 'Het beton dat baksteen een helpende hand bood, waar die zelf de grote overspanning in gedrukte bogen niet kon maken.' Ze vormen utilitaire oplossingen vanuit het materiaalgebruik, die men in de Europese landen met een rijke baksteentraditie, zoals Nederland en Denemarken, niet aantreft. Als ik me dan persoonlijk teleurgesteld voel bij de soms wel erg makkelijke architectonische citaten door architecten uit onze streken uit het werk van vooraanstaande architecten, zoals Aldo Rossi, Carlo Scarpa of Mario Botta, dan ben ik om die ontbrekende citaten minder treurig. Wel zie ik met genoegen hoe Botta zelf bij herhaling Kahn overtuigend citeerde met grote ronde gevelopeningen ↗



Indian Institute of Management, Ahmedabad, India (1974)

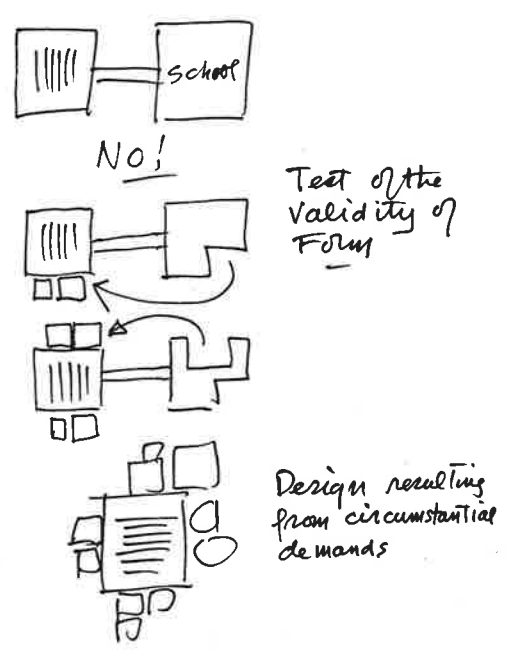
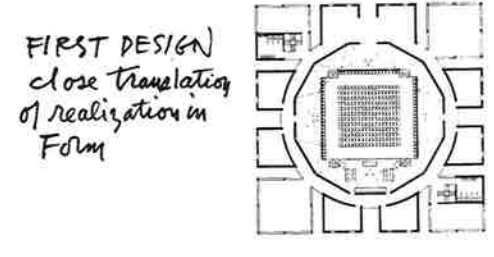
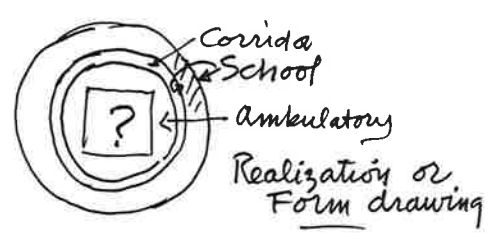


Foto's: Prof. David B. Brownlee

Maquette: The Louis I. Kahn Collection, University of Pennsylvania and the Pennsylvania Historical and Museum Commission (1960/1965) © Copyright 1977



Tribune Review Publishing Company, Greensburg, Pennsylvania (1962)



en kruisende bogen. Het zijn Tessiner voorbeelden die op z'n minst respect verdienen. Botta werkte overigens voor Kahn, nadat hij die met succes had aanbevolen voor een ontwerp in Venetië.

BEDACHTZAME RUIMTE

In zijn zestiger jaren heeft Louis Kahn opvallend grote opdrachten gerealiseerd. Hij onderscheidde zich door persoonlijke opvattingen die opvallend weinig verwant zijn aan het werk van tijdgenoten. Zelf zei hij: 'Als ik architectuur kort moet samenvatten, dan zou ik over bedachtzame vervaardiging van ruimte spreken.' Daarbij vormden de opgaven die bouwheren hem stelden, geen directe uitgangspunten voor een vertaling in vormen. Kahn trachtte het programma van eisen op mogelijkheden te doorgronden, en zocht daarbij naar ruimten die een gebruiksvriendelijke sfeer ademen. Het doel waarvoor het gebouw is bestemd, trachtte hij in een geëigende vorm te vertalen. De opvallende resultaten van zijn streven blijven anderen intrigeren. Ook Cornelis van der Ven verdiepte zich in het werk van Kahn, waarover hij uitvoerig aan de TU in Eindhoven doceerde. Hij noemde drie overheersende elementen, namelijk de organische, functionele en rationale uitdrukking. De eerste als verwijzing

First Unitarian Church and School, Rochester, New York (1963)



naar in de natuur voorkomende processen. De tweede als het zichtbaar maken van processen die gebaseerd zijn op het programmatisch handelen van de mens. De derde als openbaring van het verlangen van de menselijke geest; de metafysische drang naar een orde die hem op dat moment bezighoudt. Kahn zocht achter het programma van eisen naar de specifieke logica daarvan voor het ontwerp, dat hij in een eigen orde en vorm trachtte te geven. Daardoor kreeg het ontwerp een persoonlijk karakter, waarbij vorm en ruimte niet alleen de bouwopgave omvatten, maar ook de directe omgeving van de gebouwen.

Veel belang hechtte Kahn daarnaast aan de duidelijke onderkenning van de constructie van een gebouw, in samenhang met het licht. Vanwege het werken met massieve muren noemde Van der Ven Kahn in diepste zin een Romeins architect. In de muren nam Kahn grote raamopeningen op, zodat het licht in contrasterende bundels naar binnen kon dringen. Die ramen zijn vaak opvallend diep in het metselwerk geplaatst, om het invallend daglicht van de felle zon te temperen. Niet zelden maakte Kahn gebruik van als het ware twee op korte afstanden van elkaar opgetrokken muren. Voorbeelden daarvan treft men aan bij de gevels van de bibliotheek in de Phillips Exeter Academy in Exeter, New Hampshire. Langs het maaiveld heeft de strakke arcade een eenvoudige structuur, waarin het zonlicht wordt gefilterd om via grote ramen verder naar binnen doorgegeven te worden. Markant zijn ook de studeerruimten aan een kloostergang. Het daglicht valt via grote ramen, die anderhalfsteen diep in het geveloppervlak zijn geplaatst, direct binnen in de studeerhoeken. Het licht dringt nog verder de ruimte in door openingen in een tweede muur, die dieper in de ruimte staat. Dit maakt in veel gevallen het gebruik van kunstlicht overbodig. Het vormt een voorbeeld van de doordacht vormgegeven en praktisch benutte gevelopeningen. Deze specifieke oplossingen lijken zeker beïnvloed door de theorieën over licht, lucht ↗

Foto's: Andrew Gordon Photography





First Unitarian Church and School, Rochester, New York (1963)

Andrew Gordon Photography

en ruimte vanuit het Nieuwe Bouwen. Ze zijn gelijktijdig echter waardevolle contrasten met de juist vanuit de Verenigde Staten verspreide *curtain walls*, die nu decennia later verder zijn gedegradeerd door de komst van spiegelend glas, dat kantoorboxen aantastte en niet alleen goedkoop maar ook door de omvang van de gebouwen ongrijpbaar qua schaal en herkenning van functies heeft gemaakt.

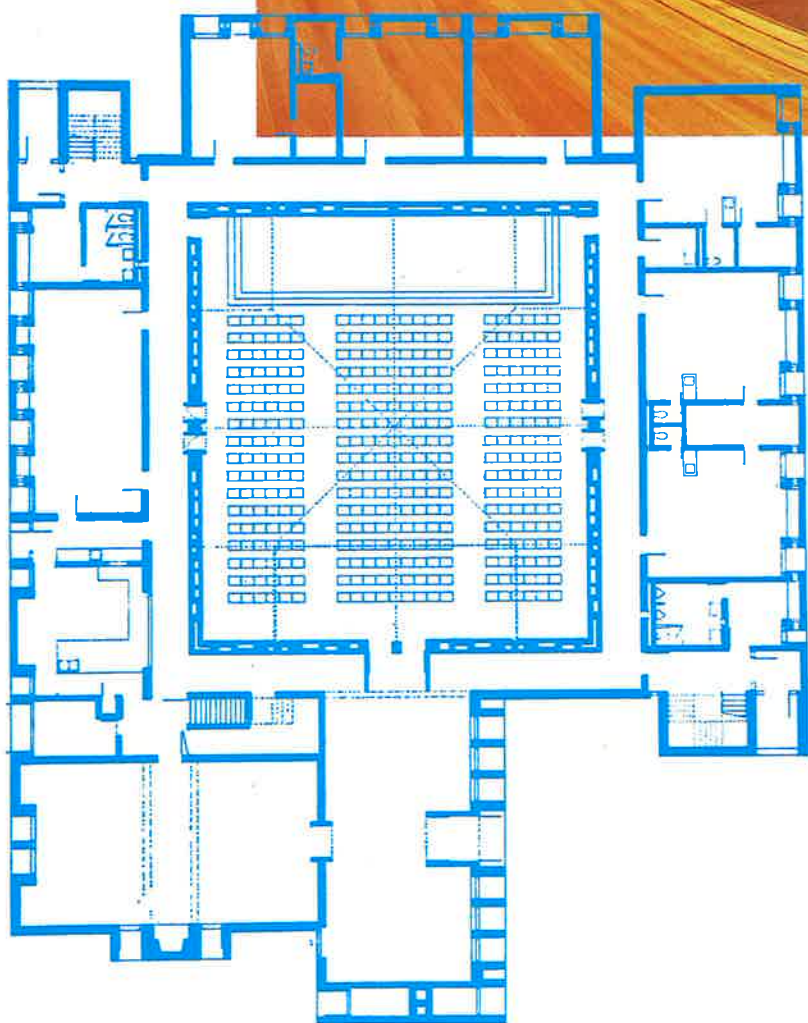
MEESTER VAN DE MONUMENTALITEIT

De vooraanstaande Britse architectuurhistoricus William J.R. Curtis noemde Louis Kahn 'De meester van de monumentaliteit in de Verenigde Staten van de jaren vijftig en zestig'. Hij vervolgde: 'Monumentaliteit was natuurlijk niet zijn enige doel, maar wel het belangrijkste. Hij ontwikkelde een eigen filosofie en vormsysteem, die zich buitengewoon goed voor representatieve doelen leenden. Kahn slaagde er in, met grote maat om te gaan, zonder in een overdreven pathos te vervallen. Hij verstond het, om moderne constructiemiddelen met traditionele methoden te verbinden. Zijn belangstel-

ling voor het belang van de menselijke situaties hielp hem de spelerijen van formalisten te vermijden.' Romaldo Giurgola en Jaimini Mehta schreven in hun monografieën: 'Louis Kahn is natuurlijk geen geïsoleerde gebeurtenis, die buiten de hoofdstroming van de moderne architectuur staat. Zijn gebouwen worden als voorbeeld van moderne architectuur geaccepteerd. Ons ontbreekt echter het geëigende theoretische en historische perspectief waarin zijn denken en doen gezien moeten worden.'

Juist in onze tijd waarin grootschalige opdrachten qua architectuur en stedenbouw voorkomen, kan Kahn ons op het spoor zetten van persoonlijke interpretaties. Daarin vormt de hernieuwde belangstelling voor baksteenarchitectuur een stimulans. Het gaat niet om directe citaten van een meester. Kahns werk en de daaraan ten grondslag liggende opvattingen en gedachten kunnen weer een impuls geven, om te zoeken naar eigen reacties op een groot voorbeeld. ☺

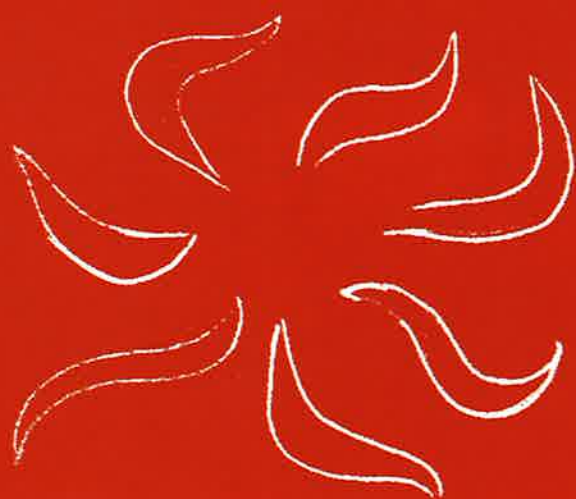
Wim van Heuvel



First Unitarian Church and School, Rochester, New York (1963)

Andrew Gordon Photography

Over



Architecture is the making
of a room; an assembly
of rooms. The light is the
light of that room.
Thoughts exchanged by
one and another are not
the same in one room as
in another.

A street is a room; a community room by agreement
Its character from intersection to intersection changes
and may be regarded as a number of rooms

Louis Kahn

Het is curieus me te herinneren, hoe ik bijna 30 jaar geleden op zeer intensieve wijze en bovendien langdurig in contact kwam met Louis Kahn. Na mijn afstuderen in Delft in 1969 voelde ik me nog niet klaar voor de praktijk en wilde mijn studie nog een jaar verlengen in de Verenigde Staten. Door bemiddeling van Jaap Bakema kreeg ik een Fullbright scholarship voor een jaar studie aan de Universiteit van Pennsylvania in de masterclass van Louis Kahn.

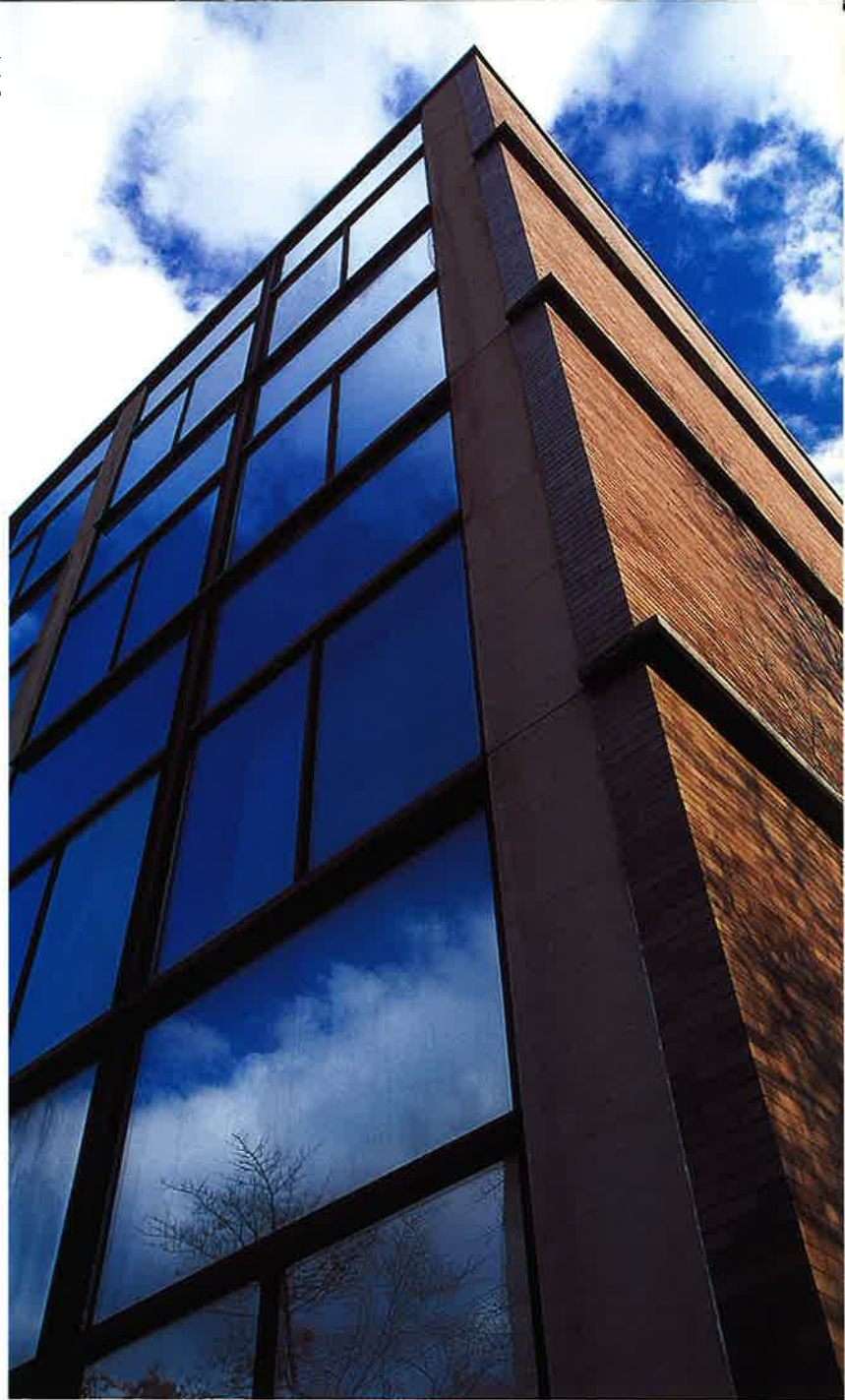
Het was geen liefde op het eerste gezicht. Moeilijk verstaanbaar en staccato mompelend, in een eigen soort Amerikaans, hield Kahn drie volle middagen per week een soort monologen over abstracte begrippen als 'order, spirit, form, beginning and light'.

Hij bracht me in verwarring. In Delft was ik gefascineerd geraakt door het werk van Rietveld, Duiker en de Russische constructivisten. Bakema en Van Eyck steunden mijn afstudeerproject en kort voor mijn vertrek naar Amerika heb ik nog de werktekeningen voor die onmogelijke rood-zwarte schaaakstoel van Rodtsjenko mogen maken. Kort daarna is die uitgevoerd.

De ontdekkingen van de modernen in Europa kon ik niet in overeenstemming brengen met de Beaux

Arts-traditie waarin Kahn was opgegroeid na zijn emigratie vanuit Estland naar Amerika en evenmin met zijn massieve baksteenarchitectuur, zijn monumentaliteit. Ook de dagelijkse bouwpraktijk in Amerika leek haaks hierop te staan.

Pas na zo'n twee maanden, toen ik na afloop van de studiobijeenkomst op een avond langdurig met Kahn over mijn verwarring en vragen kon praten, gebeurde er iets. Hij bleek zeer bekend met de moderne beweging, kende het werk van de door mij aangehaalde architecten tot in detail en vertelde nog veel meer over de Russische constructivisten dan ik al wist. Buitengewoon nauwkeurig, met de precisie van Duiker, en met grote waardering voor elk onderdeel, kon ↗



Yale Art Gallery, New Haven, Connecticut (1953)



Yale Art Gallery, New Haven, Connecticut (1953)

Kahn me de standaard Amerikaanse 'brick veneer'-constructie uitleggen, inclusief alle bouwfysische en economische kwaliteiten. Tot dat moment was die 'brick veneer' gevelopbouw me zeer opportunistisch voorgekomen en leek die mij te zijn gebaseerd op een optelsom van illusies. De uitleg van Kahn gaf haarscherp de doelmatigheid en samenhang aan van al die aparte laagjes.

Het besef van samenhang, van co-existentie, van inclusief in plaats van exclusief, groeide vanaf dit moment. Mijn bedenkingen tegen de ogenschijnlijke monumentaliteit van zijn werk smolten, en ik raakte gevoelig voor de poëtische en fenomenologische kant ervan.

De scherpe scheidslijnen tussen de architectuur van de Beaux Arts-traditie en de modernen verdampen. Daarvoor in de plaats kwam een meer universele, minder tijdgebonden interesse waarin het zoeken naar essenties, los van conventies en stromingen, de belangrijkste drijfveer werd. Het absolute gelijk van welke richting dan ook was voor mij ondergeschikt geraakt aan een zo open mogelijke verkenningstocht langs de onuitputtelijke rijkdom van de architectuur.

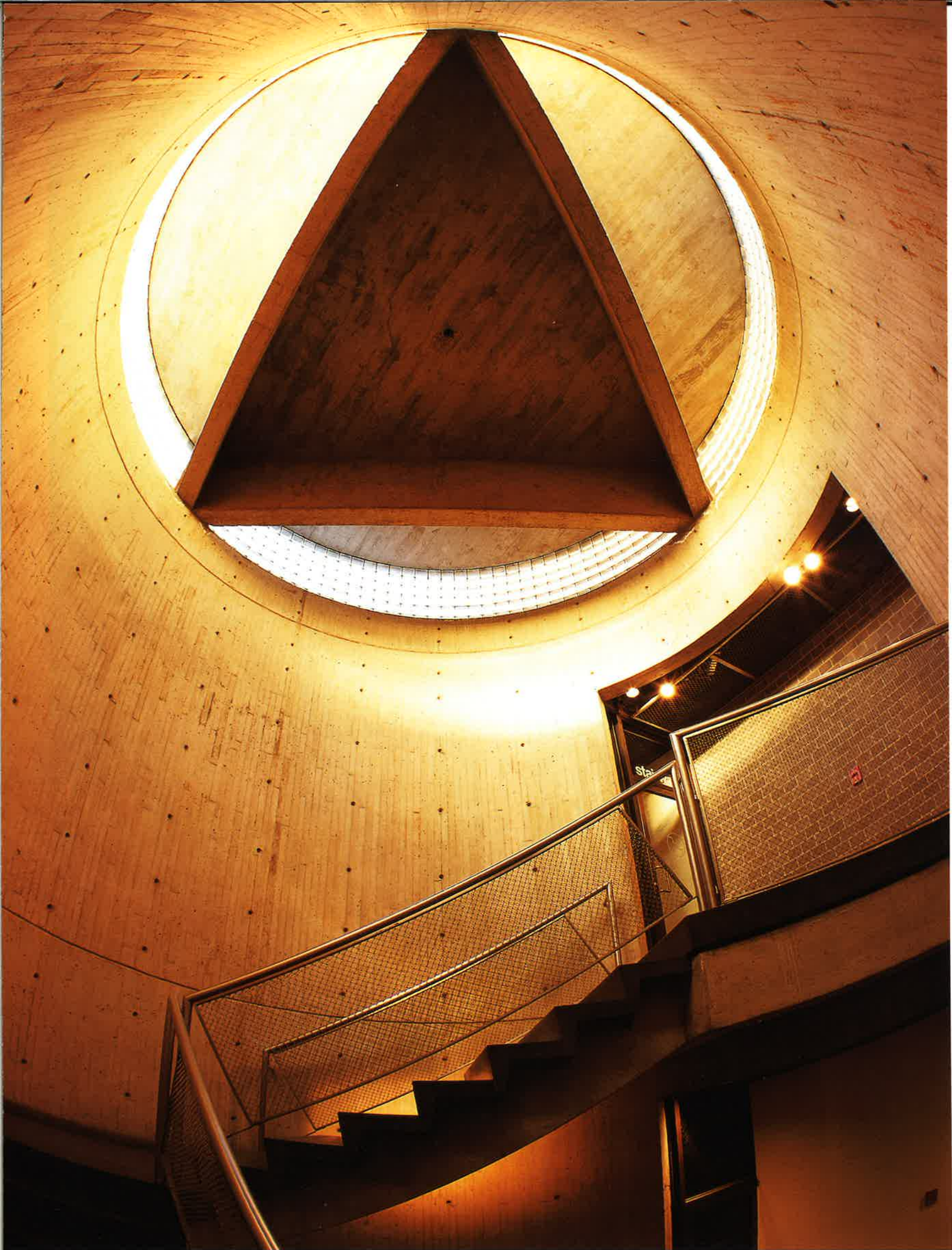
Tot op de dag van vandaag en hopelijk ook nog lang hierna rijgen de ontdekkingen zich aaneen: de voortdurende strijd met de zwaartekracht, het fenomeen van de groeikracht, de gespierdheid van staal, de geur van hout, de gietbaarheid van beton, de sensatie van beweging, de samenwerkende kracht van bakstenen, de kleur van glas, het fysieke van geluid, de straat als kamer, de stedenbouw in het gebouw, en nog veel meer. Bovenal echter ontwikkelde zich het besef van de poëzie van daglicht, het mooiste bouw materiaal.

Dit besef stuurde mijn ontwerpen en schiep ruimte voor andere ontdekkingen. Ik kreeg de kans ze nader te onderzoeken in een grote reeks ontwerpen. Niet eenduidig, maar meerduidig, niet volmaakt, maar altijd met compromissen, beheerst door toenemende kennis maar gemarkeerd door onmacht. Zoekend naar het universele, naar de essentie, ontkom ik immers niet aan het persoonlijke. Er is niet één antwoord op een goede vraag. Nog steeds voel ik de spanning tussen de kolomstelling bij Duiker, met z'n momentreductie door het juiste overstek, en de wens precieze ruimte te maken. Geen 'space', maar 'room is the beginning of architecture', zoals Kahn zei. Nog steeds voel ik de spanning tussen de 'zoomstoel' van Rietveld, die erin slaagt géén ruimte te omvatten, en het Pantheon in Rome dat er bijna in slaagt alle ruimte te omvatten. Nog steeds kan ik niet kiezen, wil ik niet kiezen.

Misschien is die spanning wel wezenlijk voor architectuur. Door 'toeval' kwam ik intensief in aanraking met het werk van Knuttel (Economische zaken), Peters (Magna Plaza) en Cuypers (Rijksmuseum). Niet gehinderd door het idee dat de architectuurgeschiedenis pas begint bij Berlage, ontdekte ik wat er aan voorafging, kreeg ik bewondering voor het universele in hun werk. Niet gehinderd door recente pogingen het heden te duiden, hoop ik me nog lang, los van de waan van de dag, bezig te houden met de blijvende essenties van architectuur. Ik beschouw dat als een voorrecht.

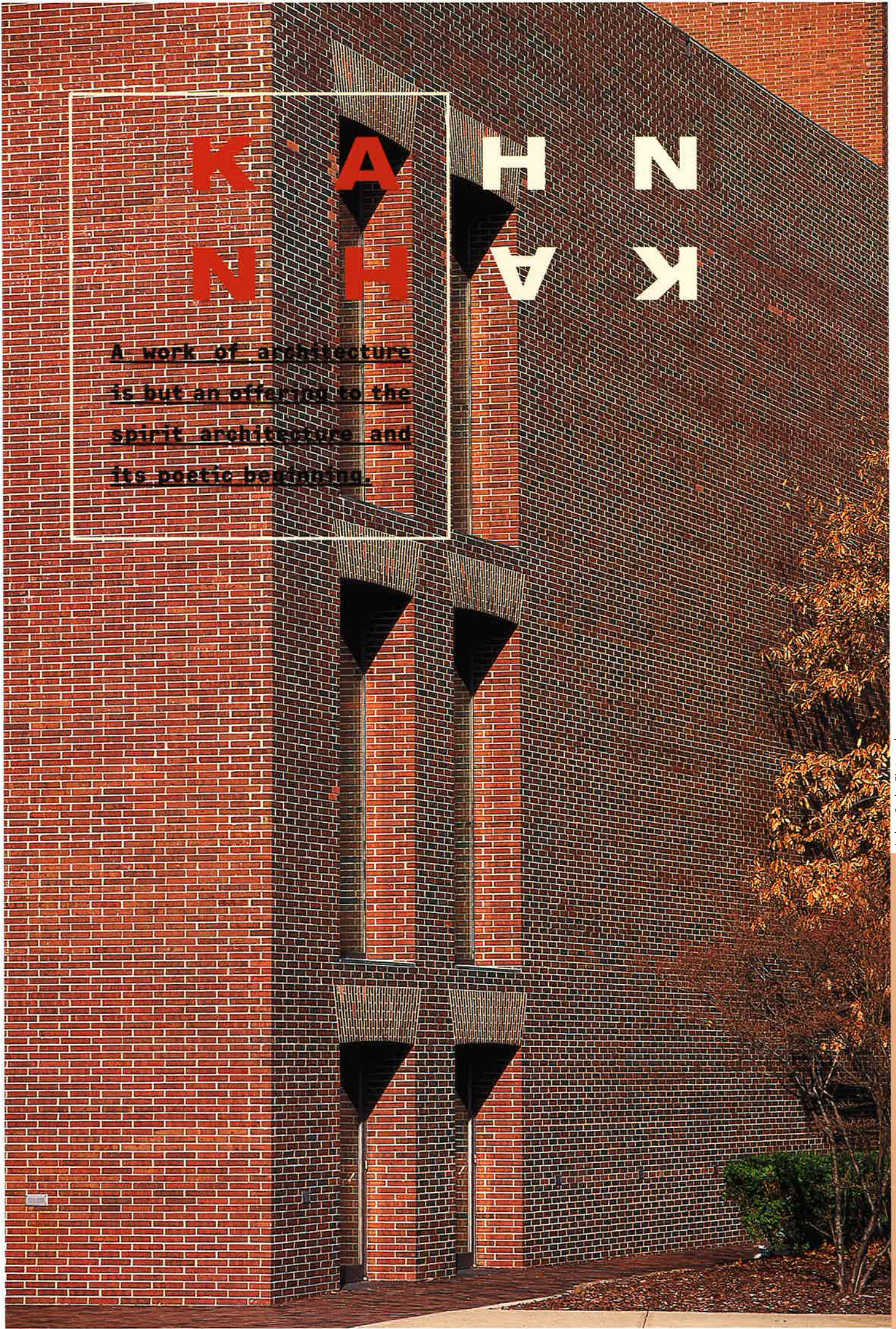
Het werken bij Louis Kahn, dertig jaar geleden, opende die weg. ☺

Hans Ruijsenaars



Yale Art Gallery, New Haven, Connecticut (1953)

Andrew Gordon Photography



K A H N
N H A K

A work of architecture
is but an offering to the
spirit architecture and
its poetic beginning.

Fine Arts Center, School and Performing Arts Theatre, Fort Wayne, Indiana (1973)

Andrew Gordon Photography

I feel that the beginning of ornament comes with the joint. The way one thing comes to the other, is the place where ornament begins. I don't really believe it is even bad to exaggerate a beam's action. But I do believe that if exaggeration is employed in a little way, it loses itself. A short span cannot afford to be exaggerated - it becomes ridiculous. However, the larger the span the more the column says to the beam, 'I like you', and puts its arms out and becomes definitely something which can be developed, and the expression of the joint between the column and the beam will be the ornament.



Foto's: Andrew Gordon Photography

Fine Arts Center, School and Performing Arts Theatre, Fort Wayne, Indiana (1973)



Fine Arts Center, School and Performing Arts Theatre, Fort Wayne, Indiana (1973)

I would say that dark spaces are very essential. But to be true to the argument that an architectural space must have natural light, I would also say that it must be dark, but that there must be an opening big enough, so that light can come in and tell you how dark it really is - that's how important it is to have natural light in an architectural space.



A man with a book goes to the light. A library begins that way. He will not go fifty feet away to an electric light. In a library the column always begins in light. Unnamed, the space made by the column structure evokes its use as a carrel, the niche. The large space, the small spaces, the unnamed spaces, and the spaces that serve. The way they are formed with respect to the light is the problem of all buildings. The Phillips Exeter Academy Library started with a man who wants to read a book.



We in architecture are interested in structure. To me the structure is the maker of light. When I choose an order of structure which calls for column along side of column, it presents a rhythm of no light, light, no light, light, no light, light. Architecture creates a feeling of a world within a world.

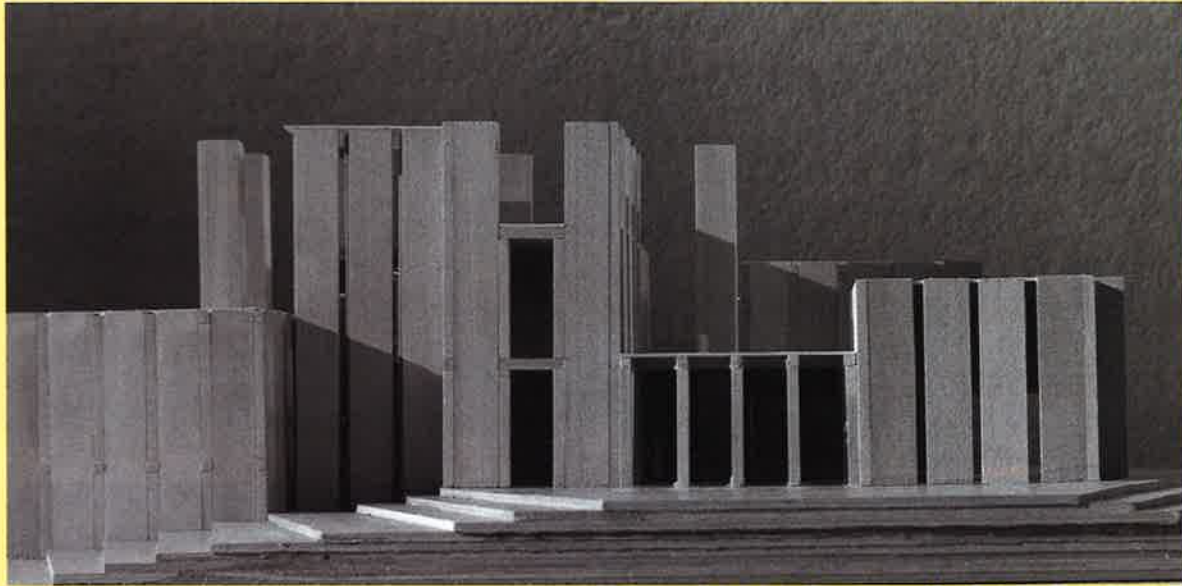


Phillips Exeter Academy, Exeter, New Hampshire (1972)

If you're dealing with brick, don't use it as just a secondary choice, or because it is cheaper. No, you have got to put it into absolute glory, and that is the only position that it deserves. If you just cover a wall stone, you feel that you've done something inferior. To get things right in your mind and then to act in the purest manner can isolate you very much.

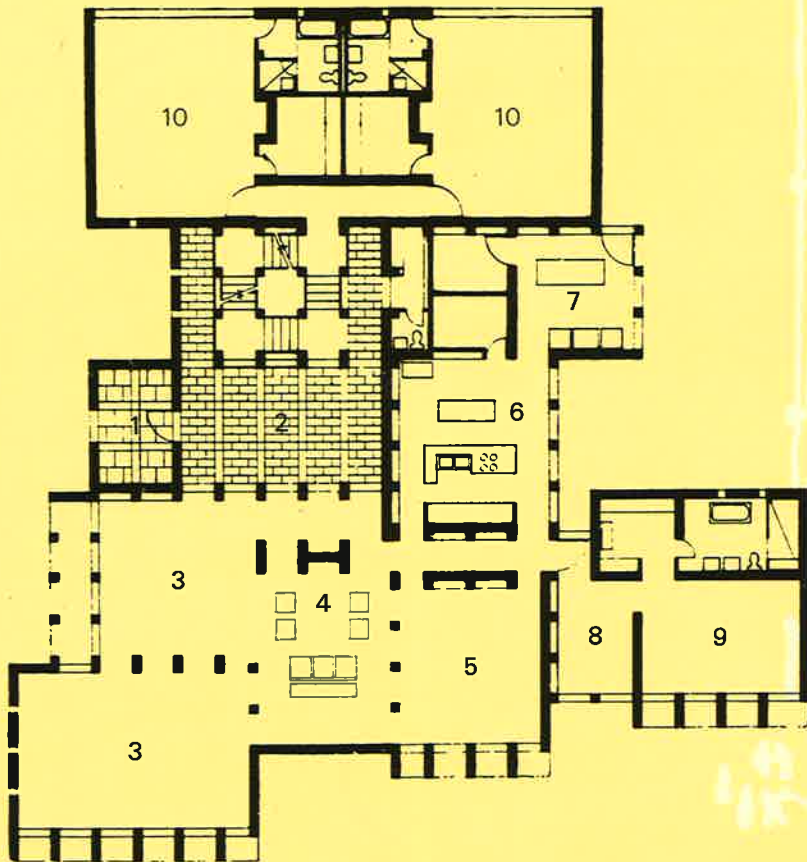


Phillips Exeter Academy, Exeter, New Hampshire (1972)



Macquette: The Louis I. Kahn Collection, University of Pennsylvania and the Pennsylvania Historical and Museum Commission © Copyright 1977

Ontwerp voor het Morris House (niet gebouwd)

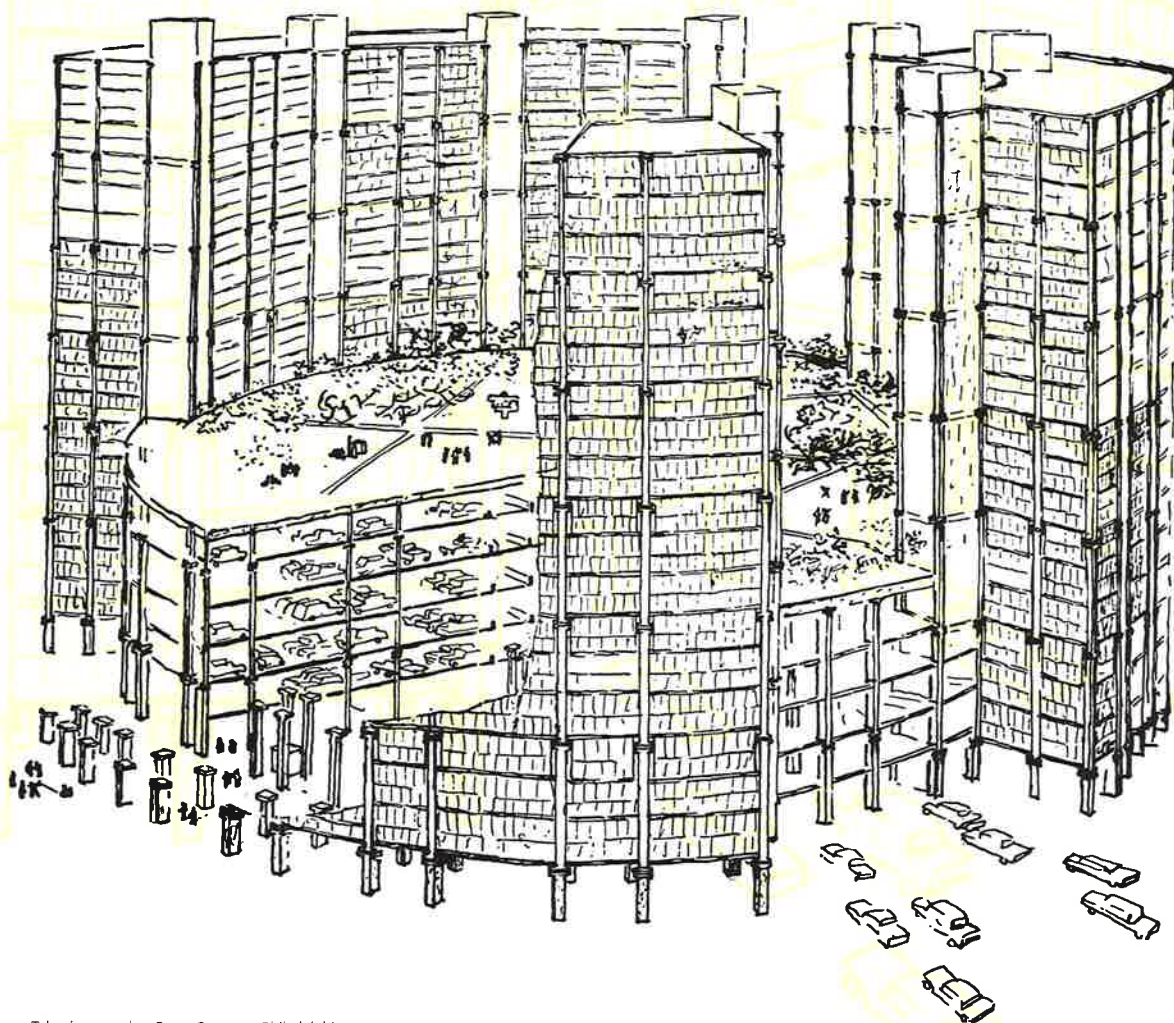


Form is **what**. Design is **how**.
'House' stands for the abstract concept of spaces good to live in. 'House' is thus a form in the mind. 'A house' is a conditioned interpretation of living space. That is design. The greatness of an architect depends more on his power to realize that which is 'house' than on his ability to design 'a house'. 'Home' is the house and its occupants. The architect creates spaces out of the required areas by clients. Such a house must, if its design is to reflect trueness to form, also be good for other occupants.

The room is the beginning of architecture. It is the place of mind. The structure of the room must be evident in the room itself. To make a square room is to give it the light which reveals the square in its infinite moods. It asks for its own light to read the square.

Architecture is the thoughtful making of spaces that evoke a feeling for appropriate use. It is not the filling of areas prescribed by clients. Architecture nevertheless has limits. When we touch the invisible walls of its limits, then we know more about what is contained by them. Within its walls of limit, all other activities of man exist, but the emphasis is on architecture. The domain business within the walls of limit has also architecture but the emphasis is on business. All buildings, therefore, do not belong to architecture.

I cannot predict the future of architecture. We can only work within the laws we comprehend now. Future architecture will be based on new rules as the system of laws become more and more part of a new comprehension of physical order and the nature of man.



Tekening voor het Penn Center te Philadelphia

HET UITZICHT

Foto: Joop van Reeken Studio



De nieuwbouw van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in Den Haag. De gebouwen Helicon (voorgond) en Castalia van respectievelijk Sjoerd Soeters en Michael Graves

Foto: Atelier Kim Zwarts



Nieuwbouw van het Paleis van Justitie Den Bosch van architecten Charles Vandenhove en Prudent de Wispelaere

OVERHEIDSGEBOUWEN IN BAKSTEEN

Op 3 en 24 februari jl. werden twee bijzondere nieuwbouwcomplexen in baksteen officieel geopend. Het ging om het nieuwe Paleis van Justitie Den Bosch en het nieuwe onderkomen van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in Den Haag, de gebouwen Helicon en Castalia. De betrokken architecten kunnen nauwelijks meer verschillen. De klassieke uitstraling die Charles Vandenhove (in samenwerking met Prudent de Wispelaere) voor de rechterlijke macht in Den Bosch ontwierp, is geen architectuur met een uitgangsbord, constateerde staatssecretaris Remkes bij de opening.

Veel nadrukkelijker manifesteert het Ministerie van VWS zich in het binnenstadsproject De Resident. Het gebouw Castalia met de twee

reusachtige zadeldaken van de Amerikaanse architect Michael Graves heeft zelfs al enkele rake bijnamen gekregen. Maar ook Sjoerd Soeters is opvallend aanwezig.

Van de projecten in Den Bosch en Den Haag verschenen fraaie overzichtsboeken in de serie Rijksgebouwen van Uitgeverij 010 te Rotterdam. Auteur Casper Postmaa schrijft in zijn artikel over de gebouwen Castalia en Helicon dat het succes van het Ministerie van VWS de Haagse bevolking vertrouwen heeft gegeven in de goede afloop van De Resident. Over het Paleis van Justitie Den Bosch signaleert schrijver Jan Ritsema met merkbaar genoeg de 'oranjeachtige uit Limburgs klei gebakken bakstenen', waaruit de buitenmuren zijn opgetrokken. 'Een architectuur die terugkijkt', zo typeert hij het werk van Vandenhove. De

fotografie is van Kim Zwarts (Den Bosch) en Joop van Reeken (Den Haag). De prijs per deel is f 59,90.

VERNIEUWDE UITGAVE 'CONSTRUEREN MET BAKSTEEN'

Binnenkort verschijnt de geheel nieuwe publicatie 'Construeren met baksteen' die gewijd is aan de mechanische eigenschappen en constructieberekeningen van baksteenmetselwerk. Naast het constructief

ontwerp komt de detaillering van buitengevels aan de orde en wordt een groot aantal rekenvoorbeelden van constructie-elementen gegeven. Ook bijzondere constructies zoals diafragma wanden en voorgespannen en gewapend metselwerk in baksteen krijgen de aandacht. In de brochure zijn de laatste inzichten verwerkt, die verkregen zijn uit onder meer onderzoek door de Stichting CUR, alsmede de in ontwikkeling zijnde Europese rekennorm voor metselwerk, Eurocode 6. De publicatie is verkrijgbaar voor f 15.



47E NATIONALE WEDSTRIJD METSELEN MET BAKSTEEN

In maart namen 75 leerlingen uit de hoogste klas van het Voorbereidend Middelbaar Beroepsonderwijs (VMBO) deel aan de voorwedstrijden. De twaalf besten plus een reserve gaan door naar de finale die zal plaatsvinden van 19 t/m 23 april in Apeldoorn (buurtschap Beemte - Broekland). De finalisten zullen een achttal werkstukken metselen die zijn ontworpen door een kunstenaar. Deze heeft zich laten inspireren door ruïnes. De ruïne-achtige objecten die hij heeft ontworpen zijn niet alleen bedoeld om naar te kijken, maar vormen tevens speelobjecten voor de jeugd.

Nieuw onderscheid in metselwerkdilataties

Dilataties in metselwerk zijn een bron van discussie en misverstand in ontwerp en bouwend Nederland. Discussie, omdat ontwerpers dilataties in gemetselde gevels soms als een eigenlijk liever te vermijden verstoring van hun architectuur beschouwen. Misverstand, omdat nog steeds ten onrechte het begrip knipvoeg voor dilataties in baksteenmetselwerk wordt gebruikt. Door de sterk toegenomen eisen aan de thermische prestatie van buitengevels kunnen de thermische belastingen op de buitenschil echter hoog oplopen en scheurvorming veroorzaken. Vanuit de **bouwfysica** zijn dilatatievoegen in metselwerk daarom noodzakelijk om die thermische spanningen te elimineren. Maar ook de tegenwoordig gekozen **bouwkundige** constructies maken het vaker noodzakelijk extra dilataties in het gevelmetselwerk aan te brengen. Terwijl die bouwfysisch gezien vaak niet eens noodzakelijk zijn.

NIEUWE BEGRIPPEN

In de herschreven KNB-brochure 'Rekenregels en dilataties' worden een tweetal nieuwe begrippen geïntroduceerd: bouwfysische en bouwtechnische dilataties. Bouwfysische dilataties zijn noodzakelijk ter voorkoming van scheurvorming in metselwerk door temperatuurbelasting. In algemene zin volstaat een metselwerkdilatatie van 5 mm breedte op hart-afstanden van ca. 12 meter. Wanneer daarbij op de hoekpunten van het gebouw ook nog een dilatatie wordt geplaatst in plaats van een zogenaamde ankerloze hoek, dan is scheurvorming door thermische belasting uit te sluiten. Worden daarbij alle gemetselde gevels glijdend opgelegd op de fundering en kozijnen achter het buitenspouwblad geplaatst, dan behoren grotere dilatatieafstanden tot de mogelijkheden. De nu gebruikelijke afstand van 12 meter kan dan zelfs worden verdubbeld. Om scheurvorming te voorkomen, moet wel op een goede wijze met de detaillering worden omgegaan.

VOORKOMEN ONGEWENSTE VERBINDINGEN

Belangrijk bij het uitwerken van details in gemetselde gevels is het voorkomen van ongewenste verbindingen tussen buitenblad en binnenconstructie. Bijvoorbeeld door dubbele kozijnverankering. Bij de keuze voor een gevel-

drager als latei is een extra dilatatie aan beide einden van deze latei vereist. Dit ter voorkoming van scheurvorming door ongelijke beweging van buitenblad en binnenconstructie.

Valt de keuze vervolgens op een zelfdragende latei in plaats van bovengenoemde constructie, dan dient de doorbuiging van deze latei beperkt te blijven tot maximaal 2 mm. Anders moet weer extra gedilateerd worden, om de trekspanning ten gevolge van deze doorbuiging te elimineren. Ook voor vrij overspannende galerij- en balkonplaten en voor metselwerk op vrij-dra-

gende vloervelden moet in verband met de doorbuiging van deze constructies extra gedilateerd worden, om spanningsscheuren in het metselwerk te voorkomen. Deze worden als bouwtechnische dilataties aangemerkt. Vanwege het verschil in oorzaak wordt vanaf nu in de advisering door KNB en zijn leden een onderscheid gemaakt tussen bouwfysische en bouwtechnische dilataties in metselwerk. Deze nieuwe begripsvorming komt bovendien tot uiting in de binnenkort te verschijnen CUR - Aanbeveling 'Gevels', waarvan KNB mede initiatiefnemer is. Simpel gesteld: bouwfysische dilataties zijn noodzakelijk. Bouwtechnische dilataties zijn soms te voorkomen door anders te detailleren of door in voorkomende gevallen gewapend metselwerk toe te passen.

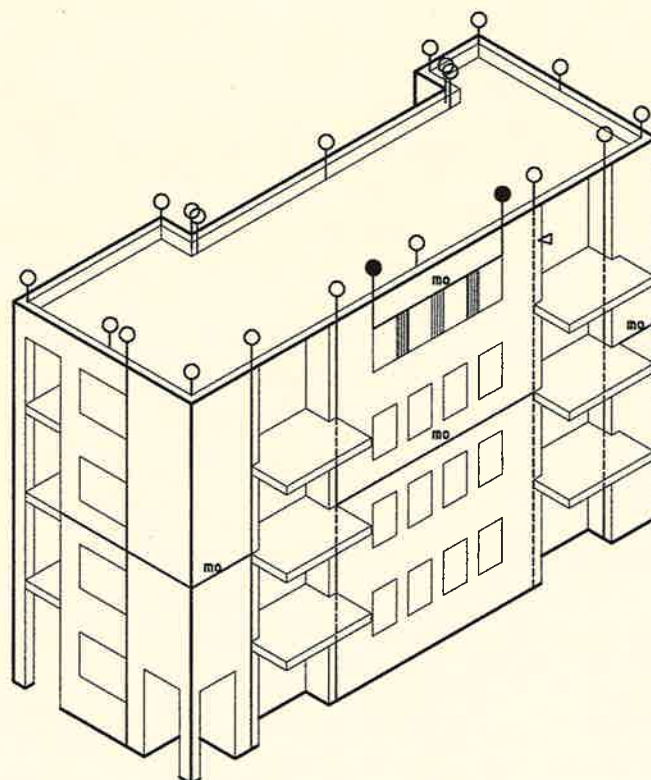
NIEUWE AANPAK



Bouwfysische dilataties worden op tekening aangegeven met een rode lijn met rood bolletje en bouwtechnische dilataties door middel van een toevoeging van een groen kruis. KNB concentreert zich bij het uit-

brengen van projectadviezen op het aangeven van bouwfysische dilataties, maar zal vrijblijvend de bouwtechnische dilataties aangeven.

De Consultancy-afdeling van KNB geeft algemene technische voorlichting en projectgerichte adviezen over ontwerp, constructie en uitvoering van baksteentoepassingen. Over veel zaken zijn technische brochures beschikbaar. U kunt KNB tijdens kantooruren bereiken onder: tel. (026) 4959110 of per fax (026) 4951077.

GEVEL MET DILATATIE-AANDUIDING



-  Bouwfysische dilatatie
-  Bouwtechnische dilatatie
- mo = metselwerkondersteuning



Koninklijk Verbond —
van Nederlandse —
Baksteenfabrikanten —

'Baksteen' is het vakblad van het Koninklijk Verbond van Nederlandse Baksteenfabrikanten (KNB) en verschijnt in controlled circulation drie maal per jaar. Het blad biedt informatie over de baksteenindustrie en belicht trends in en opvattingen over baksteen en architectuur.